

PEDAGOGICZNA BIBLIOTEKA
WOJEWÓDZKA W BIAŁYMSTOKU



p. 6 488

CZYTANKI POLSKIE DLA SZKÓŁ HANDLOWYCH PRZEMYSŁOWYCH I DOKSZTAŁCAJĄCYCH

Zebrał i ułożył

L. GRZEGORZEWSKI

nauczyciel Miejskiej Szkoły Handlowej w Poznaniu

1928

SKŁAD GŁÓWNY: SPÓŁKA PEDAGOGICZNA POZNAŃ, PODGÓRNA 7

CZYTANKI POLSKIE

DLA SZKÓŁ HANDLOWYCH

PRZEMYSŁOWYCH i DOKSZTAŁCAJĄCYCH

CZYTANKI POLSKIE
DLA SZKÓŁ HANDLOWYCH
PRZEMYSŁOWYCH i DOKSZTAŁCAJĄCYCH

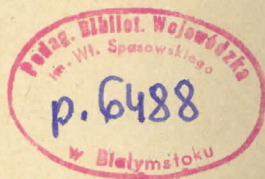
Zebrał i ułożył

L. GRZEGORZEWSKI

nauczyciel Miejskiej Szkoły Handlowej w Poznaniu

1928

SKŁAD GŁÓWNY: SPÓŁKA PEDAGOGICZNA POZNAŃ, PODGÓRNA 7



88482 (075)

CZCIONKAMI DRUKARNI
MIESZCZAŃSKIEJ T. A.
POZNAN, UL. MURNA 2.

SPIS RZECZY.

I.

KSZTAŁCENIE CHARAKTERU.

1. Dobra rada, I. Baliński	1
2. Słowa a czyn, St. Żeromski	1
3. Oszczędnością i pracą, Kraszewski	2
4. Trzebaby, A Fredro	6
5. Legenda żeglarska, H. Sienkiewicz	7
6. Przy wierceniu za naftą, I. Sewer	9
7. Obraz, M. Konopnicka	12
8. Kto zawsze tylko . . . Przerwa - Tetmajer	15
9. Kto dla siebie pracuje, M. Konopnicka	15
10. Pożar w kopalni, Z. Bukowiecka	16
11. Kiedy widzisz, M. Konopnicka	19
12. O świetle w Łodzi, W. Reymont	19
13. Sobotni wieczór, M. Konopnicka	21
14. Przy windzie w przedzalni, W. Reymont	24
15. W kopalni węgla, St. Żeromski	27
16. Ramie i głowa, B. Prus	29
17. Pierwszy dzień ucznia w aptece, W. Gąsiorowski	32
18. Naucz się patrzeć, St. Kramsztyk	34
19. O spokoju i panowaniu nad sobą, Van Laken	37
20. O przedsiębiorczości, Jean Bonnet	40
21. Jak trzeba się kształcić, Carnegie	41
22. Społeczeństwo amerykańskie, H. Sienkiewicz	44

II.

ZASŁUŻENI MEŻOWIE.

23. Mikołaj Kopernik, H. Orsza	50
24. Stanisław Staszic	53
25. Filip Girard, Z „Wypisów“ Kamińskiego	58
26. Karol Marcinkowski, Z „Wypisów“ Poprawskiego	60
27. Z życia Edisona	64
28. Henryk Ford, (Potęga organizacji pracy), K. Rosinkiewicz	67



CZCIONKAMI DRUKARNI
MIESZCZAŃSKIEJ T. A.
POZNAN, UL. MURNA 2.

SPIS RZECZY.

I.

KSZTAŁCENIE CHARAKTERU.

1. Dobra rada, I. Baliński	1
2. Słowa a czyn, St. Żeromski	1
3. Oszczędnością i pracą, Kraszewski	2
4. Trzebaby, A Fredro	6
5. Legenda żeglarska, H. Sienkiewicz	7
6. Przy wierceniu za naftą, I. Sewer	9
7. Obraz, M. Konopnicka	12
8. Kto zawsze tylko . . . Przerwa - Tetmajer	15
9. Kto dla siebie pracuje, M. Konopnicka	15
10. Pożar w kopalni, Z. Bukowiecka	16
11. Kiedy widzisz, M. Konopnicka	19
12. O świetle w Łodzi, W. Reymont	19
13. Sobotni wieczór, M. Konopnicka	21
14. Przy windzie w przedzalni, W. Reymont	24
15. W kopalni węgla, St. Żeromski	27
16. Ramie i głowa, B. Prus	29
17. Pierwszy dzień ucznia w aptece, W. Gąsiorowski	32
18. Naucz się patrzeć, St. Kramsztyk	34
19. O spokoju i panowaniu nad sobą, Van Laken	37
20. O przedsiębiorczości, Jean Bonnet	40
21. Jak trzeba się kształcić, Carnegie	41
22. Społeczeństwo amerykańskie, H. Sienkiewicz	44

II.

ZASŁUŻENI MEŻOWIE.

23. Mikołaj Kopernik, H. Orsza	50
24. Stanisław Staszic	53
25. Filip Girard, Z „Wypisów” Kamińskiego	58
26. Karol Marcinkowski, Z „Wypisów” Poprawskiego	60
27. Z życia Edisona	64
28. Henryk Ford. (Potęga organizacji pracy), K. Rosinkiewicz	67

III.

Z NAUKI OBYWATELSKIEJ I EKONOMJI SPOŁECZNEJ.

29. Cel i zadania państwa, R. Musiał	77
30. Co to jest prawo?	82
31. Prawo warunkiem istnienia społeczeństwa ludzkiego	84
32. Znaczenie przyrody w życiu gospodarczym	86
33. Kapitał i praca	92
34. Jak powstały pieniądze?	98
35. O złotym polskim	102
36. Kredyt i gospodarcze znaczenie banków	105
37. Spółdzielnie kredytowe, Ks. Piotr Wawrzyniak	110
38. Jak powstały giełdy	111
39. Poczta Kasa Oszczędności i jej znaczenie gospodarcze	113
40. Rola cywilizacyjna handlu, Według Radziszewskiego	116

IV.

ROZWÓJ KULTURY, MIANOWICIE KOMUNIKACJI I HANDLU.

41. Podróżowanie dawniej i dziś	120
42. Handel i przemysł w dawnej Polsce	128
43. Jeden dzień w dawnym mieście, Fr. Jaworski	132
44. Z historii maszyny parowej	136
45. Elektryczność na usługach człowieka	138
46. Historyczny rozwój lotnictwa, M. D. Szczudłowski	140
47. Na samolocie, St. Żeromski	144
48. Odkrycie drogi morskiej do Indyj, W. Anczyc	149
49. Odkrycie Ameryki, W. Anczyc	152

V.

Z GEOGRAFJI GOSPODARCZEJ.

50. Bogactwa Polski	156
51. Port morski	157
52. Wisła jako droga handlowa	159
53. Warta i jej znaczenie dla gospodarstwa krajowego	161
54. Zastosowanie techniczne różnych gatunków drzewa, J. Starkel	163
55. Żelazo, Według „Wypisów“ Kamińskiego	168
56. Herbata, B. Dyakowski	172
57. Kawa, B. Dyakowski	176
58. Kakao, B. Dyakowski	178
59. Nafta w Baku, Edward Strumpf	180
60. Kanał Sueski, Antoni Jakubski	183

61. Przemysł fabryczny w Stanach Zjednoczonych, M. Brzeziński	187
62. Plantacja bawełny w Stanach Zjednoczonych, Emil Dunikowski	188
63. Kolonie polskie w Paranie, P. Denis	190
64. Na Cejlonie, Jan Hupka	195
65. Uprawa ryżu i herbaty na Jawie, Michał Siedlecki	198
66. Kraj i ludzie w Japonji, Wacław Sieroszewski	202
67. Zamiłowanie czystości w Japonji, Paweł ks. Sapieha	204

VI.

Z PRAKTYKI KUPIECKIEJ.

68. Sztuka sprzedawania, Skarżyński	207
69. Jakim powinien być sprzedawca, Skarżyński	211
70. O reklamie, Dr. Tomanek	217

I.

Kształcenie charakteru.

1. Dobra rada.

Chcesz być czemś w świecie, to się ucz,
abyś nie zginął w tłumie;
Nauka to potęgi klucz,
w tem moc, kto więcej umie.

Bo wiedz, nie popchną tego wstecz
ani pochłoną fale,
kto umie choćby jedną rzecz,
lecz umie doskonale.

Ignacy Baliński.

2. Słowa a czyn.

Słowa są czcze i próżne. Nawet słowa
najgenialniejszych poetów! Wielkimi
są tylko czyny. Życie, nie poświęcone
czynowi, tylko słowu — cóż to za nędza.

Stefan Żeromski.

3. Oszczędnością i pracą.

Moje życie, pochlebiam sobie, i najobojętniejszego może zając, bom się nie wykołysał w dostatkach i, co mam, winienem Bogu i sobie. A z łaski Bożej kawałek chleba mam porządny i niejeden magnat, co z wielkim dworem na trybunał się wlecze, nie pochwali się tak czystą fortuną, jak moja. A wszystko winienem sobie. Ojca mego nie pamiętam, matkę tylko biedaczkę cokolwiek sobie przypominam; była ona, czego mi nie wstyd wcale, przekupką i siadała zazwyczaj pod Krakowską bramą z jabłkami, potem koło jezuickiego kolegium, którzydy zwykli byli przechodzić studenci do klas.

Cały jej fundusik wynosił kilkadziesiąt złotych podobno i to Bóg wie, czy i tyle były warte nasze ławeczki, krótki, koszyki, trochę rupieci, łachmanów i zapas buczyny, jabłek, gruszek, śliwek, wiśni — wedle pory roku. Jak pamiętam, chodziłem boso, w szarej koszulinie, rzadko mając czem głowę zawinąć, i karmiłem się nadgniłymi owocami i polewką domową, którą dopiero wieczorem gotowała matka dla mnie i dla siostry, wkrótce zmarłej na ospę. Mieszkaliśmy w loszku, na tyle Grodzkiej ulicy, w izbie ciemnej i wilgotnej, sklepionej, o jednym oknie nad samą ziemią, często śmieciem zarzuconej, bez podłogi, a w deszcz pełnej wody. Mieszkaliśmy — to się tylko tak mówi; bo matka i ja ledwieśmy trochę nocy tam przepędzali, a cały dzień od świtu do późna, czy mróz, czy wichur, czy zamieć, czy skwar, potrzeba było pod bramą siedzieć i czekać kupujących. Że nie było mnie z kim zostawić, chodziłem z matką zawsze, odziany jako tako, grzejąc ręce nad garnkiem z węglami zimą, chłodząc się murem zimnym w skwary i gapiąc się na ulicę.

Ciężkie to były życia początki; jak je wspomnę, ciarki po mnie chodzą. Biedna matka chora była, niecierpliwa i za najmniejszą rzecz nie żałowała mi szturchańców, różg i łajania. Ja to znosiłem milcząc, a myślałem sobie: jak zdłużam¹⁾, to pójdę pracować i nikt na mnie krzycheć nie będzie i będę sam sobie panem. Ta myśl pocieszała mnie w dzieciństwie, z którego prędko wyszedłem, bo w latach dziewięciu już no-

¹⁾ Jak wyrosnę.

siłem koszyk z piernikami po mieście, groch młody, ogórki i tym podobne łakocie. Raz, gdy trochę podchmielony mecenas szedł ulicą i koło kościoła Jezuickiego wysunął mu się z zanadru plik papierów, jam go podjął i pobiegłem za nim. Bardzo był rad ze znalezienia zguby i dał mi dwa talary za to. Schowałem je, nic nie mówiąc matce, a nazajutrz, wiedząc już, gdzie czego dostać, kupiłem sobie dobry koszyk, krajkę mocną, stare szare płótno wyciągnąłem u matki i zamiast pójść z nią do ławki, puściłem się w miasto, kupiwszy zielonego grochu i ogórków, za które dałem na ogródku za miastem trzy złote. Cały dzień chodziłem od Kapucynów do Krakowskiej bramy, wywołując swój towar, i wieczorem miałem pięć złotych w węzélku, trochę grochu przywiedłego i pewną nadzieję, że sobie już dam radę.

Trafiało się, że dla swywoli uciekałem nieraz od matki i dopiero wieczorem powracałem do stancji, pewien dobrych szturchańców, ale razem i wieczerzy; mrokiem i teraz, ale z koszykiem na plecach i dumą w duszy, udałem się do sklepu. Matka już stała w progu, jakby na mnie czekała, i jak mnie tylko zobaczyła, podniosła miotłę ogromną, dając mi znać, co mnie czeka. Ale nie zląłem się, bo wiedziałem, że mi przebaczy... Jakoż, zobaczywszy mnie z koszykiem i wesołą twarzą, osłupiała, zdawała się z początku nie poznawać, wreszcie odezwała się:

— A to co, Michałku?

— Zejdźmyno, to ja matuni wszystko rozpowiem, jak było — odpowiedziałem ufny w siebie i powoli zląłem za matką do loszku, zdjąłem koszyk, siadłem na wywróconem wiadrze i tak począłem od dwóch talarów moich, aż do zarobku dziennego, dodając: — Otóż zobaczycie, teraz już ja i matuni i sobie na chleb zarobię — i nie bójcie się!

Matka tak była zdziwiona, uszczęśliwiona i przejęta tym niespodzianym moim rozumem, że mnie aż w głowę pocałowała i rozplakała się z radości... Nastawiła prędko wieczerzę, a gotując ją, raz po raz rzucała okiem na moje pieniądze, rozpytywała mnie i powtarzała sama do siebie:

— No! co sprytny, to sprytny!

I nie wytrzymała przez wieczór: poszła zaraz do sąsiadek pochwalić się synem, sprowadziła starą Kasprową i starą Frankową, a te kazały mi znów opowiadać, jak to było, kto mi to poradził, jak ja tego dokazałem.

Następnych dni matka sobie siadła pod bramą, a ja poszedłem znowu po Krakowskim i tak powoli dałem się poznać, że już w parę tygodni miałem sprzedaż zapewnioną.

Potem, że mi się zieleniny nie podobały, bo to psująca się rzecz, zacząłem handlować różnymi drobnostkami, zabawkami dziecinnymi, szpilkami, tasiemkami, igłami... A żem pracować lubił, wesoło witał kupujących, czasem potrzebnym pokredytował, jakoś mi dobrze szło, tak, że cośmy z matką przeżyli, to przeżyli, a jeszcze około sta złotych miałem zapasu.

Pamiętam, że już naówczas, chodząc koło sklepów, mówiłem sobie: „Chybaby Bóg nie łaskaw, a ja sklep mieć muszę“. I taka mnie ambicja opanowała, żem pracował i grosz do grosza składał niezmordowanie, aż wostatku udało się, jeśli nie sklep mieć swój, to choć budkę koło św. Ducha, gdzie z początku szkaplerze, paciorki, obrazki, medaliki, książeczki i różne terefelki trzymał. Matka zawsze jeszcze zasiadywała, choć stara, nad swoimi jabłkami, chciałem ja jej to perswadować; ale próżnować nie lubiała, przywykła kłócić się ze studentami i takie to już było jej życie. Bywało, jak zachorzeje, a zmuszę ją, żeby w domu w cieple posiedziała, tak nudzi, że rady sobie dać nie może: wstaje, do okna chodzi, stęka i nazajutrz nieboga wlecze się z garnkiem znowu na swoje miejsce. Chciałem, żeby sobie w mojej budce ze mną przesiadywała, ale nie mogła; studenci znali ją wszyscy i ona wszystkich znała doskonale i już żyć bez siebie nie umieli. Ta wrzawa chłopaków, spory z nimi, ciągnęła baczność, żeby jej nie okradli, ożywiały ją i odmładzały. Śmiała się, gdy ją nazywali Cybelą, i gniewała się, sądząc, że to znaczyło cebulę poprostu, której nie sprzedawała; domagała się, żeby ją lepiej przewali jabłkiem lub gruszką, ale wszystkie pokolenia studentów znały ją już pod tem nazwiskiem. Mnie tymczasem szło bardzo dobrze i nie pamiętam w życiu szczęśliwszych chwil nad te, które spędzałem, nosząc w koszyku na plecach

nadzieje, sadząc je w budce obok siebie. Dobiłem się później wszystkiego, czegom tylko żądał; ale mniej mnie to uradowało, niżeli marzenia dziecinne... Nie było też już i poczciwej starej matki, by się z nią podzielić dostatkami. Staruszka siedziała, póki tylko mogła, u bramy kolegium jezuickiego, a gdy się już wlec nie potrafiła na stanowisko, jednego dnia w jesieni przechorowała dwie doby i zasnęła na zawsze... Kamienny nagrobek na cmentarzu Dominikańskim, z koszem owoców na wierzchu wyrobionym, to pomnik mojej matki...

Sam jeden pozostawszy, pracowałem dalej i z budki pod św. Duchem wprędce przeniosłem się do najętego sklepiku naprzeciwko ratusza, a sklepik to już był, co się nazywa, niewielki, ale zaopatrzony dobrze w korzenie, cukier, kuchenne przyprawy itp. Ale, że to się jeszcze z niewielkiego grosza kupowało od hurtowników, zysk nie był znaczny i musiałem dorabiać się, nim doszedłem do tego, że sam sobie towar mogłem sprowadzić. Z dwóch talarów, rzuconych mi przez mecenasa podchmielonego, w krótkich latach przyszedłem do dwóch tysięcy talarów gotówki i zapasu sklepowego... Prawda, że mi się wiodło, ale trochę się i pochwalić tem mogę, bo i wagi i miary pilnowałem, nikogom na grosz nie oszukał, oszczędzałem w początku jak ostatni sknera — a zrobiłem był sobie ślub, który dotychczas dopełniam, dawać każdemu ubogiemu, którego spotkam, ni mniej ni więcej tylko grosz na pamiątkę mego ubóstwa. Może i ta moja jałmużna dała mi szczęście, ale to pewna, że szkody nie miałem nigdy, ani od złodzieja, ani od pożaru, ani z oszukaństwa złych ludzi, i powoli, powoli, ot, z urwisza ulicznego, włóczęgi, któryby mógł przepaść na wieki, wyszedłem na mieszczanina, na hurtownego kupca, kupiłem kamienicę, ożeniłem się dobrze i dostatek powiększam. A w dodatku jestem radcą miasta Lublina i ludzie mnie uważają i kiedy król nieboszczyk przejeżdżał przez nasze miasto, trzymałem baldachim u Krakowskiej bramy...

J. I. Kraszewski.
(Ostatni z Siekierzyńskich.)

4. Trzebaby.

Dawnemi czasy, jak pewna wieść niesie,
czterech podróżnych błdziło po lesie.
Mróz był tak mocny, noc była tak ciemną,
że chęć podróży stała się daremną.

Ogień więc rozłożyli
i dnia czekać uradzili.
„Trzebaby — rzecze jeden i poziewa —
przynieść więcej drzewa“.

„Trzebaby — rzecze drugi,
legając jak długi —
rozszerzyć ogniska,
by wszystkich grzały zbliska“.

„Trzebaby — zamruczał trzeci —
czem zasłonić od zamieci“.
„Trzebaby nie spać“ — bąknął czwarty,
na łokciu oparty.

Tak każdy powiedział,
co wiedział,
i myśląc jeszcze o lepszym sposobie,
zasnął sobie.

Cóż z tego? — Ogień zgasł, a nieostrożni
pomarli podróżni.
Gdzie bez czynu sama rada,
biada radcom, dziełu biada.

Aleksander Fredro.

5. Legenda żeglarska.

Był okręt, który zwał się Purpura, tak wielki i silny, że
się nie bał wichrów, ani bałwanów, choćby najstraszniejszych.
I pływał ciągle z rozpiętymi żaglami, wspinał się na spiętrzone
wały i płynął wdał z żaglami w słońcu tak szybko, że aż
piana warczała mu po bokach, a za nim ciągnęła się szeroka
i długa droga świetlista.

— To pyszny statek! — mówili żeglarze z innych okrę-
tów.

A czasem pytali załogę Purpury:

— Hej, ludzie, dokąd jedziecie?

— Dokąd wiatr wieje! — odpowiadali majtkowie.

— Ostrożnie! tam wiry i skały!

W odpowiedzi na przestrożę wiatr tylko odnosił słowa
pieśni tak szumnej, jak burza sama:

„Wesoło płynmy, wesoło!“

Szczęśliwe było życie załogi na tym statku. Majtkowie,
zaufani w jego wielkość i dzielność, drwili z niebezpieczeństw.
Sroga panowała karność na innych okrętach, ale na Purpurze
każdy robił, co chciał.

Życie tam było ustawicznem świętem. Szczęśliwie prze-
byte burze i pokruszone skały zwiększyły jeszcze zaufanie.
Niema (mówiono) takich raf, ni takich burz, któreby Purpurę
rozbić mogły. Niech huragan przewraca morze — Purpura
popłynie dalej.

I Purpura płynęła istotnie — dumna, wspaniała.

Przechodziły lata całe, a ona — nietylko sama zdawała
się być niezłomną, ale ratowała jeszcze inne statki i przygar-
niała na swój pokład.

Ślepa wiara w jej siłę zwiększała się z dniem każdym
w sercach załogi. Żeglarze zleniwili w szczęściu i zapom-
nieli sztuki żeglarskiej. — Purpura sama popłynie — mówili. —
Poco pracować, poco baczyć na statek, pilnować steru, masz-
tów, żagli, lin? poco żyć w trudzie i pocie czoła, gdy statek
jak bóstwo nieśmiertelny?

„Wesoło płynmy, wesoło!“

I płynęli jeszcze długie lata. Aż wreszcie z upływem
czasu załoga zniewieściała zupełnie, zaniedbała obowiązków,

i nikt nie wiedział, że statek począł się psuć. Słona woda prze-
żarła belki, potężne wiązania rozluźniły się, fale poobdzierały
burty, maszty popróchniały, a żagle zetliły się na powietrzu.

Wszelako głosy rozsądku zaczęły się podnosić:

— Strzeżcie się! — mówili niektórzy majtkowie.

— Nic to! płyniemy z falą! — odpowiadała większość
marynarzy.

Tymczasem pewnego razu wybuchła taka burza, jakiej
dotychczas nie było na morzu. Wichry zmieszały ocean
z chmurami w jeden piekielny zamęt. Wstały słupy wodne
i leciały z hukiem na Purpurę, straszne, spienione, wrzące.
Dopadłszy statku, wbiły go aż na dno morza, potem rzuciły
ku chmurom, potem zwały się znów na dno. Pękły zwałale
wiązania statku, i nagle krzyk straszny rozległ się na pokła-
dzie:

— Purpura tonie!

I Purpura tonęła naprawdę, a załoga, odwykła od trudów
i żeglugi, nie wiedziała, jak ją ratować!

Lecz po pierwszej chwili przerażenia wściekłość za-
wrzała w sercach, bo kochali jednak swój statek ci marynarze.

Więc zerwali się wszyscy i poczęli bić z dział do wi-
chrów i fal spienionych, a potem, chwyciwszy, co kto miał
pod ręką, poczęli chłostać morze, które chciało zatopić Pur-
purę. Lecz fale były silniejsze od żeglarzy. Działa zalane
umilkły. Olbrzymie wiry porwały wielu walczących i uniosły
w odmęt wodny. Załoga zmniejszała się z każdą chwilą — ale
walczyła jeszcze. Zalani, nawpół oślepli, pokryci górą pian,
żeglarze walczyli do upadłego.

Chwilami sił im brakło, ale po krótkim spoczynku znów
zrywali się do walki. Nakoniec ręce im opadły. Poczuli, że
śmierć nadchodzi.

I nastała chwila głuchej rozpacz. I spoglądali na się ci
żeglarze, jak obłąkani.

Wtem te same głosy, które poprzednio ostrzegały już
o niebezpieczeństwie, podniosły się znowu, silniejsze, tak silne,
że ryk fal nie mógł ich zagłuszyć.

Głosy te mówiły:

— O zaślepieni! Nie z dział wam bić do burzy, nie fale
wam chłostać, ale statek naprawiać! Zstąpcie na dno. Tam
pracujcie.

Purpura jeszcze nie zginęła!

Na owe słowa drgnęli ci nawpół umarli i rzucili się wszy-
scy na spód i rozpoczęli pracę od spodu.

I pracowali od rana do nocy w trudzie i pocie czoła,
chcąc dawną bezczynność i zaślepienie wynagrodzić...

Henryk Sienkiewicz.

6. Przy wierceniu za naftą.

Cisza panowała. Czterech robotników pracowało przy
korbie, jeden obracał z gwałtownością młynek do odświeża-
nia w studni powietrza, reszta patrzyła w milczeniu w głąb.
W ciemnościach dostrzec można było Rębacza, zawieszono-
go w kuble.

— Wszyscy do korby! — zakomenderował Stefan.

Z czarnej przepaści wyłoniła się postać młodego chłopca.
Na kuble umieścił odłam skały, sam siedział na niej.

— Warjacie! Co robisz? — krzyknął Stefan — lina może
pęknąć!

— Ej, wytrzymała już tyle — odparł Rębacz spokojnie.

— Ludzie spieszcie się! śmierć mu grozi!

— Wcześniej czy później przyjdzie ci ona — odpowie-
dzieli z dziwnym lekceważeniem niebezpieczeństwa.

— Wyskakuj! Bierzcie go!

Olbrzymi robotnik pochwycił Rębacza za ramiona, ko-
lanami oparł się o cembrzynę, pan Stefan przerażony pochwycił
olbrzymia za kark z obawy, aby ich dwóch od razu nie wle-
ciało do szybu.

— Panoczku — rzekł do Stefana, wyciągając ręce ol-
brzym — takich czterech jak Rębacz nie przeważa.

Rzucono się do kamienia. Czarny, obsiany, jak rosą, kro-
plami ropy i twardy.

— Guzików¹⁾ na nim moc, i dlatego wziąłem go z sobą — mówił Rębacz. — Tymczasem saczy się powoli po kropelce woda.

— Woda... powtórzyli za Rębaczem robotnicy.

— Woda sprowadzi ropę; bez wody niema ropy — wołał Stefan. — Zakładać pompę. Chłopcy, do rur. Rębacz dyryguj!

— Na twarzach robotników widać było radość, a w oczach świeciła im energia.

Rzucili się do rur. — —

— Gdy zaczniecie pompować, dajcie mi znać.

— Zrobi się wszystko jak potrzeba — odpowiedział Rębacz.

— Jest w tem wielka pomoc — mówił Stefan, idąc do domu z Zygmuntem, swoim świeżo przybyłym współnikiem — że chłopaki moje są roznamiętnione tyle, co i ja. Każdy z nich oddałby część życia, aby tylko dziś trysnęła obficie ropa. Pracują wściekle, drżąc z niecierpliwości. Kopalnię traktują jak swoją własność. Z takim robotnikiem pracować — rozkosz. A gdy wśród nich znajdzie się jeszcze samorodny talent i spryt, jak u Rębacza...

Weszli do izby, pokrzepili się skromnym posiłkiem i wypoczęli.

— Skądże pan wziął tego Rębacza?

— Rębacz jest to biedny chłop z pod Krosna, o inteligencji, na jaką nasz robotnik zdobyć się może. Pracował w Bóbrce przy kanadyjskim szybie²⁾, poznałem go na popasie i wziąłem z sobą. Dziś on jest duszą kopalni. Bez niego zmarniałaby moja praca i nasze pieniądze.

— I kiedyż się spodziewacie nafty?

— Dziś, jutro, za tydzień!

— Dopiero za tydzień?

— Już się panu przykrzy, na trzeci dzień po przyjeździe?

¹⁾ Krople ropy na kamieniu w języku naftciarskim nazywają się guzikami.

²⁾ Otwór w ziemi w rodzaju studni, wyłożony drzewem, którym dostają się do źródeł nafty, do minerałów w głębi ziemi leżących; kanadyjski — jaki robią w Kanadzie (w półn. Ameryce).

Stefan wziął z półki dużą księgę, położył ją na stole i otworzył.

— Rzuć okiem, panie Zygmuncie. Kapitał zakładowy: twoich pięć tysięcy, moich dwa, razem siedem. Dwa lata pracy, zakupiony grunt, studnia, te kilka bud... Na siebie wydałem przez cały czas czterysta reńskich! Ale ja tę nędzę odbiję. Ze mną chce ona walczyć, mnie zgnębić? Moja pani, gryź się, z kim chcesz, ale nie z takim uporem jak mój.

Odetchnął, uspokoił się i mówił dalej:

— Ta walka z fortuną, z tajemnicami przyrody, rozpala. I ty, panie Zygmuncie, rozpalisz się, a nie — to uciekniesz. Tu tylko można i trzeba żyć nadzieją, jutrem. Dziś jest nędza. Ale zato jutro, drogi panie, uśmiecha się do nas. Czy wytrwasz?

— Muszę.

— Dobrze, kochany panie Zygmuncie. Pokaż swoje przymioty: wytrwałość w walce, upór i zawziętość. Bóg rzucił cię tu, na ziemię, w tę okolicę, przy tej studni; wiesz jakie masz obowiązki tu, na tem miejscu, w tem otoczeniu, a kiedy wiesz, to je spełniaj i basta. O resztę nie pytaj, jeżeli jesteś uczciwy człowiek. Lenistwo, niechęć do pracy stworzyły rozgoryczenie, które rozrosło się w młodem pokoleniu, zachynajacem teraz żyć i działać.

Marsowa twarz Stefana rozpogadzała się zwolna.

— Gdyby tyle wydobyć ropy — mówił — żeby starczyło na sprowadzenie maszyn parowych!

— Pan umiesz wiercić po kanadyjsku?

— Może to tylko jedno umiem. Jestem górnik i mechanik z powołania... Liche piętnaście miesięcy, a rozpoczęlibyśmy po europejsku.

— Gdy dziś?

— Kopiemy dziko, barbarzyńsko. Szkoda czasu!

— Ropa! ropa! — Dwa te wyrazy wpadły do izby przez otwarte okno.

Stefan i Zygmunt w dwóch susach byli na werandzie.

— Co się dzieje? — zahuczał Stefan, przykładając dłonie do ust.

— Ropa! — rozległo się w powietrzu.

Z odkrytymi głowami, przeskakując przeszkody, lecieli bez upamiętania.

Przy studni pracowało dwóch ludzi, pompując zawzięcie, reszta z Rebaczem na czele w skupieniu wpatrywała się we wnętrze kadzi.

Za każdym poruszeniem przez żelazną wąską rurkę wyskakiwała czarna masa, podobna do błota.

Za każdym poruszeniem pompy, za każdym nowym strumieniem serca zgromadzonych uderzały silniej. Patrzyli w milczeniu: nikt nie odrywał oczu, nikt nie przemówił słowa. Słychać było jedynie plusk wytryskującej ropy.

Z powieści „Nafta“ przez Sewera.

7. Obraz.

„Z powodu smutnych okoliczności jest do sprzedania obraz olejny dobrego pendzla za umiarkowaną cenę.“ Takie ogłoszenie przeczytał Józio w rozłożonym przed sobą Kurjerze.

— Gdzie? — zapytał ojciec, który, pijąc herbatę, przysłuchiwał się czytaniu chłopczyka.

— Na Starem Mieście, pod nr. 15, m. 32 — doczytał Józio i spozirzał na ojca wymownie.

W spojrzeniu tem można było wyczytać dwie rzeczy: pierwszą, że Józio bardzo lubił obrazy, i drugą, że ma litościwe serce. Ale ktoś bardzo domyślny odgadłby może jeszcze i rzecz trzecią, a mianowicie, że nazajutrz przypadły imieniny Józia i że mu tato dawno już obiecał kupić kiedyś obrazek jaki na wiązanie. Tego wszystkiego musiał domyśleć się ojciec Józia, gdyż popatrzył na zarumienioną twarz syna i rzekł:

— Pójdziemy tam jutro.

Józio ledwie mógł dospać tej nocy, tak go zajmowała myśl o owym niewidzianym jeszcze, a już upragnionym obrazie; przedstawiał sobie jego treść, jego wielkość, nawet ramy. Szybkim też krokiem podążał zrana przed ojcem ku Staremu Miastu, nie zważając nawet na silny wiatr, który deszczem w oczy zacinał i przejmował chłodem do kości.

Dopiero kiedy doszedł do końca Podwala, zaczął uważnie rozglądać się po kamienicach, aż ujrzawszy nr. 15, zatrzymał się i czekał na ojca.

Kiedy w bramie zapytali o 32 numer mieszkania, stróż odpowiedział niechętnie, że to nie mieszkanie, tylko facjatka na strychu. Bardzo też zdawał się zdziwiony, że przybyły pan z synkiem wcale się tem nie zraził, ale na schody wstępować zaczął. Pierwsze i drugie piętro jako tako były oświetlone, na trzeciem należało się już dobrze pilnować poręczy, dalej zaś nie było i poręczy, tylko wąska drabina, po której trzeba było iść zupełnie poomacku. Ojciec potarł zapalke i zobaczył tuż przy drabinie owej niskie i lichy sklecone drzwi, przez które dolatywał łoskot puszczonej w ruch maszyny do szycia. Na drzwiach naznaczony był nr. 32.

Ojciec zastukał raz i drugi, gdyż dzwonka nie było, aż wreszcie zgrzytnął rygielek, drzwi się otwarły, a w nich ukazała się wysoka i szczupła postać czarno odzianej kobiety.

Przybyli powitali ją ukłonem, a ojciec zapytał, czy tu jest do sprzedania obraz, o którym było ogłoszenie we wczorajszym Kurjerze. Czarna postać usunęła się, skłoniwszy głowę, i wpuściła przybyłych do izdebki. Była to schludnie wybielona, lecz bardzo niska stancyjka, z klinowatym, wznoszącym się nieco ku okienku sufitem, o który dobrego wzrostu człowiek mógł niemal głową tracić. Na pierwszy rzut oka dostrzec było można w izdebce wielki niedostatek i wielki ład zarazem. Dwa ubogie tapczany, szafka z kuchennym sprzętem, wieszadła z trochę odzieży, mała komódka, na niej lampa — stanowiły prawie całe jej bogactwo. Pod jednym okienkiem stała we wgłębieniu maszyna do szycia, a przy niej koszyk z robotą, pod drugim zarzucony książkami szkolnymi stolik, od którego powstał i powitał ukłonem przybyłych nieco starszy od Józia chłopczyk w wytartym gimnazjalnym mundurku. Wprost maszyny, na miejscu najlepiej oświetlonym w tej chwili, wisiał niewielki obrazek w starych, złożonych ramach. Józio wpatrzył się w niego ciekawie.

Był to pięknie malowany krajobraz; przedstawiał staroświecki dwór wiejski z obszernym gankiem, przed którym bawiła się gromadka dzieci. Wielka, stuletnia lipa ocieniała ganek, na prawo widać było piękny ogród i długą topolową

aleję, na lewo chaty wiejskie i wiodącą do nich drogę, na której czernił się krzyż stary, pochyły. Słońce u zachodu rzucało na drogę tę jaskrawe blaski i oświeślało wracających z pola żeńców, oraz pędzone z pastwisk trzody. Krajobraz był pospolity, niewyszukany, ale miał wiele swojskiego uroku. Lipy i topole zdawały się szumieć, gwar dzieci, szczebiot jaskółek, pieśń wracających kosiarzy i ryk trzód — słyhać było niedłwie. Wszystko tu tchnęło spokojem ślicznego, letniego wieczoru.

Wpatrzył się Józio, wpatrzył się i ojciec w ten śliczny wiejski obrazek, a czarno ubrana pani tak mówiła cichym, miłym głosem:

— Jest to dom, w którym urodziłam się, wychowałam i spędziłam najszcześniejsze lata. Tam także przyszły na świat moje dzieci, ot te, które bawią się przed gankiem, a z których został mi tylko ten jedyny — dodała, głaszcząc po głowie stojącego przy niej chłopczykę. — Tam są groby rodziców moich i dziatki moich, tam życzliwe mi dusze w tych chatach żyją, tam krzyż, pod którym uczyłam się pacierza od matki. — Wszystko to już nie moje. Wierzyście wszystko zabrali, nie wiem nawet, czy jeszcze stoi owa lipa stara i ów krzyż, których już nigdy, nigdy nie zobaczę...

I gdy tak mówiła, bujne łyzy spływały po jej bladej twarzy.

— Ile pani chce za ten obraz? — zapytał ojciec, powstrzymując silne wzruszenie.

— Tanio sprzedam, — rzekła wdowa — gdyż muszę zapłacić wpis za syna, inaczej wydalonoby go ze szkoły, a tak się dobrze, tak wzorowo uczy.

Pomyślał ojciec przez chwilę i rzekł:

— Pani, kupuję ten obraz. Ale chcę być jego nabywcą warunkowym. Jako cenę obrazu będę płacił za syna pani aż do ukończenia przez niego nauk najpierw szkolnych, a potem wyższych, jeśli po temu będzie miał ochotę. Co do obrazu, to pozostanie on w tem samem miejscu, aby syn pani, patrząc na tę siedzibę ojców i dziadów swoich, uczył się dobrze i pracował usilnie tak, iżby kiedyś mógł wykupić z rąk obcych rodzinny kawałek ziemi i na stare lata wprowadzić panią pod ten dach ojczysty. Przeczuwam, iż on to uczyni — dodał, kła-

dąc rękę na ramieniu zarumienionego chłopczyzny. — Wtedy dopiero odda obraz ten memu synowi. Czy zgoda?

Wdowa w milczeniu płakała, cisnąc rękę ojca do ust, a mały gimnazjalista rzucił się Józiovi na szyję.

Byli też odtąd przyjaciółmi.

Marja Konopnicka.

8. Kto zawsze tylko...

Kto zawsze tylko żył w pustyni,
niechaj nikogo ten nie wini,
że nie podniosą się rozpacz
i tylko nad nim kruk zakracze.

Kto się nie imał ludzi sprawy,
nie wcielał siebie w ból ich krwawy,
niech nie narzeka ten z pod ziemi,
że ludzie nad nim idą niemi.

Kto kochał tylko wiatr i skały,
od skał i wiatru li ma prawo
żądać, aby go żałowały,
kiedy pod zimną legnie trawą.

Kazimierz Przerwa-Tetmajer.

9. Kto dla siebie pracuje.

Kto dla siebie pracuje, ten siły utracą.
Rąk jego, jego ramion znikoma jest praca,
a wicher czasu, lecąc szeroko po świecie,
przędę ową pajęczą uniesie — i zmiecie.

Kto dla braci pracuje, ma moc za miliony,
rośnie w siłę, jak olbrzym o ziemię rzucony;
czas mu cegły podaje, utrwala budowę
i kładzie na jej szczycie swe piętno wiekowe.

Marja Konopnicka.

10. Pożar w kopalni.

Ogień wszczął się skutkiem nieostrożności dozorczy. Miał węglowy, nagromadzony w szczelinach ścian, ma tę własność, że pochłania i zgęszcza powietrze w swojej masie, przyczem łatwo powstaje ogień, bo stopień temperatury znacznie się podnosi. Walczono z częściowymi wypadkami zawsze, ale tym razem niebezpieczeństwo zagroziło całej kopalni; trzeba było nadludzkimi wysiłkami tłumić wściekły żywioł. Od pewnego już czasu prowadzono na kopalni roboty tak zwane podsadzkowe, to jest, zasypywano miejsca po wydobytych węglu; ale z przeszłości zostały próżnie po zawaleniu dawnych numerów. Pomieszany w nich węgiel z kamieniami zagrzał się, i pożar powstał w najwyższej części kopalni wzdłuż odkrywki¹⁾, z której wybrano część pokładu. Wnętrze kopalni było połączone z odkrywką licznymi chodnikami; to ułatwiało przystęp powietrzu, tak, że kiedy w jednym miejscu wybuchnął ogień, nie można go było odgrodzić, i pożar rozszerzył się z nadzwyczajną szybkością w górnej części kopalni. Płomienie, jak ogniste języki, wydobywały się otworami, łączącymi kopalnię z odkrywką.

Szyb spuszczalny znajduje się w najniższej części kopalni. Na szczęście prąd powietrza szedł przez kopalnię w ten sposób, że wchodził nadół szybem do najniższej jej części, — następnie podnosił się coraz wyżej pochyłymi chodnikami, idącymi po pokładzie, i wychodził przez odkrywkę w najwyższej części kopalni, unosząc z sobą dym gryzący i gazy powstałe z ognia. Można więc było dostąpić prawie do samego ogniska pożaru przez pochyłe chodniki, bo wewnątrz kopalni otrzymywało z szybu świeże powietrze. Ratunek polegał na tem, aby co prędzej zamurować chodniki przyległe do ognia, i tym sposobem zatamować podniecający go pęd wiatru. Robota była bardzo niebezpieczna: wznoszono mury w gorącu, dochodzącym do 35 stopni; gazy, wydobywające się z ognia, dusiły i odbierały przytomność; najśmielsi nawet rzucali narzędzia

¹⁾ Miejsca, w których pokład węgla dochodzi do samej powierzchni ziemi.

i uciekali z kopalni; sikawkami zalewano wciąż ogień, ale wybuchał na nowo z coraz większą siłą.

Kiedy Janek Poleski pobiegł do ogniska pożaru, mur był już w połowie skończony, ale powietrze zatrzymywały szkodliwe gazy. Wyniesiono już kilku robotników, którzy stracili przytomność, dwóch nie docucono się jeszcze i drżano o życie nieszczęśliwych.

Starszego inżyniera gwałtem prawie odprowadzono do domu, bo także był bliskim śmierci; na polu walki z rozszalałym żywiołem został pan Wolski z kilku najwytrzymalszymi.

Pomimo gorąca twarz pana Franciszka była trupio biała, wysiłkiem energii stał na murze, który wznosił się już na dwa sążnie. Z poza niego buchał ogień wielkim płomieniem; huk w podziemiu głużył słowa; szalony upał odbierał przytomność.

Jeszcze kilkadziesiąt cegieł, a kopalnia uratowana. Janek ze sztygarem²⁾ chwycili kielnię i cembrzyk z wapnem, którego zażądał pan Wolski. Poleski jednym skokiem stanął na murze obok przyjaciela. Bóg go tam zesłał. Wiatr, dotąd pomyślny, odwrócił się chwilowo; płomień, pędzony ku odkrywkom, zionął nagle w stronę szybu i ogarnął stojących na murze. Górnicy, podający cegły, zeskoczyli na ziemię, — ale Wolski runął całym ciałem na wznoszone sklepienie. Jeszcze chwila, i byłby zginął w płomieniach. Uratował go Poleski, schwytywszy za pas skórzany, i bezwładnego oddał nadbiegającym górnikom.

— Wynieść natychmiast na powietrze! — krzyknął tak głośno, że zagłuszył nawet huk ognia, i zmusił do posłuszeństwa górników, którzy nie zwykli chętnie słuchać rozkazów obcego człowieka.

— Do mnie z ceglami i wapnem! — brzmiała komenda. Ale obsługa szła opieszale; ten i ów uciekał z podziemia, a mur trzeba było kończyć za jaką bądź cenę. Poleski sam schwycił kilka cegieł i podniósł niemi ścianę o parę cali. Gazy, skupione u góry, dusiły go, tłumiąc oddech; szczęściem pęd wiatru skierował się znowu ku odkrywkom. Odważniejsi górnicy, zagrzani przykładem Janka, zaczęli mu pomagać.

²⁾ Starszy górnik, dozorujący nad częścią robót.



Przerywano pracę, rzucając się całym ciałem na ziemię dla nabrania świeżego powietrza w płuca; górą unosiły się lekkie gazy. Trwało to chwilę; potem znów wracano na mur, aby toczyć walkę ze wściekłym żywiołem!

Poleski, zwinny i dziarski, pracował szybko; mur sięgał już sklepienia. Trzeba było jeszcze zapęłnić środek.

Ale z każdą chwilą, z każdym wysiłkiem rosło niebezpieczeństwo uduszenia. Znów dwóch zemdlących wyciągnięto na powierzchnię. Pan Wolski jeszcze nie wrócił do przytomności; wiadano wszakże, że żyje.

Z pomocą dzielnego sztygara i Franka Muchy, który go nie odstępował na chwilę, walczył Janek ostatkiem sił. Ogień opalił mu włosy, ręce nabrzmiewały sparzelizną; przed oczyma latają czarne plamy, pot pokrywa czoło, nudności chwytają za gardło, on jednak pracuje wciąż z gorączkowym pospiechem.

Nagle w podziemiu, oświetlonem dotąd blaskiem płomieni, zapanowała zupełna ciemność: to ostatnią cegłę założono.

Mur skończony, kopalnia ocalona, bo pęd powietrza, podniecający ogień, przerwano, zatamowano zabójcze wyziewy. Ale i ostatek sił wyczerpany u naszego bohatera.

Bezwładnie usunął się Poleski po wzniesionej ścianie aż na sam dół chodnika; nie miał już siły wstać z ziemi. Leżał tak długą chwilę w ciemności. Świeże powietrze, napływające dołem, otrzeźwiło zemdlącego. Czołgał się dalej po błotnistej drodze, żeby uniknąć płynących górą gazów i wypełznąć aż do podszybia.

Z „Historji o Janku górniku“
przez Z. Bukowiecką.

11. Kiedy widzisz ...

Kiedy widzisz skrę, co pryska
z za kowadła u ogniska,
gdy dłoń widzisz z kielnią, młotem,
jak nad głową śmiga hardo,
gdy na twarzy, złanej potem,
odgadujesz dolę twardą —
uchył czoła, synu miły,
przed tem, co się krwawo znoi;
lud i praca — to są siły,
a świat cały niemi stoi!

Szanuj, drogie dziecię moje,
w małym ziarnku — przyszłe plony,
w małej kropli — przyszłe zdroje,
w szelagu — miljony,
w każdej myśli — zaród czynu,
życie — w chwilce, co ucieka,
a sam w sobie szanuj, synu,
przyszłego człowieka.

Marja Konopnicka.

12. O świcie w Łodzi.

Łódź się budziła.

Pierwszy wrzaskliwy świst fabryczny rozdarł ciszę wczesnego poranku, a za nim we wszystkich stronach miasta zaczęły się zrywać coraz zgiełkliwiej inne i darły się chrapiwemi, niesfornemi głosami, niby chór potwornych kogutów, piejących metalowemi gardzielami hasło do pracy.

Olbrzymie fabryki, których długie, czarne cielska i wysmukłe szyje - kominy majaczyły w nocy, w mgle i w deszczu — budziły się zwolna, buchały płomieniami ognisk, oddychały kłębami dymów, zaczynały żyć i poruszać się w ciemnościach, jakie jeszcze zalegały ziemię.

Deszcz drobny, marcowy deszcz, pomieszany ze śniegiem, padał wciąż i rozwłóczył nad Łodzią ciężki, lepki тумan; bębnił w blaszane dachy i spływał z nich prosto na trotuary, na ulice czarne i pełne grzeskiego błota, na nagie drzewa, przytulone do długich murów, drżące ze zimna, targane wiatrem, co zrywał się gdzieś z pól przemiękłych i przewalał się ciężko błotnistymi ulicami miasta, wstrząsał parkanami, próbował dachów i opadał w błoto i szumiał między gałęziami drzew i bił niemi w szyby niskiego, parterowego domu, w którym nagle zabłysło światło.

Deszcz mżył bezustannie i zaciął skośnie, aż do pól okien małych domków, co w tym końcu Piotrkowskiej ulicy stały gęsto przy sobie, gdzie nigdzie tylko jakby rozepchnięte olbrzymem fabrycznym lub wspaniałym pałacem fabrykanta.

Szeregi niskich lip na trotuarze gięły się automatycznie pod uderzeniem wiatru, który hulał po błotnistej, prawie czarnej ulicy, bo rzadkie latarnie rozsiewały tylko koła niewielkie żółtego światła, w którym błyszczało czarne, lepkie błoto na ulicy i migwały setki ludzi, w ciszy wielkiej a z pospiechem szalonym biegnących na głos tych świstawek, co teraz coraz rzadziej odzywały się dokoła.

Tysiące robotników, niby ciche, czarne roje, wypełzło nagle z bocznych uliczek, które wyglądały, jak kanały pełne błota, z tych domów, co stały na krańcach miasta, niby wielkie śmietniska, napełniło Piotrkowską szmerem kroków, brzękiem blaszanek, błyszczących w świetle latarni, stukiem suchych drewnianych podeszew trepów i gwarem jakimś sennym, oraz chlupotem błota pod nogami.

Zalewali całą ulicę, szli ze wszystkich stron, zapełniali trotuary, człapali się środkiem ulicy, pełnej czarnych kałuż wody i błota. Jedni ustawiali się bezładnymi kupami przed bramami fabryk, drudzy, uszeregowani w długiego węża, znikali w bramach, jakby połykani zwolna przez buchające światłem wnętrza.

W ciemnych głębiach zaczęły buchać światła. Czarne, milczące czworoboki fabryk błyskały nagle setkami płomienych okien i niby ognistymi ślepiami świeciły. Elektryczne słońca nagle zawisały w cieniach i skrzyły się w próżni.

Białe dymy zaczęły bić z kominów i rozwłóczyć się pomiędzy tym potężnym kamiennym lasem, co tysiącami kolumn zdawał się podpierać i jakby chwiać się w drganiach światła elektrycznego.

Ulice opustoszały, gaszono latarnie, ostatnie świstawki przebrzmiały, cisza pełna chlupotu deszczu, coraz cichszych poświstywań wiatru rozwłóczyła się po ulicy.

Otwierano szynki i piekarnie, a gdzie nigdzie, w jakimś okienku na poddaszu lub w suterynach, do których sączyło się uliczne błoto, błyskały światła.

Tylko w setkach fabryk wrzało życie wysilone, gorączkowe; głuchy łoskot maszyn drżał w powietrzu mglistem.

Już szarzało; ze słabego, przemglonego świtu zaczynały powoli wychylać się kontury drzew, fabryk i domów.

Piotrkowską zaczynały ciągnąć od rogatek sznury chłopskich wozów, od miasta turkotały po wybojach olbrzymie wozy towarowe, ładowane węglem, i platformy, naładowane przedzą, bawełną w belach, surowym towarem lub beczkami, a pomiędzy nimi przemykały pospiesznie małe bryczki lub powoziki fabrykantów, spieszących do zajęć, lub tłukła się z hałasem dorożka, wioząca zapóźnionego oficjalistę.

Wł. St. Reymont („Ziemia obiecana“).

13. Sobotni wieczór.

Od zgrzytającej zębami maszyny
Powstał znużony, z osłupiałem okiem,
W którym się palił płomyk jakiś siny,
I przeszedł izbę w milczeniu głębokiem.
O czym miał mówić? — Myśl jego wtłoczona
Pomiędzy koła, i śruby, i piły,
Była tak ciężka, jak jego ramiona,
Co się bezwładnie wzdłuż ciała zwiesiły...
O czym miał mówić? Wszak światła obroty,
Jego pragnienia, i walki i ruchy,
Nie dobiegają tam, gdzie ciężkie młoty,
Grzmiać przez dzień cały, ogłuszają duchy.

Jak senny, przeszedł przez puste warsztaty
 Z głową zwieszoną, z obliczem wygasłym,
 Aż tam, gdzie kasy okienko z za kraty
 Migąło wypłat tygodniowych hasłem.
 Wokoło gwarным cisnęli się tłumem
 Dnia najemnicy z zamgloną źrenicą;
 A zmrok zapadał z głuchym jakimś szumem
 Ponad tych istnień smutną tajemnicą...
 Zapłatę swoją wziął w ciżbie ostatni,
 I wyszedł, czoło ocierając z potu.
 Po dniu, spędzonym wśród maszyn łoskotu
 Chciałby usłyszeć głos ludzki, głos bratni,
 Myśl odrętwienia rozbudzić w gawędzie,
 Ucisnąć rękę przyjaźni życzliwą,
 Poczuć w swym bycie nie martwe narzędzie,
 Lecz jakieś żywe ludzkości ogniwo...
 Stał w ulicy: na rogu jaskrawy
 Napis obwieszczał, że tutaj dostanie
 Głośniejszej muzyki i hucznej zabawy,
 I zapomnienia o każdej swej ranie...
 U wejścia para buchnęła gorąca,
 Tłum w drzwi otwarte cisnął się nawalem,
 A błędny obłok skrzydłem swoim białem
 Chwytał przebłyśki gasnącego słońca...
 Cofnął się młody robotnik z przed progu;
 Ten zmierzch wieczorny, przejrzysty, różowy,
 Jakieś mu dumki nawiewał do głowy
 O wiośnie, ciszy, przyrodzie i Bogu...
 Jakieś pytania o życiu i świecie
 Zmąconą falą o duszę mu były...
 On czuł się cząstką i ruchu, i siły,
 Lecz nieświadomą i bierną, jak dziecko...
 Powiew żywszego, szerszego już prądu
 Pchnął myśli jego na głębie od brzegu...
 Lecz brakło steru, i w błędnym tym biegu

Nie umiał dostrzec przystani i lądu...
 Czuł, że są wyższe i czystsze uciechy
 Nad wrzask pijanej ciżby i muzyki,
 Nad wyuzdaną swawolę i śmiechy,
 Nad brzęk kieliszków, i klątwy, i krzyki...
 Lecz gdzie je znaleźć? Ach gdyby w tym tłumie
 Usłyszał jakieś dobre, mądre słowo,
 Rzeźwiące rosą myśl jego jałową,
 Jakżeby słuchał w poważnej zadumie!
 Jakżeby chętnie podzielił się biciem
 Serca, stwardniałej dłoni swej uściskiem...
 Jakżeby chętnie żył, choć chwilę, życiem
 Wiedzy i światła, i prac ducha bliskiem...
 Stał tak niepewny, a wrzawa kipiała.
 Przed nim szli ludzie... Myślące oblicza,
 Siła sympatji jakiejs tajemnicza
 Nieraz ku niemu przyjaźnie zwracała...
 Z przechodniów owych niejednen zapewne
 Kochał lud, myślał o jego oświacie
 I miał dla niego to uczucie rzewne,
 Które obcemu nawet mówi: „bracie“...
 Lecz gdzież są drogi, na którychby duchy
 Dwóch sfer odmiennych schodziły się społem?
 Czyliż zwyczajem, jak więzów łańcuchy,
 Każdej z nich ciasnem nie zamknęły kołem?
 Przedmiotem czyjej troski i narady
 Jest znikczemnienie w zwierzęcym spoczynku?...
 Czyliż więc dziwno, że wyrobnik błądny
 Postął, podumał i poszedł — do szynku?

M. Konopnicka.

14. Przy windzie w przędzalni.

Sale były jeszcze ciche, zmroczone, zalane na dole elektrycznym światłem, a w wyższych piętrach przesyczone mdłymi zapachami dnia, w których majaczyły potężne korpusy maszyn — niby stado bydła potwornych, leżących bezwładnie, a przyczajonych jakby do skoku. Pasy i transmisje zwieszały się ciężko, niby żyły wyprute, niby ramiona, sennie opuszczone.

Robotnicy wpadali pospiesznie, witali się skinieniem, oglądali tępo po salach i przywierali do maszyn cicho i pokornie, z jakąś uległością bojaźliwą.

Niedokończone w drodze pacierze brzmiały gdzieś niegdzie w pośród żelaznych szkieletów maszyn; gdzie niegdzie rozmowa, czasem trwożny głos zabrzmiał głośniejszy, ale przycichał natychmiast, tylko zmęczone spojrzenia biegały ku oknom, poza którymi stały zielone drzewa, ku polom, jakie widać było pokryte młodą runią zbóż, ku lasom dalekim, dalekim... ku słońcu, ciepłu, powietrzu, swobodzie...

Naraz ryknął sygnał roboty!

Ludzie się wyprostowali automatycznie¹⁾, maszyny drgnęły, strumień strasznej siły rozlał się wskroś fabryki... Pasy się skurczyły i naprężyły... dreszcz wstrząsnął zębami kołami maszyn... zadygotały żelazne bestje, zatrzesły się ściany, pochyłili się ludzie. Ruch pierwszy... jakby pod uderzeniem huraganu... mgnienie wahania... cichy jęk oporu... stłumiony oddech maszyn i ludzi... przyduszony straszny rzęzeniem wysiłku... zmagania się sił... głuchy, śmiertelny bój... a potem nagły, ogromny, wstrząsający murami krzyk maszyn zwyciężonych i puszczonego w ruch.

— Winda! czwarta! — huczał głos ponurem echem w głębokiej ciemnej studni czteropiętrowej, w której pracował pan Pliszka ze swoją windą.

Pociągnął za sznur i płynął cicho w górę, bez szelestu, jak potworny pajak po sieci rozpiętej.

— Winda, farbiarnia!

¹⁾ T. j. bezwiednie, jak maszyny.

Zapadał znowu wdół, w ciemności; tylko przez czworokątne otwory w ścianach migwały mu przed oczyma piętra, sale, ludzie, maszyny, towary, okna. Minał suszarnię, jasną, zróżowioną blaskami poranku strefę, która owiała go rozpaleniem, straszliwie suchym powietrzem i głuchym, niepokojącym szumem maszyn, pokrytych w metalowe pudła; spadł przez apreturę²⁾, przez warstwy zapachów sody, mydła szarego, rozgrzanych smarów, chlorku, wilgotnych a gorących wyziewów prasowanych materiałów, i przez szary, rozlany odbłask dnia trzeciego piętra; przedzierał się przez postrzygalińnię, przez dziwny, białawy świat pyłów bawełnianych, w którym połyskiwały zimno długie, poskręcane ostrza maszyn strzyżących, a ludzie majaczyli, jakby w tumanie śnieżnym.

A potem, niżej jeszcze: — przez pralnię; przez gąszcz stłoczonych, rozkrzyczanych warsztatów, przez sieć pasów i transmisji, co tysiącami ramion, niby głowonogi³⁾ potworne, dusiły wszystko, obejmowały sobą, goniły, chwytaly, spadały z pod sufitów, rzucały się przez piętra, przez mury, przez dziedzińce i zdyszane a niezmężone rzucały się na wały, na koła, ześlizgiwały się, podnosiły, określały wszędzie, i, przeniknięte mocą straszną, rozszalałe, dzikie w swej potędze — przepelniały fabrykę przyciszonym a strasznym krzykiem triumfu!

A potem niżej jeszcze — na samo dno fabryki; tam, gdzie już nie było świtanie, ani dnia, ani nocy — do farbiarni, gdzie światła gazowe w tumanach par kolorowych rozkładały tęcze, przegniły blaski; w monotony plusk płuczarń, w chlupot roztrzepywanej bezustannie wody, w gryzące zapachy farb gotowanych, w jęk przeciągły maszyn, w chaos krzyków, ruchów i barw zmatowanych w nadludzki spazm wysiłków maszyn i ludzi.

— Winda! — grzmiał krzyk z góry, a pan Pliszka pociągał za sznur i jechał; przejechał znowu te cztery piętra — strefy, zabierał ludzi, towary, wózki, przystawał na mgnienie przed otworami sal, zapadał w noc, w mroki, w świtanie,

²⁾ Apertura — oddział do wykończania tkanin.

³⁾ Potwór morski.

wynurzał się w blaskach dnia na wyższych piętrach, widział młode liście topoli niżej, a potem ogarniała go noc, i majaki maszyn kołysały się w cieniach i mrokach sal dalszych, a on jechał jednakowo cicho, powolnie, automatycznie...

Pan Pliszka jeździł już tak lat dwadzieścia.

Nie chorował nigdy, nie brał urlopu nigdy.

Był najstarszą maszyną fabryki, tylko maszyną, bo już zwolna zapominał o sobie, o własnym życiu, a chwilami już nie wiedział, czym był kiedyś i gdzie. Nie myślał już i nie marzył, nie mógł nawet, bo, ilekroć siedział wieczorem w swojej izbie, to zapadał w dziwny stan kontemplacji⁴⁾ maszyn — czuł wtedy w sobie cały ruch fabryki, przesuwały się przez jego duszę nieskończone zwoje pasów, migotały zmatowane barwy materiałów, drgały ruchy maszyn, podnosiły się w nim koła pełne błysków stali, okrywał go dziwny, przyduszony tuman krzyków fabryki, migotały w nim, jak cienie nikłe, jak cienie zapamiętałe, sylwetki ludzi, a wszystko przyciszone, a tak wyraźne, tak żywe, tak jasne, że nieraz bał się poruszyć, aby nie być strатовany przez te potwory, które w nim się przewalały, które w nim żyły. I zwolna, zwolna żył tylko życiem fabryki, rozumiał i odczuwał tylko życie maszyn, i o nich tylko myślał, a myślał z czułością i trwogą niezmierną.

Cóż go obchodzić mogli ludzie, którzy, jak fala, przepływali tylko przez fabrykę, coż go mogli obchodzić ci ludzie, którzy, jak psy, warowali na usługach maszyn, którzy, jak nikłe cienie, tulili się trwożnie do kolosów⁵⁾; służyli im, zależni od nich, żyli z łaski tych potężnych, tych nieśmiertelnych i tych strasznych w swojej mądrości i potędze...

Uśmiechał się pogardliwie, patrząc na ich pogięte ciała, na ich trupie, wycieńczone twarze, na ich spracowane ręce... czemuż byli wobec tych potężnych, których stalowe, połyskliwe ciała widział ciągle, czemuż byli wobec sił tamtych? marnością, pyłkiem, niczem...

Przez dwadzieścia lat pan Pliszka widział już dziesiątki tysięcy tych ludzi, nędznych istnień, wyżętych przez ma-

⁴⁾ Kontemplacja — rozmyślanie.

⁵⁾ Kolos — olbrzym.

szyny, niby łachmany, i wyrzuconych na śmietnik: a maszyny były, a fabryka trwała.

Pogardzał też ludźmi, a wielbił maszyny.

I żył coraz głębiej życiem fabryki.

Wł. Reymont.

15. W kopalni węgla.

Ubrani w grube buty, w skórzane kaftany, zapięte na sprzączki, trzymając w ręku mosiężne lampy, w których płonie knot, umoczony w oleju, stanęli w szali.

W pierwszej sekundzie, kiedy jej deski, stojące na równi z podłogą, drgnęły, Judym doświadczył takiego wrażenia, jakby mu kto ścisnął gardło. Wkrótce przyszło orzeźwienie, szum w uszach i lekka bojaźń w sercu.

Czarne belki cembrowiny migają się w oku, niby szeregi jakich schodów nieskończonych.

Gdy szala stanęła, wyszli na korytarz suchy i oświetlony lampkami elektrycznymi. Uwijało się tam mnóstwo ludzi, przychodzili i odchodzili szeregi wozów, ciągniętych przez wyuczone konie. Z tych pierwszych, widnych galeryj dostali się przez kręte szlaki do maszyn, pompujących wodę. W ich okolicy skończyło się światło. Jedyne jego źródłem stały się odtąd kaganki, niesione w ręku. Miejsce było gładkie. Spód korytarza zajmowały szyny. Po nich wędrowały ciągle szeregi wózków z fedrunkiem¹⁾, ciągnięte przez konie.

Drzwi, niewidoczne w ciemności, ustawione tu i owdzie dla skierowania powietrza do chodników, otwierały tajemnicze ręce ludzi zgrzybiałych, którzy na miejscu odźwiernych dokonywają żywota. Inżynier, mijając takie drzwi, rzucał wyraz:

— Glikauf!

— Glikauf! — odpowiadała ciemność.

Było w tym dźwięku coś ściskającego serce. Przywierał do mózgu obraz figur tych starców, ledwie dających się w mroku wyróżnić, tych czarnych brył, które za życia mie-

¹⁾ Fedrunek — ładunki węgla, wydobytego z ziemi.

szkają w grobie, śnią w nim przez resztę dni swoich, jak pałaki, czekając cierpliwie na chwilę, kiedy już na zawsze wstąpią do ziemi, kiedy wejdą w jej zimne łono na „szychtę“ wieczną. Łańcuch ciemnej niedoli przykuwa ich do miejsca. W starczem drżemaniu widzą pewnie ciepłe słońce wiosenne i jasne łąki, kwiatami zasiane...

Korytarze mało różniły się między sobą. Jedne z nich wykute były li tylko w węglu, inne posiadały wręby ze ścianami z cegły, wmurowanemi dla zatamowania ognia i mokrego a syckiego piasku, który zowią kurzawką. Zwyczajny chodnik o stropie półokrągłym zamieniał się stopniowo na korytarze. Te korytarze doprowadziły do brzegu pochylni²⁾, idącej w kierunku upadu warstw węgla. Z boku czarnej czełści sunęła wzdłuż drewniana rynna, po której spychano drzewo. Obok szła stalowa, czy żelazna lina, wciągająca wózki. Ciemność, ciemność gęsta od kwaśnego czadu, rozświecał tylko czasem daleki ognik niewidzialnej postaci. W pewnych miejscach były tam schody, a właściwie szczeble, do tarcic przybite; gdzie indziej szło się po oślizgłej desce. Na dnie kopalni, w głębokości dwustu kilkudziesięciu metrów pod ziemią, zimny i wilgotny przeciąg włókł się korytarzami. Była ich tam sieć cała, w której przechodzień doświadczał bolesnego niepokoju, jaki musi wstrząsać rybą, gdy się spotka z gęstemi okami matni³⁾. Szli w jakimś kierunku, który wydawał się stroną prawą, do lochu, dźwigającego się w górę pochyło a stromo i tworzącego ślepą sztolnię⁴⁾. Wkrótce musieli schylić się w pałąk, gdyż piętro było tak niskie, że pod nim ledwo mógł się przesunąć wózek z „urobkiem“.

Gdzieś, daleko, jakby u szczytu tej góry widać było chodzące z miejsca na miejsce blade - żółte światła.

W zakłętej komorze, która się nagle znalazła, słyszeć było pracę kilku ludzi.

— Glikauf! — rzekł Korzycki.

Odpowiedziano chórem przyjaznymi głosami, które dziwne i głębokie zrobiły na Judymie wrażenie.

²⁾ Pochylnia — korytarz, idący pochyło.

³⁾ Sieci.

⁴⁾ Sztolnia — rodzaj korytarza podziemnego.

— Glikauf, glikauf... — mówił do nich i on w głębi duszy.

Górnicy w czarnych „kapach“ i w „berglederach“ nabijali prochem, grubym, jak ziarnka kukurydzy, długie tuleje papierowe. Otwory w miejscach właściwych już były wyświdrowane długimi „laskami“ ze stali, o zakończeniach, podobnych do grotów piki. Gdy ładunek został nabity, lont weń włożony i przystemplowany z wierzchu szczelnie gruzem za pomocą stempora, jak nabój w lufie, jeden z pracowników zapalił dwa żygadła, drugi — dwa, trzeci — dwa. W mroku gęstym od pyłu i dymu ukazały się niby jakieś niebieskawe strugi cieczy, sączące się od góry. Płomyczki doszły do muru i znikły.

Wówczas drabiny szybko odstawiono, i wszyscy z pospiechem wyszli do sąsiedniego chodnika. Tam czekali z dziesięć sekund, nim się odezwał pierwszy wybuch. Prąd powietrza runął w sąsiednie galerje i komory, dźwigając na sobie ostry zapach prochu. Bryły węgla, huczac, waliły się za przyległym filarem, a na wszystkie strony w ścianach coś sypało się z prędkim trzaskiem i szelestem, na podobieństwo stada szczurów, biegających za makatami. Potem nastąpił drugi wybuch, za nim trzeci i czwarty. Dym wypełnił galerję i ciągnął leniwie do przejść. W dali słyszeć było huk ładunków dynamitowych i czuć słodkawy ich zapach.

Stefan Żeromski („Ludzie bezdomni“).

16. Ramię i głowa.

Było to bardzo daleko, w Indjach, w Azji. Kraj bogaty i piękny w bardzo gorącym klimacie. Podbili go Anglicy i budowali kolej.

Ciężka to była praca, szczególnie w jednym miejscu, gdzie musiano przekopać wąwóz w twardej skale.

Pracowało tutaj dwustu Indusów, silnych, niezłomnych, uzbrojonych w najlepsze kilofy i oskardy. Kamień jednak był tak mocny, że po upływie tygodnia narzędzia stępiły się albo połamały, ludzie zniechęcili się, a skutków roboty prawie nie było: zamiast wąwozu majaczyła ledwie bródza.

Indusi poczęli szemrać, więc dla uspokojenia ich obiecano — pomoc.

W kilka dni pomoc nadeszła. Był nią jakiś inżynier, naturalnie Anglik, któremu towarzyszyło kilku służących i kilkanaście osłów, objuczonych pakami. Wnet paki złożono na ziemi, osły powróciły tam, skąd przyszły, a inżynier rozbił namiot i pod groźbą surowych kar zabronił Indusom zbliżać się do swego obozu.

Indusi znowu wzięli się do kilofów, znowu zaczęli rąbać skałę przez dzień... dwa... tydzień... i znowu skutku nie było. A tymczasem inżynier nie robił nic. Albo siedział pod namiotem wśród szklanych i drewnianych naczyń, albo wychodził w góry ze służącym, który niósł jakieś paki. Kiloferm jednak żaden z nich skały nie rąbał; niekiedy widziano ich klęczących albo leżących na ziemi. Taka była ich pomoc i praca.

To też pewnego dnia Indusi zbuntowali się ostatecznie: porzucili narzędzia i wezwali inżyniera, ażeby do nich przyszedł. Anglik usłuchał wezwania i kiedy stanął przed rozgniewaną gromadą kopaczy, najstarszy wystąpił naprzód i rzekł:

— Musisz być mądry, jak wszyscy Anglicy, i zapewne chciałbyś nazywać się sprawiedliwym. Tymczasem patrz, jakie są twoje czyny. Podobno płacą ci po dziesięć rupij¹⁾ na dzień...

— Dwadzieścia! — wtrącił inżynier.

— Patrzaj? ... — zdziwił się kopacz. — A każdemu z nas płacą po ośm groszy dziennie... Ty więc powinienes pracować za dwudziestu kopaczy, a tymczasem nic nie robisz...

— Nie za dwudziestu, ale za dwustu dziennie pracuję... — odparł inżynier.

Gromada wybuchła:

— On drwi z nas!...

— Wypędzić go!...

— Wysypia się próżniak w namiocie albo w górach!...

— Wynoś się, pókiś cały!... Bo jak zniecierpliwisz nas doreszty, z ciebie i twoich pak wióra nie zostanie.

Inżynier pokiwał głową i prosił oburzonych, aby zostawili go jeszcze przez dwa dni w spokoju, to on przekopie skałę.

¹⁾ Rupia — moneta indyjska.

Radzi nieradzi kopacze odeszli, rozmawiając między sobą: w jaki też sposób Anglik wywiąże się z obietnic? A on tymczasem po dawnemu bawił się naczyniami szklannymi i drewnianymi w namiocie, albo ze służącym i kilku pakami szedł w góry i tam — klęczał czy leżał na ziemi... Wszyscy go dobrze widzieli, choć zdaleka...

W oznaczonym terminie inżynier zwołał wszystkich kopaczy w jedno miejsce i rzekł:

— Widzicie tamtą skałę?...

— Widzimy... — odparł najstarszy kopacz. — Przecież mamy ją niby rozbić... Ale z tego nic nie będzie...

— A jak myślisz, — zapytał inżynier — ile czasu byłoby wam potrzeba na rozbięcie tej skały?...

— Może rok... może dwa?... Czy ja wiem!..., Ale my jej nie będziemy rozbijali...

— Ja ją rozbiję zaraz... — odpowiedział inżynier. — Patrzcie...

— Błuzni!... — odezwał się głos w tłumie.

— Warjat!... — dodał drugi.

Wtem inżynier wziął w ręce dwa druty, zetknął je i... ze skały wybuchnął straszny dym i ogień... ziemia zadrżała... rozległ się huk, jak gdyby sto piorunów uderzyło...

Gromada kopaczów z krzykiem i jękiem upadła na ziemię... A gdy ucichło i przerażeni ludzie ośmielili się spojrzeć... skała znikła!

— Cud!... — zawołali jedni.

— Chwała potężnemu czarownikowi... — odezwali się inni.

Wtedy inżynier zwrócił się do nich i powiedział:

— Czy wart jestem dwudziestu rupij na dzień?...

— Sto wart jesteś!... — krzyknęli kopacze.

— A widzicie!... Jedna moja głowa więcej robi, aniżeli setki waszych rąk.

Indusowie się zawstydzili, ale jeden z nich szepnął po namyśle:

— Prawda, mocną ma głowę, przebił skałę, — ale czy już ta głowa naszych rąk nie potrzebuje?

Bolesław Prus.

17. Pierwszy dzień ucznia w aptece.

Warszawa udała się na spoczynek. Wielki zegar kolejowy ponurym basem obwiesił godzinę dziesiątą. Ulice wydłudniały się stopniowo, sklepy zamykano z łoskotem, dokoła zalegała pustka i cisza, przerywana dalekim echem turkotu, nieuchwytnego szmeru.

Na rozległym placu śródmieścia, w trzypiętrowej narożnej kamienicy czuwała jeszcze pierwszorzędna apteka, bijąc potokami oślepiającego białego światła, rozplywającego się w cieniach ponurej nocy marcowej.

W aptecę kończono dzienne obrachunki. Pan Edward Gędźba, współwłaściciel firmy Gędźba i Miłecki, stał pochylony nad szufladą kasową i sapiąc przeraźliwie, rachował pieniądze; starszy pomocnik, Werda, dodawał książkę odręcznej sprzedaży; z materjalni dochodził szept prowadzonej rozmowy; tam służący Józef zamiatał podłogę.

— Proszę! — zaczął po chwili pan Gędźba, wysypując do szuflady drobne pieniądze do zmiany i odkładając na bok sporą paczkę banknotów.

— Receptura osiemnaście kopiejek dziesięć, odręczna dwadzieścia czterdzieści, wody pięć — dyktował Werda, — razem czterdzieści trzy pięćdziesiąt.

— Hm! — mruknął pryncypał — mało panowie zapisujecie... z groszówek blisko piętnaście rubli!...

Pomocnik wzruszył ramionami i wyszedł w głąb aptecznych pokoi.

Gędźba odniósł pieniądze do sąsiedniego gabinetu, schował do kasy, i obejrzawszy niewykupione lekarstwa, zakomenderował w stronę laboratorium:

— Zamykać!

Dwóch zaspanych służących zaczęło powoli opuszczać żaluzje; w materjalni rozległy się głębokie westchnienia.

Pryncypał atoli miał jeszcze zamiar dłuższą chwilę zabawić, bo rozsiadł się na czerwonej aksamitnej kanapie pod oknem i zawołał cichym, przeciągłym głosem:

— Panie Władysławie!

Z głębi lokalu apteki wybiegł siedemnastoletni młodzieniec i rumieniąc się zlekka, obrzucił pytającym spojrzeniem swego chlebodawcę.

— Panie Władysławie! — powtórzył cicho Gędźba, wpadając w ton słodkiej przyjaźni, — co Pan robi?...

— Ja... Panie? — odpowiedział zeicha młodzieniec — doprawdy nie wiem!...

— Rozumiem. Jest Pan pierwszy dzień w aptece! Otóż muszę Pana objaśnić! W aptecę jest robota zawsze; gdy jej niema, trzeba umieć ją znaleźć. Jeszcze Pan nie umie, należy więc ciągle przyglądać się i uważać. Tymczasem trzeba być posłusznym chłopaczkiem, grzecznym. Trzeba wstawać rano, nie tak bardzo, o siódmej i przede wszystkim zetrzeć kurz w aptecę, stoły, szuflady, łóżko i trzy dolne półki dokoła! W sobotę, raz na tydzień, przychodzi kobieta, która obciera całą aptekę. Panu Władysławowi może się to nie podoba... ale jest to zwyczaj przyjęty oddawna. Papierosów palić nie wolno. Raz w tygodniu, od południa, we środy, będzie Pan miał „wychodnię“. Pomocnicy dostają pieniądze na życie, Pan jednak będzie miał obiady i śniadania, na bułki otrzyma Pan sześćdziesiąt kopiejek miesięcznie. Mam nadzieję, że Pan...

— Będę się starał zasłużyć sobie na względy — przerwał rezolutnie Władysław.

— Tak sędzę. Niech Pan przytem pamięta, że dawniej inną trzeba było przechodzić szkołę!

Za drzwiami materjalni rozległ się stłumiony chichot. Gędźba brwi zmarszczył i ciągnął dalej:

— Kiedy ja byłem uczniem u Wankego, mówiono mi „ty“! Pan Władysław rozumiał? „Ty“ mnie mówiono! Musiałem nadto czyścić wszystkie naczynia, a nawet chodzić w piątki z panią Wanke do miasta. Czy Pan Władysław rozumie? Twarda była szkoła, ale dobra! Dziś czasy się zmieniły... byle smarkacz rolę pana odgrywa! Będąc uczniem, wstawiałem o szóstej, dyżurowałem przez całe trzy lata, w nocy biegałem po piwnicach i górach, parobek był wobec mnie osobą! Rygor zawsze ogromny... za uszy się nieraz oberwało! Czy Pan Władysław rozumie?

Zapytany kiwnął machinalnie głową.

— To bardzo dobrze! Proszę to, co mówiłem, dobrze sobie zapamiętać!

Gędzba wstał z kanapki, odwrócił się plecami do młodzieńca, skinął na służącego, wdział palto, i trzaskając drzwiami apteki, wrzasnął przeraźliwie:

— Dobranoc Panom!

— Dobranoc! — odpowiedziały chórem głosy z materialni.

Z powieści „Pigularz“ Wacława Gąsiorowskiego.

18. Naucz się patrzeć.

Zamknij swe książki i złóż kajety.

Nie odwodzę cię bynajmniej od książki, nie należysz przecież do tych, których do niej zapędzać potrzeba. Czytałeś dziś wszakże dosyć; powtarzasz może jeszcze w pamięci ten lub ów ustęp zadanej lekcji, albo też snują ci się po głowie obrazy przeczytanej baśni, ale zaczynasz się już może nudzić, na brak zajęcia wyrzekasz.

Otóż tym, co się nudzą, którym zajęcia nie dostaje, mówię poprostu: patrz, naucz się patrzeć.

Uśmiechasz się; nie pojmujesz, czego od ciebie żądam. Zrozumiesz to, gdy ci opowiem o ludziach, co patrzeć umieli.

W Syrakuzach, które za czasów starożytnych były osadą grecką, rządził władca czyli tyran Hieron. W temże mieście istniała świątynia z posągami Jowisza, najpotężniejszego z bogów greckich. Hieron postanowił słynny w owych czasach ten posąg ozdobić nową koroną i na ten cel dał złotnikowi 20 funtów złota. Artysta z zadania należycie się wywiązał; korona była okazała i ważyła rzeczywiście 20 funtów. Wkrótce wszakże wybuchła w Syrakuzach zaraza, a między ludem rozbiegła się pogłoska, że to jest zemsta obrażonego Jowisza; nieuczciwy bowiem złotnik część drogiego metalu ukrył, a dał natomiast taką samą ilość srebra. W owym czasie żył w Syrakuzach słynny z nauki, wielki matematyk Archimedes, a tyran, chcąc rozstrzygnąć, czy uzasadniona jest pogłoska o utajeniu części złota, jemu właśnie zadanie to po-

rucił, pod warunkiem wszakże, by korony nie rozłamał ani w niczem nie uszkodził.

Archimedes nie wiedział, jak z trudnem tem zadaniem sobie poradzić. Nauka ówczesna nie wskazywała żadnej drogi do jego rozwiązania. Gdy tak myślał nad tem ustawicznie, zauważył raz, wchodząc do wanny, że ciało jego jest jak gdyby unoszone przez wodę i staje się lżejsze. Przekonał się, że to samo dzieje się z każdym przedmiotem do wody wprowadzonym, a potem już bardzo rychło poznał, że każde ciało traci w wodzie na ciężarze tyle właśnie, ile waży woda tejże samej objętości, czyli woda, przez to ciało usunięta. Genjalnemu człowiekowi, jakim był Archimedes, spostrzeżenie to dało już dostateczną wskazówkę, jak na zadane mu pytanie odpowiedzieć. Wiedział mianowicie, że złoto jest dwadzieścia razy, srebro zaś tylko 10 razy od wody cięższe. Skoro więc odkrył, że każde ciało w wodzie tyle traci, ile waży woda tejże samej objętości, rozumował dalej w sposób następujący: Korona waży 20 funtów; gdyby więc była z czystego złota, traciłaby jeden funt, gdyby zaś była tylko ze srebra, traciłaby dwa funty. Gdyby zawierała, dajmy na to, 15 funtów złota i 5 funtów srebra, traciłaby $15/20$ i $5/10$, czyli $3/4$ i $1/2$, t. j. $1\frac{1}{4}$ funta. Po zważeniu okazało się, że traciła nieco mniej, zawierała zatem nieco więcej nad 15 funtów złota, a prawie 5 funtów zastąpił złotnik tańszem srebrem, ściągając tym postępkami nieuczciwym na gród swój karę rozgniewanego Jowisza.

Zasada, przez Archimedesa odkryta, tłumaczy nam, dlaczego jedne ciała w wodzie toną, inne zaś po niej pływają; ona też uczy, jak budować można potężne okręty, żelazem opancerzone. Znajomość jej jest więc bardzo użyteczna; za odkrycie to z wdzięcznością i uwielbieniem wspominamy nazwisko Archimedesa. Pamięć o nim nie zaginęła, chociaż od czasu, gdy żył i badał, 2000 przeszło już lat upłynęło. — Nie raz przecież dobywali ludzie ciężary z wody, a nikt przed Archimedesem nie dostrzegł, że dopóki ciężar pozostaje w wodzie, łatwiej daje się w górę dźwigać, aniżeli z chwilą, skoro się z niej wynurza; każdy może to łatwo sprawdzić, kto wyciąga kubek wody ze studni wiejskiej, ale niewielu tylko ludzi na drobnostkę tę uwagę zwracało. Człowiek jednak bystry,

genjalny, drobnostkami takimi nie gardzi; umie on patrzeć, dostrzegać, obserwować, a z drobnego spostrzeżenia wysnuwa prawdy nowe, wykrywa rzeczy, ludziom jeszcze nieznane.

Podobnie, jak Archimedes, naprowadził przypadek i pilne spostrzeganie i innych wielkich ludzi na ślad ważnych odkryć.

Słynny fizyk Galileusz zawdzięczał odkrycie praw wahadła tylko bardzo dokładnemu oglądaniu bujającego świecznika w katedrze w Pizie.

Przypadek i oglądanie dokładne ułatwiły fabrykantowi okularów w Holandji zbudowanie dalekowszkiego czyli lunety.

A i wynalazek balonu zawdzięczamy tylko przypadkowi i bardzo dokładnej obserwacji pewnych zjawisk.

Nie każdy zapewne stać się może wynalazcą, nie każdy bowiem posiada dosyć uzdolnienia i wytrwałości, ale umiejętność patrzenia i dostrzegania, czyli obserwacji, potrzebna jest każdemu i w życiu zwyczajnem, w powszednich nawet zajęciach. Kto się do uważnego patrzenia nie przyzwyczai, temu nauka przychodzi z trudnością, albo nawet jest dla niego zgoła niedostępna.

Czy uważałeś, jak słońce codziennie w innym miejscu wschodzi i zachodzi, jak księżyc przesuwają się między gwiazdami, jak w zimie świecą nam gwiazdy, których w lecie nie widzimy? Czy przypatrywałeś się, jak kwiat jest zbudowany, jak się rozwija i zmienia, jak rozliczne są owoce różnych roślin, jak rozmaicie są w nich ułożone nasiona?

Od takich spostrzeżeń rozpoczynać musi, kto chce poznać astronomję i botanikę.

Nauka jest wszędzie dokoła nas. Gdy patrzymy, jak żółw w studni wiejskiej wydobywa kubek wody, jak robotnicy przy budowie domu zapomocą bloków dźwigają w górę ciężkie belki, jak wiosło łódkę popycha, jak pracuje maszyna do szycia; gdy się nad działaniami temi zastanawiamy, poznajemy zasady mechaniki. Przy obiedzie nawet, zając kure lub indyka, mamy sposobność poznać układ mięśni, postać kości, gałkę oczną lub jamę serca, a to odsłoni nam tajemnicę anatomji; własne nasze mięśnie i kości, oczy i serce, w podobny sposób są zbudowane.

Nauka nie jest zasklepiona w książkach drukowanych; niebo i ziemia są to wielkie książki zawsze otwarte, w których także czytać można.

Kto się w czytanie to wprawi, nie będzie się nudził nigdy, chociaż przeczyta już wszystkie książki, które w swej szafie posiada.

Stanisław Kramsztyk.

19. O spokoju i panowaniu nad sobą.

Pierwszym warunkiem energii jest opanowanie siebie samego. Należy trzymać na wodzy swoje uczucia, a ponieważ wszystkie uczucia wyrażają się przez wzruszenia, zatem przedewszystkiem te wzruszenia muszą być opanowane.

Człowiek gniewliwy, gwałtowny, jest istotą słabą, oddaną na pastwę spokojnych i zrównoważonych. U niego nerwy panują nad rozumem. Taki jest więźniem własnych namiętności, niewolnikiem swych wad, których ukryć nie potrafi. Takie usposobienie trzeba w sobie pokonać, zwyciężyć siebie, jeżeli się ma być energicznym.

Dwa rodzaje uczuć władają człowiekiem i wyciskają piętno na jego charakterze. Jedne są przygnębiające, drugie podniecające.

Uczucia przygnębiające są: obawa, strach, przerażenie, zwątpienie. Te czynią z człowieka istotę niezdolną do czynów energicznych, gdyż zmniejszają i paraliżują jego siły. Uczucia podniecające są to: gniew, radość, uniesienie itd.

Pierwszym należy przeciwstawić opór wytrwały, drugie nie powinny nigdy wymknąć się z pod kontroli rozumu, który je opanowuje i czyni z nich cennych sojuszników woli w chwilach wielkiego jej wysiłku.

Jeżeli tylko jakieś zająście, wypadek lub słowo budzi w was uczucie obawy, trwogi, smutku, nie dopuście, aby się to uczucie objawiło. Starajcie się całą siłą swego ducha uważać to za rzecz mało ważną, zbyt niską, by mogła wami owładnąć, by potrafiła zaburzyć waszą równowagę.

Lecz i uczucia podniecające należy opanowywać. Zbytnią radość, entuzjazm, miłość, nienawiść, również trzeba trzymać w karbach. Nie wynika stąd, aby się wyrzekać nie-

których z tych uczuć, bo one niejednokrotnie dodają nam odwagi, upiększają i z bogacają nasze życie. Lecz należy wystrzegać się, by się te uczucia nie objawiały na zewnątrz w postaci słów, ruchów, lub wyrazu twarzy.

Bądźcie panami swych uczuć, nie ich niewolnikami!

Energja jest siłą, wrodzoną normalnemu człowiekowi, której nabywa się przez ześrodkowanie sił. Władza ta czynna jest wówczas, gdy człowiek zabiera się do spełnienia jakiegoś czynu. Wówczas zwłaszcza, gdy działanie obliczone jest na dalszą metę, trzeba sięgnąć do sił zapasowych energii, do tego magazynu, gdzie znajdują się jej skarby, poprzednio zaoszczędzone.

Człowiek zanadto żywy, zanadto porywczy, wytwarza siłę i równocześnie ją wydaje! Osobnik taki zdolny jest tylko do słabych objawów energii. Człowiek, który chce być rzeczywiście silnym, oszczędza się, nie rozprasza się przy pierwszej lepszej sposobności, lecz zbiera się w sobie i koncentruje. Gdy zajdzie potrzeba, jest gotowy do wysiłku energii, tem większego, im większą była poprzednia koncentracja.

Dlatego powstrzymujcie się od objawów nerwowości, nie czyńcie niepotrzebnych ruchów. Mówcie w sposób umiarkowany, poważny i spokojny. Niechaj wasz zły humor nie objawia się przez słowa i zdania gwałtowne; nie wypowiadajcie nigdy słów, których złego wrażenia naprawić nie można. Później będziecie żalowali tego momentu uniesienia się. Na krzyki i hałasy przeciwnika odpowiadajcie obojętnością, płynącą z poczucia wyższości, bez gniewu, tak, iżby nie zdradzało waszego wzruszenia. Powiedźcie rzeczowo tylko to, co powiedzieć należy, bez zniżania się do pospolitych, ordynarnych środków, których przeciwko wam użyto. Wówczas ten, który was obraża, będzie sam zniewolony do uznania waszej wyższości, a jego krzyki i unoszenia się gniewne nie będą niczem więcej, jak tylko niezręcznem maskowaniem własnej klęski.

Wobec osób mało was znających nie okazujecie nigdy zwątpienia o sobie. Wszystkie wasze słowa powinny być potwierdzeniem, iż się wam dobrze powodzi i że spełniacie to, coście zamierzali.

Nikt nie powinien myśleć, iż wy możecie doznać niepowodzenia lub klęski.

Jeżeli okażecie chwiejność w swoich postanowieniach, jeżeli zbyt otwarcie wyjawicie wszystkie trudności, wzbudzicie w innych zwątpienie o was i nie będziecie mieli żadnej powagi.

Nie okazujecie nigdy obawy lub trwogi w żadnej, choćby najbardziej przykrej okoliczności. Tchórzostwem ludzie gardzą zawsze, podczas gdy zimna krew i odwaga budzą uwielbienie.

Pamiętajcie o tem pięknem zdaniu Locke'go: „Jak trudno jest pisać na papierze, który się porusza, tak samo trudno wycisnąć piękne i rozumne myśli na duszy, która drży“.

Ze spokojem i uśmiechem przyjmujecie drobne pociski przeciwności, skierowane przeciw wam. Przykrościom życia przeciwstawiajcie, ile możności, zupełną obojętność. Wasze skargi mogłyby obudzić litość, lecz uczucie litości nie idzie w parze z dążeniem do wyższości. „Najgorszem kołem u wozu jest to, które skrzypi.“

Kto się uskarża, nie będzie nigdy uchodził w oczach tego, przed kim się skarży, za człowieka wyższego. Będzie mu conajwyżej równy, a najczęściej niższy.

Nie otwierajcie swego serca przed nikim, z wyjątkiem waszych najbliższych. Wobec innych bądźcie grzeczni bez uniżoności. Uniżoność zdradza charakter mało zahartowany i skłonny do uległości. Uprzejmość wasza niechaj nie zamienia się w poufałość i jeżeli tylko okoliczności tego wymagają, bądźcie niezbadanymi dla innych, nieprzeniknionymi. Określił to Voltaire malowniczym wyrażeniem: „Bądźcie zagadkowi, wywiedźcie w pole ciekawskich“.

Nie okazujecie zdziwienia wobec niczego. Przyzwyczajcie się uważać nawet nadzwyczajne zjawiska za naturalną, zwykłą grę sił przyrody i życia.

Van Laken.

20. O przedsiębiorczości.

Są na świecie ludzie bierni i ludzie czynni, i prawie każdego człowieka możecie zaliczyć do jednej albo do drugiej kategorii.

Biernych są niezliczone miliony, czynnych tylko dziesiątki tysięcy.

Bierny, to jest zwolennik najmniejszego wysiłku, najmniejszego oporu, ogranicza się do niewielkich środków i zmniejsza swoje potrzeby.

Czynny przeciwnie. Stwarza sobie potrzeby nowe i znajduje sposoby dla ich zaspokojenia. Bierny oczekuje wypadków, czynny powoduje nowe wypadki.

Pamiętajcie, że ten, który spełnia codziennie tę samą pracę z jednakową obojętnością i ograniczony do tego, co mu los wyznaczył, nie czyni nic, aby swą dolę polepszyć; chociaż tą pracą zarabia uczciwie na swe życie — jest jednakże biernym, nawet, gdyby był bardzo pracowitym.

Czynny występuje zawsze z szeregów miernoty i średniości. Wie on, jak wytworzyć okoliczność sprzyjającą, nawet wówczas, gdy się jej pojawienie opóźnia. Na biernego mogą spaść wypadki niezmiernie dlań korzystne, on jednakże ich nie spostrzeże, lub spostrzeże za późno i nie będzie w możności ukuć z nich swego własnego szczęścia.

Rozważając z dokładnością i uwagą postępowanie tych wszystkich ludzi, którzy w przeszłości i teraźniejszości z biedaków doszli do bogactw, możemy skonstatować pomiędzy nimi uderzające podobieństwo.

Wszyscy ci szczęśliwcy, ci wybrańcy rzekomo ślepej bogini Fortuny, mają cechy, jakby byli braćmi lub krewnymi.

Wszyscy są czynni, energiczni, przedsiębiorczy.

Biernych, tchórzliwych, nieśmiałych, słabych niema pomiędzy nimi wcale.

Wszyscy ci ludzie zdają się wypowiadać to wielkie hasło Nietschego: „Szczęście człowieka ma imię: Ja chcę!”

Cały sekret wielkich fortun zawiera się w tem słowie, tak krótkiem, a tak uderzająco wymownem.

Lecz „chcieć”, to nie jest akt umysłowy tak łatwy, jak tłum prostaczków sobie wyobraża. Trzeba wiedzieć, czego się chce i móc to, czego się chce.

Czy wy, czytelnicy moi, w tej chwili należycie do ludzi biernych?

Z samego faktu, iżście to sobie uświadomili, okazuje się, iż macie wolę. Ona jest ukryta, lecz istnieje i jest gotową do objawienia się jako energia. Wy możecie chcieć. Brak wam tylko wiedzy, czego chcieć. Jesteście w położeniu człowieka bardzo odważnego, dobrze zbudowanego do walki, lecz nie umiejącego obchodzić się z szablą.

Świat cały i ludzkość należą do tych, którzy umieją i mogą chcieć. Taka jest w istocie cała tajemnica tych przywódców ludzkości, którzy pożądają potęgi dla samej rozkoszy rządzenia. Jeżeli wy macie pragnienie zdobycia wielkich bogactw, to uczucia wasze są podobne, gdyż bogactwo jest najbardziej stanowczą formą potęgi.

Ze spokojem i powagą swej niezłomnej, ale i zrównoważonej woli trzeba wam będzie dążyć do wykonania swoich projektów. Lecz wówczas słabi i bierni, choć mruczeć będą na waszą rzekomą tyranję, dadzą wam swą pomoc i będą szczęśliwi, że nimi kieruje wasz mózg, bo oni nie są niczem więcej, tylko ramionami.

Wyżej, zawsze wyżej!

Oto powinna być dewiza każdego człowieka przedsiębiorczego, który rozbija łokciami tłum biernych i trwa w tem, by sobie przebić miejsce aż do pierwszego rzędu.

Jean Bonnet.

21. Jak trzeba się kształcić?

Słynny miljarder amerykański Andrew Carnegie tak pisze na ten temat:

W czasach, gdy miałem lat kilkanaście i mieszkalem w Alleghany City, kapitan Anderson, którego imię wymawiam zawsze ze czcią, ogłosił, iż posiadając kilkaset książek, będzie wypożyczał młodzieży te książki każdej soboty. Nie macie pojęcia, z jaką niecierpliwością wyczekiwało kilku z nas tego upragnionego dnia, by nową książkę otrzymać. Główny mój

wspólnik w interesach, pan Phipps, również korzystał z tej świątyni wiedzy, dzięki naszemu dobroczyńcy.

Otóż doświadczyłem sam na sobie, że jednym z największych dobrodziejstw, wyświadczonych ogółowi, jest uprzątnienie mu skarbów ducha, zawartych w książkach.

Uważam jednak, że wykształcenie to powinno mieć charakter praktyczny. Długie lata ślęczenia w szkołach nad łaciną i greką oraz nad studjowaniem czasów barbarzyńskich wydają mi się poważną stratą drogiego czasu dla młodzieńców, pragnących przebić się przez życie.

Dzisiaj już na szczęście zjawiają się nowe prądy w wychowaniu. Zaczynamy pojmować, iż znajomość chemji i mechaniki jest nie mniej warta, niż wszystkie przedmioty klasyczne.

Wszystkim wiadomo, iż w kraju naszym fabrykacja stali metodą Bessemiera doszła do nadzwyczajnego rozwoju. Otóż rozwój ten zawdzięczamy ludziom, którzy zabrali się doń, wyposażeni w specjalną wiedzę naukową. Zasługi ich ocenili wszyscy, a wynagrodzenie, które pobierają za swoją pracę, jest olbrzymie. Lecz też dzięki tym ludziom praca mechaniczna znalazła uznanie w oczach całego świata. Dzisiaj mechanik, inżynier, chemik, to tytuły zaszczytne. Jeżeli zatem pragniecie, by praca wasza osiągnęła wysoki stopień użyteczności i nagrody, to kształćcie się w wiadomościach pożytecznych. Wyrabiacie w sobie zamiłowanie do czytania, byście się dowiedzieli, jak ludzkość pracowała dawniej i dziś.

Nigdy nie można dość wysoko ocenić wartości wykształcenia. To też zwracam waszą uwagę usilnie na nauki, udzielane w szkołach zawodowych. W dawnych czasach ludzie posiadali szczupły zapas wiedzy i człowiek mógł ogarnąć prawie wszystkie nauki. Dzisiaj każdy przedmiot rozszerzył się już tak bardzo, że nie można poznać szczegółowo więcej nad jedną gałąź wiedzy. To też wiek nasz jest wiekiem specjalizacji.

Was, pracujących w pewnej dziedzinie, dającej wam utrzymanie, powinno obchodzić poznanie nawskroś waszego działu. Musicie być rzeczoznawcami w swoim przedmiocie. Jeżeli pracujecie w mechanice, czytajcie i zgłębiajcie dzieła o niej traktujące. Chemik niech pozna dzieła chemiczne, gór-

nik te, które traktują o górnictwie. Nie pozwólcie, aby ktoś inny znalazł się na tych dziedzinach lepiej od was. Takie zgłębianie powinno być waszym ideałem.

Poza tem, o ile czas macie, czytajcie także inne książki. Tamte rzeczy stanowią o waszej wartości i waszych dochodach, te będą dla was przyjemnością i rozkoszą. Tamte są pracą, te zaś rozrywką.

Dzisiaj odbywa się na świecie walka między kapitałem a pracą pod rozmaitemi formami. Otóż, w chwilach wolnych od zajęć czytajcie dzieła z zakresu ekonomji. Poznacie z nich prawa nieubłagane, które rządzą podażą i popytem, prawą współzawodnictwa, zarobków i zysków. Zobaczycie, iż zwalczanie tych praw jest tak samo niemożliwe, jak zwalczanie praw rządzących przyrodą, takich, jak obrót ziemi dookoła osi i słońca.

Wiecie wszyscy, iż przemysł dzisiejszy zawdzięcza niezmiernie wiele wynalazkom i ulepszeniom. A więc zapamiętajcie sobie tę wiadomość doniosłą, iż prawie wszystkich wynalazków i ulepszeń praktycznych dokonali wykształceni robotnicy. Tak też być musiało. Ci, którzy to sprawili, musieli mieć wiedzę większą, niż ich współtowarzysze. Oni przez wiedzę wykształcili w sobie zdolność zastanawiania się. Ta ich wyższość była ceną, tak dla nich, jak i dla pracodawców.

Nad czemkolwiek pracujecie, zawsze możecie znaleźć książki, które wam wskażą, czy jesteście w usiłowaniach waszych na dobrej czy błędnej drodze. Wierzę także, iż tylko przez wysokie wykształcenie mas ludowych można będzie usunąć zatargi istniejące pomiędzy kapitałem, a pracą. Dzisiaj bowiem zdarza się często, iż kapitał jest nieświadomy potrzeb i sprawiedliwych wymagań robotników, a robotnicy nieświadomi są potrzeb i niebezpieczeństw grożących kapitałowi.

Książki powiedzą wam także, iż to nie ludzie klasycznie wykształceni rozstrzygali o losach świata. Dokonały tego wielkie wynalazki, odkrycia naukowe i techniczne, które powstawały często w szeregach ludzi biednych.

Młodzieńcy wykształceni mają tę przewagę nad rzemieślnikiem, iż umysł ich obejmuje szersze widnokreśli i jest wolny od uprzedzeń. Oni ze stanowiska poszukiwaczy prawdy i postępu potrafią ocenić nowe pomysły. Chociaż rzemieślnik

jest i pozostanie czynnikiem wielkim i nieocenionym, to jednak bez-wykształcenia jest skłonny do ciasnego poglądu na rzeczy.

Człowiek przygotowany naukowo potrafi zastosować nowe wynalazki i sposoby i zakreślić plany szerokie, aby osiągnąć jak najlepsze wyniki. Dlatego też nie dajcie posłuchu tym, którzy chcą obniżyć wartość wykształcenia. Musi ono jednakże być celowe, czyli uczyć tego, co potrzebne w zawodzie do jego powodzenia i rozwoju.

Całe szczęście dla biednych młodzieńców, iż obecne stosunki kulturalne są już takie, iż mają ułatwione czytanie i wypożyczanie książek. Wykształceni pomiędzy nimi mogą dojść do szczytu i objąć przewodnictwo w każdej gałęzi interesów. Ponieważ zaś posiadają energję i nieposkromioną wolę, która tryska z ich ubóstwa, zwyciężającego wszystko, przeto nikt nie potrafi z nimi skutecznie współzawodniczyć, gdy chcą dojść wysoko.

Andrew Carnegie.

22. Społeczeństwo amerykańskie¹⁾.

W obecnym liście powiem słów kilka o społeczeństwie amerykańskim i o różnicach tego społeczeństwa od europejskiego. Różnice te są tak wielkie, że wskutek nich życie i obyczaje mieszkańców Stanów Zjednoczonych dla świeżo przybyłego Europejczyka są niezrozumiałe.

Przedewszystkiem ów podział ludzi, jaki się widzi w Europie, na ludzi prostych i nieprostych, na klasę niższą i wyższą — w Stanach Zjednoczonych wcale nie istnieje i istnieć nie może z wielu rozmaitych powodów, o których pokrótce nadmienię.

Najważniejszym z tych powodów jest wielkie poszanowanie pracy w tym kraju. Tam, gdzie każda praca jest jednako szanowana i jednakowo święta, tam niema racji dzielić przedstawicieli różnych prac na niższych i wyższych społecznie. My, Europejczycy, nie mamy i nie możemy mieć najmniejszego pojęcia, do jakiego stopnia wszelka praca szano-

¹⁾ Mowa jest o mieszkańcach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.

wana jest w Ameryce. Pod tym względem Amerykanie mają niezaprzeczoną wyższość nad każdym społeczeństwem europejskiem. U nas człowiek, należący do tak zwanej klasy wyższej, jeśli okoliczności narzucają mu jako jedyny sposób życia pracę ręczną, mimo wszystkiego, co się mówi i pisze, zniża się w opinii własnej i ludzkiej; zrywa wszelkie węzły, łączące go z warstwą, do której poprzednio należał, i przechodzi do tak zwanych niższych klas społeczeństwa. W Ameryce tego niema. Tu, prawdę rzekłszy, klasy społeczne czyli stany w znaczeniu europejskiem nie istnieją; istnieją tylko rozmaite zajęcia (business), ale gentleman (czytaj dżentlmen — obywatel), który zajmuje się wyrabianiem obuwia, jest równie szanowany, jak gentleman, trudniący się adwokaturą.

Owo niesłychane poszanowanie pracy da się wytłumaczyć i historycznie i ekonomicznie. Przyczyna historyczna leży w tem, że tutejsze społeczeństwo wytwarzało się z wychodźców, należących do niższych, po większej części rzemieślniczych klas narodu, które zawsze utrzymywały się z pracy ręcznej, przyzwyczajone więc były widzieć w niej główną wartość człowieka i najdzielniejszą swą broń i największą zasługę.

Co się tyczy przyczyny ekonomicznej, jest ona również jasna i naturalna. Mała liczba ludzi w stosunku do niezmiernych obszarów kraju i wielka ilość potrzeb, których z powodu braku rąk zaspokoić było niepodobna, wyrobiły niesłychaną cenność każdej pracy, a stąd otoczyły ją wielkiem uznaniem, które przeszło i na ludzi, wykonywających ową pracę. Mówiąc językiem handlowym: popyt na pracę przewyższał tu dziesięć-krotnie jej podaż, a skutkiem tego była wysoka jej cena nie tylko materialna, ale i moralna. To objaśnia wszystko. Ten nierówny stosunek pomiędzy żądaniem pracy a zaofiarowaniem jej istnieje do dziś dnia w większości Stanów, a zatem do dziś dnia nie zmienia się jej uznanie, które nadto podtrzymywane jest przez opinię publiczną i wychowanie szkolne.

Co do szkół, to w Europie, chociaż zrozumiano oddawna potrzebę oświecenia klas niższych, główna uwaga jednak jest zwykle zwrócona nie na szkoły elementarne, mające na celu oświatę ludową, ale na zakłady naukowe wyższe. Ale nie potrzeba dowodzić, że owe wyższe zakłady nieprzystępne są

prawie zupełnie dla większości klas społecznych, stanowiących tak zwany świat prosty, czyli że wychowanie państwowe przeważnie nie tyle cały naród ma na celu, ile świat wyższy, inteligentniejszy, pański. Wytwarza to takie różnice w wykształceniu ludzi, że wobec nich równość towarzyska i obyczajowa jest niemożliwa.

W Ameryce znowuż jest inaczej. Szkoły mają na celu głównie ogólną oświatę. Istnieją wprawdzie wyższe specjalne zakłady naukowe, ale uwaga społeczna jest zwrócona przeważnie na szkoły początkowe, w których uczy się cały naród. Dlatego też można powiedzieć, że wyższe wykształcenie stoi naogół niżej w Stanach Zjednoczonych, niż w Europie, oświata zaś bez porównania wyżej. Rozlewa się ona niezmiernie szeroko i obejmuje wszystkich bez żadnego wyjątku. Przytem dodać należy, że w szkołach elementarnych więcej tam uczą, niż w Europie. Szkoła taka nie tylko uczy czytać i pisać. Każdy Amerykanin wynosi z niej, prócz nauki czytania i pisanja, pewne wiadomości z dziedziny matematyki, geografii, nauk przyrodniczych i wreszcie nauk państwowych. Dalszem kształceniem jego zajmują się gazety i praktyka społeczna.

Skutkiem tego człowieka tak ciemnego, jak każdy „prosty człowiek“ w Europie, jak np. nasz chłop albo francuski, tutaj się nie znajdzie. Tu z pierwszym lepszym z brzegu farmerem (rolnikiem), rzemieślnikiem, furmanem lub majtkiem możesz pogadać choćby o rozmaitych formach rządu, o polityce zagranicznej, słowem, o czem chcesz, byle nie o literaturze i sztukach pięknych. O wszystkim tem słyszał w szkołach, czytał w gazetach, nad wszystkim musiał się zastanawiać jako wyborca posłów; słyszał wreszcie tysiące mów politycznych, w których mu każdą rzecz kładziono jak łopatą w głowę. Każdy przeciętny Amerykanin jest człowiekiem nie uczonym, ale rozwiniętym, i takiego odskoku pomiędzy umysłami, jaki co krok trafiamy w Europie, tu nie spotykamy nigdzie.

Krótko mówiąc, oświata rozlana tu szerzej i bardziej równomiernie. Ludzie tu są więc bliźsi sobie umysłowo, zatem porozumienie się między nimi jest łatwiejsze. Specjalność czyli zajęcie nie może już być powodem wynoszenia się jednych nad drugimi, bo jeżeli np. doktor ma rozmaite wiado-

mości, których nie posiada szewc, to zato doktor nie umie robić obuwia.

Przejdźmy teraz do trzeciego powodu, który umożliwia tu towarzyską i obyczajową równość między ludźmi.

W Europie świat „wyższy“ różni się od świata „niższego“ nie tylko zajmowaniem się pracą więcej umysłową, nie tylko zamożnością, nie tylko wykształceniem, ale także i uobyczajaniem, czyli odczuciem tego, co jest estetyczne, przyzwoite i wykwinne, a co grube i nieokrzesane. W Europie, w świecie wyższym, uobyczajanie towarzyskie doszło do tego stopnia wysokości, o jakiej Ameryka marzyć jeszcze nie może. Oto dlaczego świeżo przybyłemu Europejczykowi Amerykanie z swemi przyzwyczajeniami, ze swem żuciem tytoniu i zakładaniem nóg na stoły i okna, wydają się narodem barbarzyńskim.

Ale zato, jakaż przepaść oddziela w naszym Starym Świecie uobyczajanie wyższych klas narodu od niższych! Weźmy dwornego kawalera i postawmy go obok chłopca, a będzie się nam zdawało, że ci ludzie z dwóch różnych planet pochodzą. W Ameryce tak samo, jak niema wielkich różnic w oświacie, tak niema ich i w obyczajach. Obyczaj nigdzie nie jest tak wykwinny, jak w wyższym świecie europejskim, ale też nigdzie nie jest tak pierwotny i nierozwinięty, jak w niższym. Jest to trzeci powód równości obyczajowej i towarzyskiej między ludźmi.

Rozumiejąc te trzy powody, to jest: 1) poszanowanie pracy, 2) brak zbyt wybitnych różnic w wykształceniu, 3) brak zbyt wielkich różnic w obyczajach, — można dopiero zrozumieć demokrację amerykańską i wogóle amerykańskie życie. Pamiętam, że kiedy przed kilku miesiącami wynajęty furman, który miał nas zawieźć do jednego z miljonowych farmerów, po przybyciu na miejsce zamiast zostać przy koniach, wszedł z nami razem do salonu i, siadłszy na kanapie, począł bawić córkę gospodarza domu, w mojej europejskiej głowie fakt ten nie chciał się żadną miarą pomieścić. A jednak miejscowym wydało się to zupełnie naturalnem, bo dla nich furman, jako furman, był tylko gentlemanem, mającym swój „business“ (interes) w utrzymywaniu koni, zresztą równym zupełnie każdemu innemu obywatelowi Stanów Zjednoczo-

nych. Dziś już i mnie nie zdziwiłby fakt podobny; wiem bowiem, że jeżeli milioner amerykański stoi niżej w wykwintności obyczajów od milionera europejskiego, to zato furman amerykański stoi dziesięćkrotnie wyżej od furmana europejskiego.

Tą zasadą równości umysłowej i obyczajowej tłumacza się tu tysiączne inne fakty codziennego życia, na które świeżo przybyli podróżnicy europejscy wytrzeszczają zdziwione oczy. Służący zasiadają tu wszędzie do stołu razem ze swymi pracodawcami i nie tworzą bynajmniej innego towarzystwa; na balach publicznych wiejskich postrojone córki farmerów tańczą z parobkami swych ojców, jako z gentlemanami zupełnie równymi im towarzysko; konduktorowie na kolejach w chwilach wolnych od służby bawią wykwintne podróżujące damy; garsonowie w restauracjach gawędzą na stopie pełnej równości z gośćmi; słowem, nigdzie prawie różnicy, wszędzie jeden ogół, jedno wielkie towarzystwo, do którego cały naród należy, i wszędzie stosunki tego rodzaju, iż początkowo zdaje się, że tu ludzie uwzięli się, aby we wszystkim postępować odwrotnie, jak w Europie.

Dalej, owo poszanowanie pracy, o którym wspomniałem, pozwala, aby ludzie zajmowali się wszelką pracą bez ubliżenia sobie, bez znizienia się w oczach ogółu. Bardzo wielu wysokich nawet urzędników, obok swych urzędów trudni się to handlem, to przemysłem, to rzemiosłem, o ile czas im na to pozwala. Po wyjściu z urzędu każdy chwyta się za jakiś „business“ (czyt. bysnes), w którego wyborze nie zważa na to, czem był poprzednio. Sam znam w San Francisco byłego generała i byłego wojennego gubernatora stanu Georgia, który obecnie ma wielki szynk piwa, wódek etc. i własnoręcznie podaje nieraz kufle i kieliszki swym gościom. Przyznacie, że według europejskich pojęć jest to coś niepodobnego prawie do wiary. Takie jednak chwytywanie się wszelkich ludzi za wszelką pracę dzielnie przyczynia się także do podtrzymania równości w obywatelskim i prywatnym życiu.

Doprawdy, wobec tego wszystkiego, gdyby mnie kto zapytał, które społeczeństwo wyrobiło doskonalszą cywilizację? — wyższość bez wahania przyznałbym Amerykanom. W Europie cywilizacja obejmuje tylko niektóre klasy społeczne,

a raczej jedną, która zagarnia i chłonie w sobie wszystko. Cały świat istnieje tylko dla niej, nauka i wiedza jest wyłącznie jej udziałem; wszystko, co życie czyni prawdziwie pięknem i wzniosłem, dla niej tylko istnieje i spełnia się tylko przez nią. Ów świat wyższy pisze, sądzi, mówi, wytwarza opinię, wydaje dzienniki, napędza galerje obrazów, biblioteki, teatry, słowem, jest całą cywilizacją, poza którą istnieje ogromna mętna fala ludzi, żyjąca życiem mniej więcej fizycznym, nieokrzesa, ciemna, gruba.

Gdybyż, przynajmniej, do owego świata wyższego w każdym narodzie europejskim należały całe miliony ludzi: połowa, czwarta, choćby dziesiąta część ludności kraju! Niestety, owa klasa wyższa stanowi nieznaczną tylko część ludności.

Tu zaś w Ameryce i wiedza i uobyczajenie rozlewa się bez porównania szerzej i powszechniej i możliwość społecznego szczęścia o wiele jest większa, niż gdziekolwiek w Europie, czyli że demokracja amerykańska najbliższej jest owego społecznego ideału, za którym uganiamy się od wieków.

H. Sienkiewicz.

II.

Zasłużeni mężowie.

23. Mikołaj Kopernik.

I.

Wiek XV — to wiek odkryć i wynalazków. On to widział wiekopomną podróż Kolumba i poznał rzeczywistą budowę kuli ziemskiej, dotychczas za płaszczyznę uważanej. Inne wielkie odkrycie, dotyczące ustroju świata, zawdzięcza nauka naszemu rodakowi, Mikołajowi Kopernikowi, o którym znany wiersz powiada:

„Wstrzymał słońce, wzruszył ziemię,
Polskie wydało go plemię“.

Kopernik wykazał, że ziemia nie jest środkiem, koło którego wszystko się obraca, ale tylko jedną częścią olbrzymiego dzieła Bożego, jakim jest wszechświat.

Nauka Kopernika zadała cios stanowczy astrologii, t. j. nauce wrózenia z gwiazd, bo gdy się okazało, że ciała niebieskie nie dlatego istnieją, by służyły ziemi, musiała się rozwiać wiara w ich wpływ na losy jej mieszkańców.

Mikołaj Kopernik urodził się dnia 19 lutego 1473 r. w Toruniu, dokąd się ojciec jego przeniósł z Krakowa. Rodzina Koperników pochodziła ze Śląska, ze wsi kościelnej Kłopotnik; po zamieszkaniu w Krakowie otrzymała mieszczaństwo.

Sierota od 10 roku życia, zostawał Mikołaj na opiece wuja, biskupa warmińskiego, Łukasza. Od lat najmłodszych oddawał się z zapałem nauce. Ukończywszy szkołę początkową, pojechał do Krakowa; w uniwersytecie wstąpił na wy-

dział sztuk wyzwolonych¹⁾, słuchając ze szczególną ochotą matematyki i astronomji, którą wykładał słynny Wojciech z Brudzewa.

Mistrz poznał zdolności wychowanka i poza szkołą chętnie z nim przestawał, biorąc go za pomocnika w swoich pracach.

W r. 1497 Mikołaj udał się do Padwy i Bononji²⁾, gdzie w dalszym ciągu oddawał się matematyce, astronomji i medycynie. Po dwóch latach nauki tak przewyższał swoich mistrzów, że polecono go papieżowi Aleksandrowi VI na profesora uniwersytetu rzymskiego. I tu, w Rzymie, w stolicy państwa chrześcijańskiego, młodzieńki, zaledwie 27-letni Polak wykłada najtrudniejszą z nauk. Porywający wymową, zachwycał słuchaczy. Długo zachowali też w pamięci łagodne oblicze młodego mistrza, którego bystre wejrzenie i wyniosłe czoło znamionowało poważną wiedzę i dobroć.

II.

Nauczając innych, sam Kopernik doskonalił się w sztuce lekarskiej. W r. 1504 powrócił do Krakowa; za namową wuja poświęcił się stanowi duchownemu, został kanonikiem warmińskim i przybocznym lekarzem biskupa. Zamieszkał odtąd we Frauenburgu i gorliwie oddał się pracy, połączonej z nowym zawodem.

Jako kanonik brał udział w sejmach i sejmikach i gorąco na nich po polsku przemawiał. Kiedy nieprawnie zajęli krzyżacy część zamków i grodów, należących do biskupstwa warmińskiego, Kopernik zaniósł skargę do sejmu i niesłusznie wydartą własność odebrał.

Pracując dla dobra publicznego, nie chciał jednak przyjmować żadnych urzędów, spokojnie przemieszkował we Frauenburgu, oddając się służbie Bożej i niosąc ulgę ubogim, których nie tylko wspierał radą lekarską, lecz i zasiliał datkami.

¹⁾ Sztukami wyzwolonemi zwano: gramatykę, retorykę, dialektykę, arytmetykę, astronomję, geometrię i muzykę. Nazywano je wyzwolonemi dla odróżnienia od rzemiosł.

²⁾ Miasta włoskie.

Dla Frauenburga wymyślił machinę w rodzaju dzisiejszych wodociągów, służącą do zaopatrywania w wodę domów miasta.

Wszystkie chwile, wolne od zajęć obowiązkowych, poświęcał ukochanej nauce. Na dachu mieszkania swego urządził obserwatorium i całe noce spędzał tam, wpatrując się w niebo, obliczając bieg gwiazd. Tam poznał prawdziwy układ świata, tam powstało jego wiekopomne dzieło: „O obrotach ciał niebieskich“.

III.

Trudną była praca Kopernika: sam musiał sobie sporządzać narzędzia, potrzebne przy doświadczeniach, do wszystkiego dochodzić własną pracą i móżdżem.

Tymczasem ludzie, widząc dziwaczne, jak im się wydawało, „praktyki“ uczonego, zaczęli dziwić o nim opowiadać.

Ale uczony nie zrażał się ludzkim gadaniem. Przez lat kilkanaście pracował wytrwale nad swoim odkryciem. Sława Kopernika sięgała jednak poza granicę kraju. Słynny w Niemczech profesor matematyki, Jerzy Retyk, posłyszawsze o odkryciu polskiego mędrca, przyjeżdżał do Frauenburga, żeby się zapoznać z nauką Kopernika. Ulegając usilnym żądaniom przyjaciół, uczony zgodził się na wydanie swego dzieła. Poprzedził je listem do papieża Pawła III.

„Wiem ją dobrze, ojcze święty, — pisał w nim — iż skoro tylko niektórzy się dowiedzą, że w dziele mojem „O obrotach ciał niebieskich“ przyznaję kuli ziemskiej pewne biegi, zaraz na mnie powstaną i potępią moje zdanie“. Obawa ta o mało nie skłoniła Kopernika do zaniechania zamiaru wydania ułożonego dzieła, ale przemogła miłość prawdy.

W tym samym roku 1543, kiedy księga „O obrotach ciał niebieskich“ wyszła w druku, twórca jej umarł.

Ale tacy ludzie nigdy nie umierają całkowicie. Praca ich nie ginie, a imię jest nieśmiertelne.

Nauka o biegu ziemi, która się zrazu wydawała niedorzeczna, tem większego znaczenia nabyła później. Po wielu miastach wzniesiono wielkiemu astronomowi posągi i na cześć jego wybito medale pamiątkowe. Na pomniku, wzniesionym w kościele uniwersyteckim św. Anny w Krakowie, czytamy napis:

M. Kopernik

Ojczyzny, Miasta, Akademii

Ozdoba, zaszczyt, chwała.

Możemy się słusznie chlubić takim mężem; Kopernik jako prawy syn Polski kochał ojczyznę, co się przebiega w całym jego życiu, w pismach, w mowach sejmowych.

W Padwie wpisał się do stowarzyszenia polskiego. Chlubić się nim może i uniwersytet krakowski, bo słusznie powiedział jeden z pisarzy, że jak Kopernik poruszył ziemię, tak akademja poruszyła jego duszę — rozbudziwszy w nim zapal do nauki.

H. Orsza.

24. Stanisław Staszic.

Dnia 20 stycznia 1926 r. cały naród uczcił pamięć wielkiego obywatela. W tym dniu upłynęło sto lat, gdy pod skromną płytą grobową na cmentarzu przy klasztorze OO. Kamdułów na Bielanach złożono zwłoki ks. **Stanisława Staszica**.

W liczbie patriotów, którzy na kartach dziejów upadającej i odradzającej się Rzeczypospolitej Polskiej złotem zapisali się głoskami, imię Stanisława Staszica najczystszy i najszlachetniejszy jaśnieje blaskiem. Zaletami umysłu, serca i charakteru godny stanąć obok Modrzewskiego, Skargi i Konarskiego: Modrzewskiemu nie ustępował w szlachetności uczuć, Skardze w płomiennym patriotyzmie, a Konarskiemu w mądrym pojmowaniu obywatelskiego obowiązku i w wiedzy rozległej a głębokiej. Jego działalność obywatelska obejmowała szeroki zakres płodnej służby dla kraju. Był on filozofem, ekonomistą, badaczem przyrody, biegłym statystą, ofiarnym filantropem, pisarzem politycznym; a nadewszystko było w nim jedno z najszlachetniejszych i najgorętszych serc, jakie kiedykolwiek naród polski posiadał. Silne uczucia ofiarnego samozaparcia, patriotyzm, wyrażony nie tylko w słowie pisanem, ale i poparty czynami, stanowią charakterystyczną cechę tego żywota obywatelskiego.

Żył w ciężkich dla narodu chwilach. Pochodził z mieszczańskiej rodziny wielkopolskiej. Urodził się w roku 1755 w miasteczku Pile na granicy Prus Zachodnich, jako syn Wa-

wrzyńca; burmistrza Piły. Młody Stanisław przyniósł ze sobą na ten świat znamię, które w owej epoce wielokrotnie było przyczyną niepowodzeń i chwilowej goryczy. Piętnem tem było pochodzenie mieszczańskie, utrudniające ówczasie dostęp do większości stopni służby publicznej. Będąc młodzieńcem, po ukończeniu pierwszych nauk, wyjechał na czas dłuższy do Niemiec, Francji, Anglii, Włoch. Tam niezmordowanie uczył się, obserwował, zawierał znajomości z wybitnymi osobistościami, badał w owych krajach urządzenia polityczne, społeczne, przemysł, handel, górnictwo i oświatę.

Powróciwszy do kraju, przyjął Staszic obowiązki nauczyciela u bardzo majątnego i zanego pana, Andrzeja Zamojskiego, do dwóch jego synów. Zamojski, poznawszy zdolności i zacność pedagoga, pokochał go bardzo, powierzał mu najważniejsze sprawy, a umierając, zrobił Staszica, który tymczasem otrzymał święcenia kapłańskie, współopiekunem swych nieletnich synów. Dwadzieścia lat przebył Staszic w domu Zamojskich. Mając wszelkie wygodę, prawie nic na siebie nie wydawał, ubierał się w jak najtańsze suknie, a znaczne dochody zbierał skrzętnie i oszczędność posuwał do tego stopnia, że go nazywano sknerą. Nie wiedzieli jednak ludzie, że ksiądz Staszic zbierał i oszczędzał nie dla siebie, ale dla swych ziomków. Dobra ordynacji Zamojskich leżały w województwie lubelskiem. Kiedy ta część kraju przeszła pod panowanie Austrii i skarb począł wyprzedawać królewskorzynny, skorzystał z tego Staszic, kupił miasto Hrubieszów i cztery wsie za tanie pieniądze i tam się przeniósł. Sam z biednego pochodzący domu i dorabiający się grosza, wiedział, co to niedostatek. Zostawszy więc dziedzicem, zajął się polepszeniem losu poddanych. W owym czasie odrabiali włościanie pańszczyznę i byli pogrążeni w grubej ciemnocie. Chaty ich były kurne, a krowy, cielęta, gęsi chowały się razem z ludźmi w izbie; o szkołach rządowych nikt nie myślał; szkoły były tylko tam, gdzie dobry dziedzic albo proboszcz je utrzymywał. Otóż Staszic rozpoczął od tego, że chodził od wsi do wsi, od chaty do chaty, odwiedzał włościan, uczył ich lepszej gospodarki, ulżył pańszczyzny, ale za to wymagał, żeby mieszkania czysto utrzymywali, dał im drzewa na chlewki i obórki, kazał stawiać kominy i robić w izbach

większe okna. Nie długo jednak mieszkał na wsi. Dla ratowania mowy ojczystej od zepsucia zawiązało się w Warszawie w roku 1801 „Towarzystwo Przyjaciół Nauk“. Otóż towarzystwo to zaprosiło Staszica do wspólnej pracy. Nie odmówił ksiądz Staszic, a gdy przyjechał do Warszawy i widział, że towarzystwo utrzymywało się ze składek ludzi uczonych, ofiarował mu najprzód swój piękny i kosztowny zbiór książek, a następnie kupił dom wspaniały i darował go towarzystwu. W roku 1808 obrany został Staszic prezesem tego towarzystwa. Gdy w roku 1815 utworzono Królestwo Polskie, cesarz Aleksander I zrobił Staszica dyrektorem przemysłu, a w roku 1824 ministrem. Nowy dyrektor z największą gorliwością wziął się do pracy, pozakładał mnóstwo szkółek wiejskich, wiedząc o tem dobrze, że oświata głównie przyczynia się do podniesienia człowieka z nędzy i ciemnoty, potwierał szkoły powiatowe i wojewódzkie oraz szkołę, w której uczono budowy dróg i mostów. Wiedząc, jak ogromne skarby znajdują się w naszej ziemi, ile w niej spoczywa węgla, żelaza, ołowiu, cynku, miedzi i marmuru, zajął się górnictwem. Otworzył w Kielcach szkołę górniczą i sprowadził z zagranicy biegłych w tem przemyśle ludzi. Za staraniem Staszica utworzono też kopalnie miedzi i marmuru, pobudowano huty do wytapiania żelaza i cynku. Nakoniec próbowano na nowo otworzyć w Olkuszu kopalnie ołowiu, zawierającego znaczną przymieszkę srebra. Kopalnie te bowiem za dawnych królów polskich przynosiły krajowi wielkie bogactwa, i dopiero podczas najazdu Szwedów, za nieszczęsnego panowania króla Jana Kazimierza, zostały wodą zalane. Pomimo takiej ogromnej pracy ksiądz Staszic zajmował się jeszcze innemi sprawami. Kiedy ksiądz Jakób Falkowski założył w Warszawie instytut, w którym pobierały naukę dzieci głuchonieme, Staszic nie tylko przyczynił się pieniędzmi do wybudowania dla nich domu, ale jeszcze zapisał 45 000 złotych na utrzymanie tej szkoły. Wyznaczał także sute nagrody za różne prace, pomagające do polepszenia krajowego gospodarstwa, jak np. za najlepsze opisanie: 1) w których miejscach należy połączyć rzeki nasze kanałami, aby ułatwić wywóz zboża za granicę; 2) jak stawiać domy dla włościan najtańsze, najtrwalsze, najcieplejsze i najbezpieczniejsze od ognia; 3) jak ustrzec kraj od

zarazy na bydło; 4) jak się powinien zachowywać lud, aby zabezpieczyć zdrowie i życie; 5) jak chronić drzewa owocowe od zmarznięcia; 6) jak najtaniej i najłatwiej budować drogi. A dziwny to i osobliwy był człowiek. Minister, szanowany przez monarchów, kochany przez wszystkich światłych i zacnych ludzi, bogacz, który za życia tyle pieniędzy na dobro publiczne wydawał, a umierając ogromne na ten cel porobił zapisy, żył do śmierci nadzwyczaj oszczędnie i skąpił sobie we wszystkim, byle więcej na dobre uczynki pozostało. Tak na przykład, zamiast zamieszkać wspaniale, na co mu dochody pozwalały, mieścił się w dwóch małych pokojkach i trzymał tylko jednego służącego, który zarazem był jego lokajem i stangretem. Żona lokaja gotowała panu ministrowi skromny bardzo posiłek. Jeździł w odwiecznym starym powoziku, znanym w całej Warszawie; nie pił ani w domu ani za domem żadnych trunków gorących, a chodził latami w czarnym, wyszarzanym surducie. Nierozumni ludzie naśmiewali się z jego skąpstwa. Dopiero gdy z testamentu dowiedzieli się, dlaczego ten bogaty dygnitarz tak oszczędzał i żył tak lichy pomimo wielkiego majątku i dochodów, żal ich ogarnął, że nie umieli za życia ocenić tego szlachetnego i niepospolitego człowieka.

Jeżeli chodzi o poglądy ekonomiczne Staszica, trzeba wiedzieć, że jego bogata twórczość piśmiennicza przypada na okres najżywszego rozwoju nauki ekonomicznej. Wiemy bowiem, że druga połowa wieku 18-go jest rozbiciem niepodzielnie panującej od dwóch wieków doktryny merkantylnizmu, i tworzeniem się szkoły fizjokratów, obok której niemal jednocześnie genialny umysł Adama Smitha tworzy podwaliny dla szkoły klasycznej.

Profesor Dmochowski, rozważając poglądy ekonomiczne Staszica, pisze, że wielki ten patriota nie pozostawił po sobie żadnego systemu ekonomicznego zamkniętego. Zato jego genialna, samoistna praca ekonomiczna o „Statystyce Polski“ nosi wszystkie znamiona tego wielkiego patrioty, który pracę naukową podejmował nie dla rozwoju lub ugruntowania samej nauki, lecz aby służyć praktycznymi wskazówkami Ojczyźnie w epoce odradzania się narodowego.

„Statystyka Polski“ napisana została w 1809 r. w momencie największego podniesienia ducha patriotycznego, gdy zwycięskie orły Napoleona wróżyły narodowi szybkie odzyskanie bytu niepodległego.

Już krótką rozprawą w 1808 r., zatytułowaną: „Do Sejmu“, Staszic przygotował umysły do konieczności płacenia podatków dla stworzenia i utrzymania armii narodowej.

Najwięcej bodajże poglądów merkantylnizmu zawierają „Uwagi nad życiem Zamoyskiego“. Troszczy się Staszic o zachowanie pieniędzy w kraju i ich przyływ z zagranicy. Radzi stawiać zapory celne, a nawet konfiskować towary luksusowe, nawoływa do konsumpcji przedewszystkiem produktów rodzimych.

Dalej odwołuje się Staszic do uczucia kobiet, aby nie tylko same ubierały się w stroje krajowe, lecz jednocześnie umiały wyzyskać swój wpływ na mężczyzn dla poniechania strojów cudzoziemskich. „Piękne damy, jeszcze sposób innszy do ratowania Polski macie; przychwalajcie obywatelom, że im najlepiej w stroju krajowym, a przez taką oszczędność Rzeczypospolita bogatszą się stanie“.

Jest również Staszic w „Uwagach“ rzecznikiem rozwoju handlu, podkreślając jego doniosłe znaczenie nie tylko pod względem ekonomicznym, ale i społecznym.

Obok tych teoryj merkantylnych wypowiada Staszic jednak najczystsze poglądy fizjokratyzmu. W miejscu, gdzie mówi o wywozie wytworów rodzimych i zakazie sprowadzania towarów zagranicznych, wypowiada zdanie, że jednak handel zbożem, dotychczas najzyskowniejszy dla Polski, nie tylko bardzo zmniejszył się, ale i zupełnie ustanie, albowiem wszyscy tę prawdę uznają:

„że rolnictwo jest pierwszą zasadą prawdziwej szczęśliwości, i że tylko rolnictwo wytwarza rzeczywiste w kraju bogactwo“.

Dla pracy w przemyśle rodzimym domaga się Staszic oprócz wolności odpowiedniej opieki celnej; wyprzedza on w ten sposób poglądy Skarbka i całej szkoły narodowej.

We wszystkich tych ważniejszych pismach i w „Rodzaju ludzkim“, poświęca Staszic wiele uwagi podatkowi, wygłaszając nie tylko ciekawe, ale i znamienne poglądy. Pisze on:

„Podatek tylko z dochodów czystych być wybierany powinien. Rozmiar podatków najsprawiedliwiej rozłożony będzie w porównaniu do rozległości gruntowej własności i do gatunku ziemi. Ten podatek, który czyste dochody przewyższa, staje się codzień uboższy.“

Te wysokie, po dziś dzień żywe poglądy są wyraźnym dowodem, że w umyśle Staszica coraz bardziej gruntowała się zasada, iż praca obok rolnictwa jest najważniejszym czynnikiem narodowym.

Dzieła Staszica zawierają tyle mądrości politycznej, że dziś jeszcze nie utraciły swej wartości i winny być czytane przez wszystkich, którzy myślą o przyszłości Polski i chcą zdobyć podstawy myślenia o sprawach politycznych.

25. Filip Girard.

W wiosce Lourmorin we Francji żyła zamożna rodzina Girardów, będąca prawdziwą opatrnością dla ludności miejscowej. W rodzinie tej w roku 1775 przyszedł na świat Filip Girard. Ojciec Filipa, człowiek wykształcony, zajmował się starannie wychowaniem swych dzieci, czuwał zaś szczególnie nad kształceniem Filipa, w którym spostrzegł niezwykle zdolności. Pozwalał mu jednak oddawać się różnym zajęciom naraz, to malowaniu, to mechanice, to pisaniu poezyj i tem wyrządził mu szkodę, bo go nie nauczył wytrwale i z całą żarliwością w jednym pracować kierunku. Filip, oddany do szkół, uczył się zrazu medycyny, lecz wkrótce porzucił wydział lekarski, a oddał się rysunkom i rzeźbiarstwu. Przechodząc niespokojnie z jednej czynności do drugiej, to fabrykował mydło, to znowu założył fabrykę chemiczną w Marsylii, gdzie później był także profesorem chemii. Wstrząsające podówczas całą Francją rozruchy rewolucyjne zmuszały go zmieniać miejsce pobytu; wkońcu jednak dostał się Girard do Paryża, gdzie mógł się oddać pracom nad wynalazkami, w których starał się zużytkować swe wiadomości dla przemysłu. Prace swe przedstawił na wystawie w r. 1806 i zwrócił niemi na siebie powszechną uwagę. Między innemi starał się Girard o ulepszenie znanych już podówczas maszyn parowych i uzyskał na-

wet złoty medal za prace w tym kierunku. Lecz niemożność korzystania z tych wynalazków i utrzymania się zniewoliła Girarda, że w r. 1810 wrócił do domu rodzinnego.

Jednego poranku, kiedy cała rodzina siedziała przy śniadaniu, otrzymał ojciec gazetę urzędową i wyczytał w niej dekret cesarza Napoleona, przeznaczający miljon franków nagrody temu, kto wynajdzie najlepszą maszynę do przedzenia lnu. Starzec oddał dziennik synowi i rzekł:

„Filipie, to ciebie dotyczy.“

Filip przeczytał gazetę i zaczął rozmyślać, badał przedmiot przez cały dzień i przez całą noc, a gdy przyszedł na drugi dzień do śniadania, uściskał ojca i rzekł spokojnie:

„Ojcie, przyrzeczony miljon jest naszym.“

Wynalazek podobnej maszyny był podówczas bardzo ważnym dla Francji. Len stanowił główny jej produkt; że zaś z powodu ówczesnej wojny z Anglią nie można było z Ameryki otrzymywać dostatecznej ilości bawełny, pragnął Napoleon usilnie, ażeby można było prąść len na podobnych maszynach, jakich używali Anglicy dla wyrobów bawełnianych.

Filip Girard był jedynym, który odpowiedział na wezwanie cesarskie. Nie potrzeba mu było wiele czasu do wynalezienia i zbudowania maszyny swego pomysłu. Przedstawił ją i uzyskał przywilej dnia 18 lipca 1810. Lecz mimo nadania przywileju uważano maszynę jeszcze za niedokładną, i wysoka nagroda nie została Girardowi wypłaconą.

Zawód ten nie zmiechał jednak Girarda. Postanowił wraz z bratem wyzyskać maszynę na swoją korzyść, i w roku 1812 założyli w Paryżu dwie przedsiębiorstwa. Ale po dwóch latach nastąpiła zmiana stosunków, która ich przywiodła do ruiny. Napoleon został przez Anglików pobity i uwięziony, skutkiem czego i handel bawełną podniósł się na nowo.

Fabryki Girardów zbankrutowały, a Filipa wrzucono za długi do więzienia.

Niestrudzony wynalazca nie przestawał jednak i tam myśleć o swoim wynalazku, i w r. 1815 przedstawił znowu udoskonaloną swą maszynę rządowi.

Lecz i teraz jeszcze jej nie przyjęto. Natomiast doszła wiadomość o niej do Wiednia, i tu wezwano Girarda, ażeby urządził przedzalnię w Hirtenbergu.

Z Austrii powołany został Girard w r. 1827 do Królestwa Polskiego. Ówczesny minister skarbu, książę Lubecki, pragnąc rozwijać przemysł krajowy, a przede wszystkim górnictwo, wezwał Girarda na naczelnego inżyniera w tej gałęzi służby. Mechanik francuski był więc i tutaj pożytecznym, szczególnie przez zastosowanie maszyn parowych do górnictwa i pompowania wody z zalanych kopalń olkuskich. Główną jednakże pamiątkę po sobie zostawił Girard przez wybudowanie przedzalni lnu. Fabryka ta została urządzoną na wezwanie Banku Polskiego, a stała się nieopodal Warszawy, w miejscowości, która od francuskiego wynalazcy Żyrardowem po dziś dzień się zowie. Fabryka ta, rozszerzona obecnie do znakomitych rozmiarów, pracuje z wielkim dla kraju pożytkiem.

Lecz biedny Filip Girard, z powodu niestałości w kierunku pracy i częstego przerzucania się na różne zawody, nie doszedł nigdy do zamożności i spokojnego a niezawisłego życia. Czy we Francji, czy zdala od ojczyzny, ścigało go wszędzie niepowodzenie. Po ośmnastu latach pobytu w Królestwie Polskiem, stary i zmęczony ciągłymi wysiłkami, opuścił Warszawę i wrócił do Francji, aby na rodzinnej ziemi złożyć swe kości. Nie doczekawszy się cesarskiej nagrody miliona franków, o której zawsze marzył, że mu się słuszenie należy, zmarł w r. 1845, po 70 latach pełnego trudów żywota.

Z „Wypisów“ Kamińskiego.

26. Karol Marcinkowski.

Karol Marcinkowski urodził się w Poznaniu 23 czerwca 1800 r. na przedmieściu św. Wojciecha. Pierwsze nauki pobierał przez trzy lata w szkole przygotowawczej w klasztorze poreformackim, a w 10 roku życia oddali go rodzice do gimnazjum poznańskiego. Tutaj odznaczał się młody Karol wielką pilnością i wzorowym postępowaniem. We wszystkich przedmiotach celował, okazując wyższe zdolności, które zapowia-

dały, iż z niego kiedyś będzie mąż, który chlubę przyniesie krajowi. Postępowaniem swoim z kolegami zjednał sobie ich miłość, a rozsądkiem dojrzałym uzyskał wpływ na młodzież, którą zachęcał do pracy i do wszystkiego, co piękne i szlachetne. Po złożeniu egzaminu dojrzałości w gimnazjum św. Marji Magdaleny w Poznaniu w r. 1817, udał się na uniwersytet do Berlina, gdzie się poświęcił sztuce lekarskiej. Początkowo miał pewną pomoc na kształcenie się, lecz później własną pracą zarabiał musiał na utrzymanie.

Po ukończeniu nauk uniwersyteckich i złożeniu egzaminu na lekarza powrócił Karol Marcinkowski ze swoim przyjacielem dr. Karolem Schneiderem do rodzinnego miasta Poznania, gdzie obaj rozpoczęli praktykę lekarską. Szczęśliwe było miasto, że posiadało takich dwóch mężów, pełnych poświęcenia dla chorych i nędzarzy, którzy jedną ręką podawali recepty, a drugą pieniądze na ich opłacenie. Jak daleko szło ich poświęcenie, dowodzi ta okoliczność, że często nawet noce przepędzali w krzesłach, ażeby każdej chwili być gotowymi do niesienia pomocy, gdy zawołają do chorego. Kiedy w domu Sióstr Miłosierdzia wybuchł w tym czasie tyfus, i tam zwrócił się dr. Schneider z całym zapałem. Praca nadludzka atoli wyczerpała jego siły; uległ niestety tej chorobie i umarł, powszechnie żalowany, 1828 r. Dr. Marcinkowski żywo uczuł tę stratę przyjaciela, a obarczony teraz podwójną pracą na prowincji, w domach prywatnych i w publicznych zakładach, zapadł na febrę nerwową. Mieszkańcy miasta, bez różnicy wyznań i narodowości, przerażeni tą smutną wiadomością, prosili gorąco Boga o wyzdrowienie kochanego lekarza i dobroczyńcy ludzkości. Bóg wysłuchał pobożnych modlitw, i dr. Marcinkowski odzyskał zdrowie, i jak dawniej z zapałem poświęcał się cierpiącym bliźnim.

Jako lekarz był on nadzwyczaj bystry w rozpoznawaniu choroby i umiał do niej lekarstwo zastosować. Wywierał on taki wpływ na chorych, iż skoro go tylko zobaczyli, już czuli ulgę w cierpieniach. Mieszkanie jego w godzinach, przeznaczonych do udzielania pomocy chorym, zawsze było szczerze zajęte. Po ukończeniu praktyki w mieście udawał się prawie codziennie nocą na prowincję, i to konno, chociażby o kilkanaście mil, aby jak najspieszniej przynieść choremu

ulge. Po ciężkich trudach całodziennej pracy spieszył często do ubogiego domku swojej matki, którą kochał nad życie. Tutaj w miłości i serdecznem uczuciu macierzyńskiem czerpał siłę do spełniania swoich obowiązków.

Nadszedł rok 1830. Dr. Marcinkowski pożegnał umierającą prawie matkę, z żalem i boleścią ucałował jej ręce i odebrał ostatnie błogosławieństwo — ostatni krzyż, ręką matczyną złożony na jego czole.

Kiedy dr. Marcinkowski dowiedział się o cholery w mieście Kłajpedzie, za pozwoleniem władzy wyruszył na ratunek mieszkańców tego miasta, gdzie wielkiej liczbie ludzi ocalił życie z narażeniem własnego. Wezwany przez generała Stülpnagel'a, udał się dr. Marcinkowski do jego obozu. Został tam lekarzy w maskach, płaszczach i rękawiczkach ceratowych z obawy przed zarazą. Jakież było ich zdumienie, gdy kapitan, udekorowany krzyżem złotym, zrzucając mundur, wziął się rącho do opatrywania chorych na cholere. Mieszkańcy Kłajpedy wręczyli mu potem adres dziękczynny. Z Kłajpedy puścił się dr. Marcinkowski morzem do Szkocji, a stąd do Londynu i Paryża, ażeby się dalej doskonalić w sztuce lekarskiej. Gdy powrócił do Poznania r. 1835, mieszkanie jego znowu napelniało się chorymi i biednymi, a każdy odchodził pocieszony.

Dr. Marcinkowski był nie tylko znakomitym lekarzem, lecz także opiekunem biednych sierot i uczącej się młodzieży. Jak sam pracował i uczył się dla pożytku bliźnich, tak pragnął, aby i młodzież pracowała i oświecała się, i dlatego założył „Towarzystwo Pomocy Naukowej“, które udziela pomocy pieniężnej ubogiej młodzieży, aby się kształcić mogła. Za staraniem dr. Marcinkowskiego wybudowano na Nowej ulicy Bazar, w którym jest hotel i składy piękne dla kupców.

Dr. Marcinkowskiego wszyscy szanowali i kochali jako dobrodzieja, jako opiekuna swego. On biednych ludzi leczył bezpłatnie, a nawet sam za nich lekarstwa płacił; on dla ubogiej młodzieży zbierał pieniądze, żeby mogła się uczyć i przez nauki wychodziła na ludzi pożytecznych; on wspierał rzemieślników; bogatym, którym życie uratował, kazał zamiast sobie, dawać zwykle pieniądze na dobre cele. Lubo sam

bez majątku, zdziałał dla społeczeństwa wiele dobrego, z czego owoce do dziś dnia zbieramy.

Ciągle mozolne prace, niewygody, trudy nocne, tułactwo, nieszczęścia i rozmaite zgryzoty podkopały i zniweczyły wkońcu siły dr. Marcinkowskiego do tego stopnia, że dla poratowania zdrowia udać się musiał na wieś, do Dąbrówki Ludomskiej, gdzie dokonał żywota 7 listopada 1846 r. Gdy w 4 dni potem zwłoki jego sprowadzono do Poznania, można się było dowodnie przekonać, jak wysoko był ceniony i przez wszystkich kochany. Wieśniacy i mieszczenie nie pozwolili, aby szczątki jego konie ciągnęły, lecz przeszło 5 mil nieśli je to jedni to drudzy naprzemian na swych barkach, aż do samego grobu. Tysiące ze wsi okolicznych miasta Poznania, całe duchowieństwo z arcypasterzem na czele, najwyżsi urzędnicy cywilni i wojskowi czekali na przybycie zwłok ulubionego i wysoko cenionego lekarza. Skoro tylko zdaleka ujrano trumnę, uderzono we wszystkie dzwony. Lud, zdjęty głębokim żalem, zalewał się łzami, a duchowieństwo, postępując przed zwłokami, zanosiło gorące modły do Najwyższego. Teraz dopiero, idąc za trumną, przypominał sobie każdy jego zasługi, jego duszę, wylaną dla bliźnich. Biedni odczuwali, jakiego stracili dobrodzieja, sieroty opiekuna, a całe społeczeństwo wzór cnót obywatelskich. Nim orszak pogrzebowy przybył na cmentarz świętomarciński, już noc ponura rozciągała swe czarne skrzydła nad ziemią, co wszystko, połączone ze smutnymi twarzami tysięcy ludzi, oświeconymi słabym światłem palących się tu i owdzie pochodni, z jękiem i narzekaniem nad utratą takiego męża, przedstawiało nadzwyczajnie smutny obraz. Zamiast wszelkich ozdób położono na jego grobie kamień z granitu, a wdzięczne serca składały na nim wieńce.

W r. 1923 wdzięczni rodacy złożyli zwłoki zasłużonego męża w kościele św. Wojciecha, w grobowcu zasłużonych.

(Wypisy Poprawskiego.)

27. Z życia Edisona.

Tomasz Edison, jeden z najznakomitszych współczesnych wynalazców, obchodził w dniu 11 lutego 1927 r. 80-letnią uroczystość swych urodzin. Nietylko Ameryka, lecz niemal cały świat cywilizowany starał się współzawodniczyć w uczczeniu tego geniusza. On to wynalazł setki przyrządów elektrycznych, ułatwiających ludziom pracę, on wynalazł mikrofony, fonografy, gramofony, rozmaite przyrządy do porozumiewania się na odległość, on też jest właściwym wynalazcą kinematografu.

Życie tego człowieka, którego nauczaniem nikt się nie zajmował, który wszystko, co umie, zawdzięcza sam sobie, swej pilności i książkom, jest nie mniej ciekawe, jak jego wynalazki.

Pociąg do badań i doświadczeń obudził się w nim bardzo wcześnie. Razu pewnego, gdy matka szukała go napróżno w całym domu, znalazła go w kącie kurnika, gdzie czteroletni Tomek siedział skulony. Gdy zapytała, co tam robi, chłopiec odrzekł: „Chciałem się przekonać, czy potrafię tak jak kura wysiedzieć z jaj kurczęta“.

Gdy miał lat dziesięć, doszedł do przekonania, że gdyby człowiek wchłoniął w siebie dużo gazu, mógłby się wznieść w powietrze. Kupił więc kilka musujących proszków, dał je do polknięcia swemu przyjacielowi i — czekał. Skutkiem tego doświadczenia były różgi, które mu się dostały, ale to wcale nie zniechęciło młodego wynalazcy do nowych doświadczeń.

Rodzice jego byli ubodzy i nie mogli mu dawać potrzebnych na doświadczenia pieniędzy; uprosił ich więc, aby mu pozwolili zająć się sprzedażą dzienników. Chciał w ten sposób uzyskać pieniądze, za które mógłby kupować potrzebne do badań przedmioty.

Przypadek zrządził, że później nauczył się telegrafować i został telegrafistą na kolei Trunk Railway w Ontario. Wyratował on raz dziecko, bawiące się na torze kolejowym, porywając je prawie z pod kół maszyny, przed niechybną śmiercią. Ojciec dziecka, który był z zawodu telegrafistą, z wdzięczności nauczył go telegrafować.

Po trzech miesiącach Edison telegrafował już tak wprawnie, że mógł przyjąć posadę. Po krótkim czasie przedstawił dyrekcji telegrafów swój wynalazek „Duplex“, pozwalający na telegrafowanie jednocześnie w dwóch kierunkach.

Nieco później pochłania go myśl i praca nad udoskonaleniem telefonu, którego podwaliny rzucił Graham Bell. Edison ulepsza aparat, przystosowuje mikrofon do aparatu telefonicznego i lansuje go przemysłowo. Ten wynalazek wprowadza go w sfery przemysłowe, od których otrzymuje znaczne środki finansowe. Służą mu one do założenia laboratorium i zakładów doświadczalnych w parku Menlo.

Największym wynalazkiem Edisona było światło elektryczne. Wynalazek ten kosztował go dziesiątki tysięcy prób, setki tysięcy dolarów i całe lata pracy. Cały glob ziemski przeszukał on za odpowiednim włóknom, któreby, umieszczone w pozbawionej powietrza gruszcze szklanej, żarzyło się najjaśniej i stosunkowo najdłużej. Przeszło 6 000 najrozmaitszych roślinnych włókien, zebranych z całego świata, badano w jego laboratoriach. Z początku zwęglona nić bawełny była najlepszym włóknom świecącym; zczasem zastąpiono bawełnę zwęglonemi precikami pewnego rodzaju bambusu, które z kolei ustąpiły miejsca drucikom metalowym, dotychczas najlepszemu materiałowi świetlnemu w lampach elektrycznych. Edison miał nie tylko trudności z wynalazkiem światła, ale z wprowadzeniem go do użytku publicznego. Obawiano się powszechnie tych tajemniczych drutów, przenikających domy i przypuszczano, że tak odrutowany dom każdej chwili może paść ofiarą pożaru czy eksplozji. Edison więc po zbudowaniu pierwszej elektrowni na Pearl Street, w Nowym Jorku, przez trzy miesiące ofiarowywał bezpłatne dostarczanie światła elektrycznego tym domom, które zgodziły się na instalację światła. Ale takich śmiałków, nie obawiających się pożaru, było mało: po jednym roku wszystkiego 225 domów, w tem jednak i biuro J. P. Morgana, który stał się odtąd administratorem i przyjacielem wielkiego wynalazcy. Gdy jednak po roku żaden z domów nie spalił się, ani wyleciał w powietrze, światło elektryczne zaczęło się szybko rozpowszechniać. Dziś niema zakątka na globie, gdzieby światło elektryczne Edisona nie było zaprowadzone lub przynajmniej znane.

Wynalazek tramwaju elektrycznego był następnym wielkim wynalazkiem Edisona. W Menlo Park, w stanie New Jersey, w roku 1880 powstała pierwsza kolej, poruszana prądem elektrycznym. Wynalazek ten przyciągnął całe gromady inżynierów ze świata dla podziwiania nowego „cudu“.

Dalsze prace Edisona mają na celu udoskonalenie fonografu, który wreszcie po długich doświadczeniach wychodzi w dzisiejszej swej postaci z laboratorium w parku Menlo. Gdy robotnicy w warsztatach Edisona usłyszeli po raz pierwszy głos ludzki, wydobywający się z obracającego się cylindra, przypuszczali, że Edison żartuje z nich. Sądzi, że Edison, zawsze skłonny do żartów, zrobił się tym razem brzuchomówcą i opowiada tylko o „mówiącej“ maszynie. Dopiero po dokładnym obejrzeniu maszynki, skonstatowaniu braku połączenia jej z ukrytymi drutami, jak i po usunięciu „brzuchomówcy“ Edisona, uznali, że rzeczywiście Edison wynalazł maszynę, imitującą głos ludzki. Od tego czasu jednak upłynęło lat dziesięć, nim Edison zdołał fonograf udoskonalić i oddać go do użytku publiczności. Obecnie w olbrzymim laboratorium edisonowskim, z którego wyszło w świat przeszło 600 rozmaitych wynalazków, pracuje pod kierunkiem sędziwego króla elektryczności 20 inżynierów i 800 robotników.

Nakoniec jeszcze kilka słów o fonografie i gramofonie, dwóch wynalazkach, które obecnie zna każde dziecko. **Fonograf** oznacza dosłownie przyrząd, zapisujący głos. **Gramofon** jest urządzony na tej samej zasadzie. Wywołuje on zpowrotem dźwięki, uwięzione na płycie kauczukowej, tak że może śpiewać, krzyczeć, płakać.

Posłuchajmy słów Edisona, opowiadającego o pierwszym swem wystąpieniu z fonografem: „Przywiozłem go do Nowego Jorku i udałem się do pewnego towarzystwa naukowego. Tam otworzyłem paczkę, ustawiłem mój aparat i stanawszy przed nim powiedziałem wyraźnie: „Mania miała białego baranka“. (Są to pierwsze słowa wierszyka dla dzieci.) A mój aparat powtórzył wyraźnie to zdanie. Wszyscy obecni byli zdumieni wynalazkiem.“

Z nadzwyczajną szybkością rozniosła się sława Edisona, nieustrzonego apostoła pracy i energii, po całym świecie. Edison zapytany, co jest przyczyną powodzenia jego prac, od-

powiedział: „Tajemnicą powodzenia jest zawsze **wytrwała praca**, opierająca się na idei głęboko w umyśle zakorzenionej. A pierwszym warunkiem powodzenia jest **wytrwale stosowanie energii fizycznej i umysłowej** do rozwiązania obranego zadania i nie poddawanie się znużeniu“.

28. Henryk Ford.

(Potęga organizacji pracy)

Znane dziś powszechnie pojazdy Forda, lekkie, zgrabne, podskakujące po bruku niby baletnica, należą do najwytrzymalszych, najpraktyczniejszych i najtańszych samochodów. Świadczy o tem, bez dalszych dowodów, szerokie ich rozpowszechnienie po całej kuli ziemskiej, przekraczające dziś 12 milionów wozów.

Powodzenie Forda przypomina jakąś arabską bajkę z „Tysiąca i jednej nocy“.

Pierwszych lat dwadzieścia walczy on wytrwale ze swem domowem otoczeniem, które płynie przeciw jego zamiłowaniom i kształtującej się już „idei“; w ciągu następnych lat dwudziestu realizuje swe pomysły z największym trudem i wysiłkiem woli, przebijając się, niby tur rogami, przez gąszcz leśny uprzedzeń i konserwatywnych „pewników“; trzecia wreszcie faza jego życia jest okresem zdumiewającego triumfu i takiego materialnego powodzenia, o jakim żaden z przedsiębiorców dotąd nie zamarzył.

Gdybyśmy jednak baczili wyłącznie na materialne powodzenie Forda, to możnaby jeszcze wzruszyć ramionami i powiedzieć: „Cóż wielkiego!... był sprytnym amerykańskim businessistą w rodzaju Carnegiego, Morgana, Rockefellera i tylu innych — miał szczęście, wyzyskiwał robotników i zdobył miljaridy!“

Tymczasem poza „szczęśliwym“ fabrykantem kryje się silna i oryginalna indywidualność człowieka... człowieka idealisty, szczerego i łagodnego altruisty, człowieka, który naprawdę dla ludzkości coś pięknego zrobił, a którego hasła i wskazania zasługują na to, by każdy, kto pragnie i umie wni-

kać w tajniki postępu i zwycięskiej twórczej pracy, nad nimi się poważnie zastanowił.

Przerzućmy tedy karty napisanej przez niego księgi, której dał tytuł „Moje życie i dzieło“, księgi przełożonej na wszystkie języki i cieszącej się w całym cywilizowanym świecie ogromnem powodzeniem.

Najpierw o jego życiu:

Henryk Ford urodził się 30 lipca 1863 r. w Dearborn, stanie Michigan, jako syn średnio-zamożnego farmera. Mówiono o nim nieraz, że był tak biedny, jak Carnegie w dzieciństwie. Przeczy on jednak temu, jakby pragnął, żeby na tle jego dziecięcych przeżyć nie snuto romantycznych legend.

Atoli z dalszego toku pamiętnika wywnioskować można, iż w domu nie było tak dobrze, jak nas o tem Ford zapewnia. Ojciec chciał zrobić z niego sprawiedliwego farmera, myśląc zapewne o jego wydatnej pomocy przy pracy na roli, to też krzywem okiem patrzył na jego maleńki warsztat i kieszenie, wypełnione blaszkami, śrubkami, rurkami — syn zaś, jak sam wyznaje, nie miał pociągu do rolnych robót, gdyż były mu one „za ciężkie“. To uczucie pozostało mu na całe życie, i ono też pchnęło go do obmyślania takich środków, któreby zdjęły trud z ramion rolnika i zepchnęły go na twardą, pozbawioną nerwów stal. A że najcięższą pracą w rolnictwie jest orka, więc już w głowie malca zrodziła się myśl zbudowania takiego pługa, albo raczej wozu, któryby w gospodarstwie chodził sam, bez koni, orał, gdy potrzeba, jeździł do miasta, gdy potrzeba, nadto pompował wodę, ciął drzewo, kosił trawę itd.

Wytyczną całego życia Henryka Forda da się ująć w następujące krótkie zdanie: „Czyń tak, byś zdjął nadmierny trud z ramion ludzkości, przerzucił go na mechaniczne urządzenia i uczynił życie setek milionów ludzi lżejszem i przyjemniejszym, niż jest dotąd“.

Z kilku prostych jego zwierzeń o latach dziecięcych widać jasno, że na dnie duszy tego fabrykanta-miljardera spoczywał od zarania młodości piękny pierwiastek uczuciowy o silnem zabarwieniu altruistycznym. I ten pierwiastek miłości bliźniego pozostał w nim po dzień dzisiejszy.

Przełomową chwilą w jego dzieciństwie jest spotkanie na drodze do miasta Detroit parowej młocarki, zdążającej do

jakiejs farmy. Nim ojciec spostrzegł, co się dzieje, już 12-letni chłopak zeskoczył z wozu, przylgnął do maszynisty i dopóty przy nim tkwił, póki nie obznajomił się dokładnie z teorią suwaka. Idea jego postąpiła w tym dniu o silny krok naprzód.

W 17 roku życia ukończył szkołę powszechną i wstąpił do fabryki Drydock Engine Works jako prosty robotnik.

Oczywiście zajęcie fabryczne Henryka zupełnie sprzeciwiało się pragnieniom ojca - farmera. To też poczytywano wówczas na farmie młodzieńca za człowieka „straconego“. Wkrótce jednak okazało się, że tak źle nie jest, bo oto sprytny chłopak uzyskał na długo przed upływem przepisanego trzy-letniego terminu „wyzwolenie“ na mechanika zawodowego i począł sam na siebie zarabiać.

Pierwszem jego płatnem zajęciem była praca u zegarmistrza. Tu skonstruował sztuczny zegarek, pokazujący jednocześnie czas słoneczny i kolejowy.

Po zegarku przyszła kolej na pierwszy wóz parowy, umiłowane dziecko jego pacholących rojeń. Skonstruował go szczęśliwie, a raczej skleił z różnej starzyzny. Wóz wypadł na ogół dobrze i jeździł, miał tylko tę wadę, że siedzący na nim szofer mógł być wylecieć każdej chwili w powietrze. Dziś Ford śmieje się z tego wynalazku i powiada: „Nie dawałem na koźle drugiego siedzenia, gdyż dość było narażać życie jednego człowieka“.

W tym czasie pojawiły się w Anglii pierwsze próbki silników spalinowych (benzynowych, ropnych, naftowych). Ford chwytą odrazu pomysł i dostosowuje go do swojej maszyny, aczkolwiek cały, szanujący się ówczesny świat techniczny uważa ten kierunek pracy za utopiiny, pozbawiony realnych podstaw. W modzie u techników (bo nie tylko kobiety, ale i technicy mają swoją modę) była podówczas elektryczność. Na silniki spalinowe spoglądano z pogardą.

Ford ma odtąd dwa przeciw sobie zwrócone fronty: Farma Dearborn gniewa się na niego, że nie chce być farmerem; otaczający go technicy ubolewają, że taki zdolny młodzieniec, zamiast zajmować się popłatną elektrycznością, traci czas na niedorzeczne silniki spalinowe. On jednak nie zważa na to i bawi się dalej, bawi dopóty, póki nie zbudował wozu z silnikiem benzynowym. Szczęście o tyle mu sprzyjało, że uzyskał

w tym czasie stanowisko nocnego mechanika przy zakładach elektrycznych w Detroit (z płacą aż 45 (!) dolarów miesięcznie), i nie był już zależnym od swej rodziny.

Wykończony nowy wóz przedstawiał się jako pomysła i ciekawa maszyna, miał jednak tę wadę, że był tak piekielnie hałaśliwy, iż płoszył wszystkie konie w Detroit i wywoływał zbiegowiska na ulicach, co wynalazcę pogrążyło w konflikt z policją. Ale i ten kłopot pokonywa Ford szczęśliwie.

Odtąd dopiero zaczyna się jego karjera przedsiębiorcy fabrycznego. Liczy wtedy okragło lat 40! W r. 1903 zbudował do spółki z Cooperem maszynę wyścigową, którą w zapasach zdobył rekord.

Zaraz potem utworzyło się towarzystwo do budowy fordowskich samochodów. Henryk był w niem „służącą do wszystkiego“, tj. mechanikiem, rysownikiem, inspektorem, generalnym dyrektorem, wiceprezydentem itd.

Ale teraz powstały przeciw niemu nowe dwa fronty, z którymi znowu musiał stoczyć zaciętą walkę. Oto z chwilą, gdy przedsiębiorstwo zaczęło dawać nadspodziewanie obfite dochody, a on coraz żywiej jął rozwijać fabrykę i udoskonalać metodę pracy, pozostali akcjonariusze zamierzili wytoczyć mu proces sądowy i wziąć go niejako w kuratelę, celem zahamowania jego twórczego rozpędu. Jednocześnie inne firmy samochodowe związały się w trust obronny i, aby mu nogę podstawić i pozbyć się niebezpiecznego konkurenta, wytoczyły proces o wyzyskanie starego, bezwartościowego patentu z przed trzydziestu lat, który umyślnie w tym celu zakupiły.

Ford wytrzymał i tym razem oba ataki. W swoim towarzystwie wykupił wszystkie akcje, płacąc po 12 500 dol. za sztukę wartości nominalnej stu dolarów, a równocześnie przeprowadził przed sądem dowód, że konstrukcja jego pojazdów jest owocem jego osobistej, samodzielnej pracy.

Odtąd, stawszy się zupełnym panem swej woli i idei, począł fabrykować wozy tak, by były najlepsze, najwytrzymalsze i najtańsze.

Dziś Ford, o ile uwzględni się wartość jego zakładów, jest najbogatszym człowiekiem na kuli ziemskiej, a chociaż

liczy już 61 rok życia, zapowiada, że stoi zaledwie u wstępu do swego wielkiego dzieła, które zwolna przesuwa się z dziedziny masowej fabrykacji na pole etyki, pedagogii i ogólnoludzkiej kultury. Syn, którego odpowiednio wychował, będzie nie tylko dziedzicem jego olbrzymiego majątku, ale i spadkobiercą jego idei, zaś rozszerzenie produkcji na samoloty, traktory i pługi przyczyni się do podtrzymywania jego zakładów fabrycznych nawet w tym razie, gdyby tereny zbytu samochodów osiągnęły swe nasycenie.

Oto krótki przebieg życia Henryka Forda.

* * *

Spojrzyjmy teraz przez karty pamiętnika w głąb duszy tego niezwykłego Amerykanina, którego metoda pracy coraz szersze zatacza kręgi, coraz większe zdobywa w świecie uznanie i powoli wywalcza sobie w świecie naukowym nazwę: „fordyzmu“.

I tu już z brzegu trafiamy na daleko idący idealizm człowieka — altruisty, który dzięki swej wynalazczej pomysłowości zdołał wpuścić niejednego jaśniejszy promyk światła do tej zawilej i obolałej kwestji.

Przedewszystkiem myśl, aby przy pomocy stosownych mechanicznych urządzeń uczynić pracę robotnika lżejszą i wygodniejszą, nie opuszcza go nigdy, ani w życiu, ani na kartach jego księgi. Myśl ta stała się także podstawą przy kształtowaniu się metody pracy w jego fabrycznych zakładach. Stosownie do tego założenia zmienia także Ford zasadniczo dotychczasowe pojęcie o roli robotnika w przyszłości. W myśl jego wytycznych przyszły robotnik nie powinien być białym murzynem o obrzękłych żyłach i o skroniach, okrytych znojnym potem, tylko urzędnikiem przy swojej maszynie, której albo wydaje dyspozycje, albo też przy której wykonywa pewne ruchy, co prawda, powtarzające się stale, ale ruchy najlżejsze, najwygodniejsze i najmniej atakujące mięśnie i system nerwowy człowieka. Żąda jednak wzamian, by robotnik nie marnował czasu i przez planową, dobrze wystudjowaną kolejność ruchów wydał ze siebie maximum użytecznej (!) pracy. To też wszelki wysiłek zbędny, wszelki ruch nieuży-

teczny tępi Ford gdzie tylko może. I w tym tkwi tajemnica jego powodzenia.

Poza tem chętnie słucha on uwag i spostrzeżeń swych robotników i, o ile są trafne, praktyczne, umie z nich korzystać, za co pomysłowego robotnika sowiecie wynagradza.

Krótko mówiąc: Ford widzi w swym robotniku towarzysza, przyjaciela, a nie wroga, który dlatego tylko mu służy, że lepszej roboty gdzie indziej znaleźć nie może, ale też wzamian żąda od tego współpracownika poczucia ładu i porządku, poszanowania systemu i odpowiedzialności.

Dla nas Polaków przyjemną rzeczą będzie dowiedzieć się, że Ford, który zatrudnia w swych zakładach wielu cudzoziemców, polskich robotników otacza szczególniejszą sympatią. W pewnym naprzykład miejscu powiada:

„Pomysły przy udoskonaleniu fabrykacji nadchodzą do nas z różnych stron. Polscy robotnicy z wszystkich cudzoziemców zdają się być pod tym względem najsprytniejsi“.

I po tych słowach wylicza Ford dwa przypadki, w których skorzystał z pomysłowości dwu polskich „prostych robotników“. Żadna inna narodowość, nie wyłączając rdzennych Jankesów, nie doczekała się na kartach księgi Forda podobego wyróżnienia.

Ford wynagradza swych robotników bardzo dobrze, znacznie lepiej, niż którykolwiek inny fabrykant w Ameryce.

I znowu uderzają swem ludzkim ujęciem sprawy zasady fordowskie, które naprzykład głoszą:

„Niema ważniejszej sprawy nad sprawę płacy robotniczej, bo większość ludzi w kraju żyje z robocizny. Stopa, na której żyją, wysokość ich płacy, stanowi o pomysłowości kraju“.

I dalej:

„Ludzkość jest spółką, a płaca robotnicza jest zapłatą na mocy spółnictwa“.

W myśl tej zasady Ford, począwszy od r. 1914, wprowadził u siebie udział robotników w zyskach, a jednocześnie skrócił dzień roboczy z 9 godzin do 8.

Z innych kart księgi natomiast odbiera się wrażenie, że Ford nie jest wobec swych robotników zbyt pobłażliwym, że stale wymaga od nich pracy sumiennej, a przede wszystkim

ładu, porządku i poszanowania czasu. Niema też zwyczaju schlebiać w tchórzliwy sposób tanim hasłom demagogicznym.

Jednym z najsilniejszych zarzutów, stawianych Fordowi, a może też zarzutem jedynym, jest twierdzenie, że on w swych zakładach „zmechanizował robotnika“, tj. przemienił go w żywą maszynę, a tem samem naraża na szwank jego system nerwowy.

Tym tematem zajmuje się Ford obszernie i zbija zarzut dosadnymi argumentami, zaczerpniętymi głównie z praktyki życiowej i ze statystyki.

„Powtarzająca się praca — powiada — jest dla umysłów pewnego pokroju wyobrażeniem przerażającym... jest niem i dla mnie. Nie mógłbym tej samej rzeczy robić dzień w dzień; — ale dla innych umysłów, powiedziałbym nawet dla większości, powtarzające się stale ruchy nie łączą się z podobnym lękiem. W rzeczywistości niektóre typy umysłowe ogarnia lęk śmiertelny wobec konieczności myślenia. Dla nich ideałem życia jest praca, do której nie trzeba wnosić myśli twórczej. Zawsze nam brak było ludzi, którym odpowiada praca dlatego, że jest trudna. Przykro mi to powiedzieć — ale przeciętny robotnik pragnie zajęcia, w które nie musi wkładać wielkiego wysiłku fizycznego, a przede wszystkim pragnie zajęcia, przy którym nie potrzebuje myśleć“.

„Przenosimy robotników, kiedykolwiek tego zażądają, i chętnie ustanowilibyśmy zmiany regularne, bo te łatwo dałyby się zastosować, gdyby tylko sami robotnicy zgodzili się na to. Ale oni nie lubią nowych urządzeń.“

I dalej:

„Najdokładniejsze badania nie wykazały u nas ani jednego wypadku wykoślenia albo przytępienia ludzkiego umysłu przez pracę. Kto należy do umysłów, nie lubiących powtarzającej się pracy, nie musi u nas przy niej pozostać. W każdym oddziale dzielimy pracę wedle uzdolnień robotnika na klasy „A“, „B“, „C“, a każda z nich obejmuje 10—30 rozmaitych zajęć. Robotnik, a zależy to od jego wykształcenia, przechodzi z klasy do klasy, zaś z najwyższej klasy „A“ do narzędziarni, lub na jakieś nadzorcze stanowisko. Od niego zależy, gdzie się znajdzie. Przy produkcji zostaje tylko wtedy,

gdy mu się ta praca podoba. Nikt ze starających się u nas o robotę nie naraża się na odmowę z powodu swego stanu fizycznego. Ślepiec lub kaleka może na właściwym miejscu wykonać tyle pracy, co człowiek nieupośledzony, i zarabiać tyle co tamten.“

„Każdego robotnika, przyjętego przez nasz departament pracy, umieszczamy przy zajęciu, odpowiadającym jego konstytucji. Jeżeli po próbie wydaje mu się, że jej podobać nie może, dostaje kartę przeniesienia...” Ludzie słabi, gdy się ich należy umieścić, są tak samo dobrymi robotnikami, jak i ludzie silniejsi... Głuchoniemi w swej pracy dorównują zdrowym aż do stu procent.“

Zatem atak na „mechanizację“ zakładów Forda trzeba co najmniej przyjąć z silnym zastrzeżeniem.

Poza sprawą robotniczą spotykamy się jeszcze z jego uwagami o innych zagadnieniach społecznych i obyczajowych. Porusza w nich Ford takie np. sprawy, jak: „dobroczynność i jej praktyczne zastosowanie“, „stosunek świata bankierskiego do przemysłu“, „organizacja nowej szkoły“, „praca sezonowa na roli i w fabryce“, „martwe groszorstwo“, „demokracja a przemysł“ itd. Wreszcie kończy swe dzieło rozdziałem zatytułowanym: „Co nam gotuje przyszłość?“.

Zarówno w tym rozdziale, jak i w poprzednich, spotykamy się niemal na każdej stronicy z prawdziwymi perełkami myśli.

Oto kilka z tych cennych aforyzmów:

„Pracy w przemyśle trzeba więcej ducha zawodowego, dążącego do zawodowej uczciwości nie z musu, lecz z dumy.“

„Wszelkie niedomagania — a wiele ich jest — dadzą się usunąć przez jasne określenie ich istoty.“

„Wyrastamy już z naszego bałwochwalstwa dla ziemskich posiadłości. Bogactwo nie jest już wywyższeniem statusu i w rzeczy samej przestało już być celem powszechnej dążności. Co nagromadzimy jako nieużyteczną nadwyżkę, już nam nie przynosi zaszczytu.“

„Niszczycielska konkurencja nie przynosi zysku nikomu. Ten rodzaj współzawodnictwa, który kończy się porażką

wielu, a wszechwładnem panowaniem bezlitosnych jednostek, musi zniknąć.“

„Duch prawdziwej służby jest dla nas duchem twórczym.“

* * *

Hasła jego i wskazania coraz więcej rozprzestrzeniają się po całej kuli ziemskiej i to niemal z taką posuwistą chyżością, jak jego samochody i traktory, zwane „Fordsonami“. W Niemczech naprzykład już zastosowano gdzieś metodę fordizmu w rolnictwie i osiągnięto wprost zdumiewające wyniki.

Z pracy Forda da się wyprowadzić dla nas, synów młodej Polski, jeden niezmiernie doniosły wniosek:

Że jesteśmy narodem sprytnym, pracowitym, pomysłowym i twórczym, o tem pouczają nas niektóre karty ojczy-
stych dziejów, o tem zresztą zaświadczył dobrowolnie, nie nagabywany o to obcy, wybitny działacz z drugiej półkuli, — czemuż zatem tyle u nas niepowodzeń, tyle nędzy, tyle troski?

Na to pytanie dałby zapewne Ford taką odpowiedź:

„Prawda, że macie wiele danych, aby stać się wielkim narodem, brak wam tylko jednej, i to może najważniejszej cechy, mianowicie: pojęcia o konieczności oszczędzania czasu. Starajcie się to powszechne u was niedomaganie opanować.“

Ford, do czterdziestego roku życia biedak, w sześćdziesiątym najbogatszy człowiek na kuli ziemskiej, nie tracąc nic ze swych pięknych cech charakteru, zdobył miljaridy głównie dlatego, że wyrzucił poza mury swych zakładów wszystkie niepotrzebne ruchy, namyślanie się, pukanie palcami w stół i w głowę, przeciąganie się, odwlekanie i zapominanie. Z tych jego oszczędzonych codziennie sekund powstały godziny, dni, miesiące i lata użytecznej pracy.

U nas, niestety, pod względem marnotrawstwa czasu i pracy wciąż jeszcze panują smutne stosunki. Zwłaszcza niezmiernie boleśnie mści się na całokształcie naszej twórczej pracy przebrzydłe, przekłete słowo: „zapomniałem“.

Każdy prawy Polak powinien wypracować sobie uporządkowane życie, jasno ułożony program codziennych zajęć, następnie zaś starać się o jak najdokładniejsze wypełnienie tego programu w jak najkrótszym czasie. Komu już w młodości nie dopisuje pamięć, lub kogo nie wyćwiczono w cnocie pamiętania o swych obowiązkach, ten niechaj założy sobie raptularz dziennych zajęć i często do niego zagląda, nosząc go stale przy sobie (choćby za podszewką kapelusza), a wnet przekona się, ile to oszczędzi sobie kłopotów i przykrości i o ile podniesie wydajność swej tygodniowej, czy miesięcznej pracy.

Gdybyśmy niczego więcej nie nauczyli się z dzieła Forda, tylko tajemnicy opanowania czasu i wyrzucenia za okno słowa „zapomniałem“, już napewno w rozwoju naszej kultury duchowej i narodowej uczynilibyśmy poważny krok naprzód.

K. Rosinkiewicz (Z miesięcznika „Iskry“).

III.

Z nauki obywatelskiej i ekonomji społecznej.

29. Cel i zadanie państwa.

Historja uczy nas, że niemal od najdawniejszych czasów wszystkie ludy na pewnym stopniu cywilizacji żyły i żyją w organizacji państwowej. Prawie każda część ziemi, zamieszkała przez ludzi, należy dziś do jakiegoś państwa, a tak samo prawie każdy człowiek podlega władzy któregoś z państw. Mówiąc o państwie, rozumiemy przez to bądź pewien obszar ziemi czyli terytorjum, bądź pewne zbiorowisko ludzi, bądź też władzę, która wydaje nakazy i zakazy i może dla nich wymusić posłuszeństwo. Te trzy czynniki: ziemia, ludzie i władza składają się razem na pojęcie państwa; gdzie brak połączenia się tych trzech czynników w sposób trwały, tam nie ma państwa. Możemy więc powiedzieć, że państwo jest to trwałe połączenie większej ilości ludzi, stale osiadłych na pewnym obszarze ziemi, pod wspólną najwyższą władzą.

Zapytamy się teraz, co jest celem i zadaniem takiego trwałego połączenia się ludzi w organizację, którą oznaczamy mianem państwa.

Aby na to pytanie dać ogólnie zrozumiałą odpowiedź, winniśmy sobie uprzytomnić, że państwo nie jest wytworem sztucznym, przypadkowym, lecz że wynika z istotnej potrzeby ludzi, którym jest wrodzona skłonność łączenia się. Sławny filozof niemiecki Kant mówi słusznie: „Sama natura nieprzeparcie pcha ludzkość do wytworzenia powszechnej obywatelskiej społeczności, rządzonej przez prawo“. Osta-

tecznym celem tego wrodzonego pociągu do życia zbiorowego jest ułatwienie sobie bytu i osiągnięcie stanu możliwie największej szczęśliwości.

Każdy człowiek pragnie posiadać coraz więcej mienia, wiedzy, zadowolenia i ucieka z wewnętrznego popędu od niedoli i nędzy. Sama przyroda zaszczerpiła w nim dążność do pozyskania dóbr doczesnych. Zresztą Pan Bóg stworzył dobra tego świata dlatego, aby człowiek miał z nich korzystać i pożytek.

Jednakże ani jednostka, ani też rodzina nie mogłaby dojść do posiadania tych dóbr doczesnych, gdyby nie utworzyły państwa. Tak jednostki jak i rodziny przekonałyby się bardzo szybko o swojej niewystarczalności i bezsilności. Wyobraźmy sobie, że przed wiekami liczne rodziny rozsiadły się na pewnym obszarze ziemi, jedna o drugą się nie troszcząc. Uprawiały ziemię, hodowały bydło i doszły do pewnego dobrobytu. Aż tu nagle rozchodzi się wieść, że kilkutysięczna horda dzikich najeźdźców się zbliża. Daremne są okrzyki rozpacz, daremny płacz i narzekania! Chociażby każda rodzina bronić się chciała zosobna, cóż znaczy garstka kilku osób wobec tysiącznej hordy! Nieprzyjaciół przeszedłby jak huragan przez kwitnące pola, zostawiając po sobie nędzę i zniszczenie.

Jednostki i rodziny, łącząc się w stały związek państwowy, mogą sobie nietylko znacznie ułatwić zabezpieczenie swego życia i mienia przed wrogiem zewnętrznym, ale i zdobywanie dobrobytu, np. przez bicie wspólnych dróg, urządzenie kolei, poczt i innych pożytecznych instytucji.

Możemy tedy stwierdzić, że celem państwa jest doczesna pomyślność obywateli, czyli że państwo istnieje dla szczęścia i dobra swych obywateli, dla „szczęścia powszechnego“, jak mówi konstytucja francuska z r. 1793.

Czytając te słowa, mógłby ktoś sądzić, że państwo powinno urzeczywistnić osobiste szczęście każdego pojedynczego człowieka. Lecz na to każdy człowiek otrzymuje pewien zasób zdolności i siły, aby za ich pomocą mógł uzyskać swe osobiste szczęście. Każdy też inaczej sobie swoje szczęście wyobraża. „Jeden sądzi, że będzie szczęśliwym, gdy nabędzie grunt, drugi, gdy otrzyma posadę, trzeci, gdy zo-

baczy świat, czwarty, gdy zdobędzie dużo nauki, piąty, gdy będzie miał wiele pieniędzy, szósty, gdy dozna sprawiedliwości, siódmy, gdy pozbędzie się swoich nałogów, ósmy, gdy wstąpi do klasztoru itd.“ (ks. Zimmermann, O celu państwa). To też państwo nie może nikomu wskazywać dróg, jakimi powinien postępować, aby osiągnąć szczęście; państwo może jedynie umożliwić i dać sposobność do rozwoju zdolności i sił człowieka.

Mając na uwadze, że celem państwa jest doczesna pomyślność obywateli, możemy określić poszczególne zadania, jakie państwo spełnić powinno wobec swoich obywateli. Zadania te nie będą zawsze równe. Rosły one i rosną w miarę rozwoju życia ekonomicznego i społecznego, a zwłaszcza kulturalnego wszystkich narodów. Są jednak pewne sprawy, które bez wątpienia wchodzą stale w zakres działalności państwa.

Podstawą życia i rozwoju ludzi jest pewność i bezpieczeństwo bytu, całość i ochrona życia i mienia obywateli. Dzieje świata uczą niestety, że przez wszystkie wieki toczyły się wojny pomiędzy narodami, że silni krzywdzili słabszych, narzucając im swoją przewagę. Jedno państwo jako wróg może napaść drugie i zniszczyć życie i mienie obywateli. To też naczelnem zadaniem każdego państwa jest udzielenie ochrony swoim członkom. Zadanie to spełniało każde państwo po wszystkie wieki i spełniać je będzie, chociaż po wojnie światowej stworzono sąd rozjemczy, który nie ma dopuścić do wojny. W tym właśnie celu każde państwo utrzymuje siłę zbrojną, czyli armję. Zadaniem jej jest bronić granic kraju przed najazdem nieprzyjaciół.

Nad sprawami siły zbrojnej czuwa w państwie **Ministerstwo Spraw Wojskowych**.

Lecz cóż pomogłoby nam zabezpieczenie ochrony od wrogów zewnętrznych, gdyby w kraju samym był niepokój, gdybyśmy się liczyć musieli z tem, że czy to na ulicy, czy w domu, czy też na polu jakiś zły człowiek mógłby odebrać nam życie lub zniszczyć nasze mienie? Państwo musi przeto czuwać, by społeczeństwo było nazewnątrz uporządkowane. W tym celu wydaje państwo różne prawa państwowe, do których obywatele powinni się bezwzględnie zastosować.

Ponieważ zaś nie wszyscy stosują się do przepisów prawnych dobrowolnie, przeto musi nieraz państwo użyć środków przemocy i przymusu. W tym właśnie celu państwo utrzymuje policję, która ma zapobiec wszystkim przekroczeniom przepisów i praw państwowych.

Sprawą uporządkowania stosunków wewnętrznych w państwie zajmuje się **Ministerstwo Spraw Wewnętrznych**, a także **Ministerstwo Sprawiedliwości**, które przez liczne sądy czuwa nad poszanowaniem i przestrzeganiem przepisów prawnych.

Obywatelom państwa mogą zagrażać niebezpieczeństwa ze strony różnych nieszczęść żywiołowych, a przedewszystkiem chorób zakaźnych. Ochroną zdrowia obywateli zajmuje się **Ministerstwo Zdrowia Publicznego**.

Celem uniknięcia nieporozumień z innemi państwami powinno państwo z nimi wchodzić w stosunki przyjazne, zawierając korzystne umowy, tj. uprawiać pewną politykę zewnętrzną. Zadanie to spełnia **Ministerstwo Spraw Zagranicznych** czyli **Zagranicznych**.

Rozwój stosunków ekonomicznych i społecznych sprawia, że w państwie niektóre warstwy nie doznają zupełnego równouprawnienia. Zwłaszcza warstwa robotnicza była częstokroć bardzo upośledzona, nie mając dostatecznej ochrony życia, zdrowia i moralności. Słusznie tedy państwo wydaje różne przepisy, zdążające do usunięcia krzywd jednej warstwy. Nad stosowaniem tych przepisów i ustaw czuwa **Ministerstwo Ochrony Pracy i Opieki Społecznej**. Nieraz trzeba licznym jednostkom bezpośrednio przyjść z pomocą, np. w czasie przymusowego bezrobocia, kiedy liczne rzesze robotnicze mimo najszczerzej woli nie mogą znaleźć pracy, jak tego mieliśmy i mamy jeszcze dowód w tworzącem się naszym państwie. Państwo tworzy wówczas nowe warsztaty pracy, poruczając to zadanie **Ministerstwu Robót Publicznych**.

W państwie mogą nastać stosunki prawdziwie szczęśliwe dopiero wtenczas, gdy ludności zapewni się byt ekonomiczny, co znowu stać się może, jeżeli wszyscy obywatele państwa uczciwie i gorliwie pracują. Gdy wszyscy zabiorą się do wyteżonej pracy, wtenczas rolnictwo dostarczy oby-

watelom pożywienia, a przemysł odzieży, obuwia oraz wszystkich innych artykułów codziennej potrzeby. To też państwo musi się zaopiekować rolnictwem. Czuwa nad niem **Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych**, zaś nad przemysłem i handlem **Ministerstwo Handlu i Przemysłu**.

Z drugiej znowu strony nie może być mowy o rozwoju handlu i przemysłu, skoro nie będą zapewnione środki komunikacji. W tym właśnie celu stwarza państwo **Ministerstwo Kolei i Poczty**, aby zapewnić rozwój życia ekonomicznego.

Życie państwa musi się jednakże oprzeć na głębszych podstawach, tj. nie tylko na przepisach i bagnetach. Sami obywatele muszą zrozumieć ważne znaczenie, jakie mają spełnić wobec siebie, drugich i państwa samego. Oywatele państwa muszą mieć poszanowanie dla sprawiedliwości, dla przełożonej władzy oraz dla różnych cnót społecznych, jak oszczędność, wstrzemięźliwość, pracowitość. Tego właśnie uczy religia. To też nie może być dla państwa rzeczą obojętną, czy jego obywatele są prawdziwie religijni czy nie. Wprawdzie państwo nie może się mieszać do przekonań i wierzeń osobistych obywateli, jednakże musi otaczać opieką każdą religię, nie sprzeciwiającą się porządkowi przyrodzonemu ani interesom państwowym. Państwo powinno to czynić także z wdzięczności dla Boga, który jest twórcą i początkiem państwa. Religia jest też podstawą porządku moralnego w państwie. Nie można sobie przecież wyobrazić szczęśliwego rozwoju państwa, skoro występki się szerzą i publicznie panoszą. Tam, gdzie lichwa i paskarstwo krzywdzi niezliczone rzesze innych współobywateli, gdzie pijaństwo zaturuwa zdrowie fizyczne i moralne, gdzie rozpusta szerzy się bezkarnie, nie może być mowy o dobrym i szczęśliwym rozwoju państwa. Państwo musi się tym występkiem przeciwstawiać.

Do zwalczania tego wszystkiego przyczynia się prócz religii w głównej mierze także wysoki poziom oświaty obywateli. Na oświecenie swoich obywateli nie może państwo szczędzić zabiegów ni wydatków. Dotyczy to przedewszystkiem nauczania w szkole. Szkół musi być tyle, aby każde dziecko mogło uczęszczać do szkoły. Pozatem państwo prze-

prowadza przymus szkolny, zniewalając wszystkich rodziców do bezwzględnego posyłania dzieci do szkoły.

Ale i na tem nie koniec. Obywatelom swoim powinno państwo umożliwić kształcenie się także poza szkołą, zostawiając już społeczeństwu samemu największą swobodę w tym względzie.

Zaiste, wielkie to zadanie, a spełnia je imieniem państwa **Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.**

Oczywiście do spełnienia tych rozlicznych zadań potrzebne są państwu olbrzymie fundusze. Ale ponieważ państwo istnieje dla dobra i szczęścia swoich obywateli, ma prawo żądać od nich, by mu dostarczyli potrzebnych funduszy. Nakładaniem sprawiedliwych podatków oraz całą gospodarką pieniężną państwa zajmuje się **Ministerstwo Skarbu**, które jest niejako gospodarzem całego państwa.

Z powyższego wynika, że państwo powinno spełnić rozliczne zadania wobec swoich obywateli. Jednakże nie wolno nam zapominać, że każdy z nas jest częścią składową Państwa Polskiego. Naszym tedy obowiązkiem jest, państwo popierać na każdym kroku i ułatwiać mu pracę, gdzie się tylko nadarzy sposobność. Naczelnem zaś hasłem każdego Polaka dnia dzisiejszego jest pracować gorliwie w swoim zawodzie, gdyż jedynie gorliwą pracą możemy państwu zapewnić szczęśliwą przyszłość.

R. Musiał.

30. Co to jest prawo?

Prawo ma na celu uregulowanie zewnętrznych stosunków pomiędzy ludźmi.

Tylko człowiek, stojący na najpierwotniejszym stopniu rozwoju, człowiek dziki, mógłby się obejść bez prawa, i to o tyle, o ileby samotnie błądził wśród puszczy. Z chwilą, kiedy zetknięcie się dwóch ludzi ze sobą przestaje być otwartą walką i zmienia się w współżycie, już muszą powstać jakieś choćby najprostsze zasady, ustalające stosunek wzajemny tych jednostek ludzkich. Zajmując na noc wspólną jaskinię, ludzie ci muszą ustalić zasady korzystania z niej. Na tem posłaniu z mchu, które jeden z nich dla siebie przygotował, drugi nie ma prawa się położyć. Pojęcia „moje“ i „twoje“ są już pojęciami prawnymi.

Prawo obejmuje zewnętrzne stosunki pomiędzy ludźmi we wszystkich ich dziedzinach. Często bardzo, spełniając zwykłą czynność codzienną, nie zdajemy sobie nawet sprawy, że jest to czynność prawna. Tak np., siadając do tramwaju i kupując bilety, zawieramy umowę przewozową, mocą której towarzystwo tramwajowe wzamian za uiszczoną zapłatę zobowiązuje się zawieźć nas niezwłocznie do pewnego zgóry określonego miejsca, przyczem pasażerowi służy prawo korzystania z miejsca na ławce, przerwania podróży na pewnych przystankach, wymagania, żeby podróż odbywała się bez dłuższych przerw, żeby wagon nie był przepełniony, żeby w nim nie przewożono wielkich pakunków itp. Towarzystwo odpowiada za całość pasażera, jest obowiązane do odszkodowania za uszkodzenie zdrowia lub mienia pasażera w razie wypadku.

Pasażer jest obowiązany stosować się do przepisów jazdy: wpłacić należną za przejazd sumę, zająć tylko odpowiednie miejsce w tramwaju, nie palić papierosów w miejscach, w których to jest zabronione, nie niszczyć siedzeń i oparć w wagonach itd. Słowem, ta drobna codzienna czynność pociąga za sobą cały szereg skutków prawnych, które w razie niezastosowania się do istniejących przepisów narażają jedną lub drugą stronę na niepożądane skutki — zastosowanie przymusu prawnego.

Nie ulega więc wątpliwości, że pojęcie prawa odnosi się do pewnych **norm**, pewnych reguł postępowania ludzkiego. Normy prawne polegają bądź na zakazach, zabraniających pewnego postępowania, bądź na nakazach, wzywających do określonego działania. Dlatego właśnie nazywamy prawodawstwo nauką normatywną, iż zajmuje się przede wszystkim normami czyli regułami ludzkiego postępowania.

Nie ulega również wątpliwości, że prawo odnosi się do **norm społecznych**, że polega na regułach postępowania, związanych z życiem socjalnem. Działanie ludzkie, nie mające związku z innymi ludźmi, jest ze stanowiska prawnego obojętne. Tak zwane obowiązki względem siebie samego mogą wchodzić do zakresu religii lub moralności, ale nie należą do dziedziny prawa, które zajmuje się jedynie normami społecznymi.

dziedziny prawa, które zajmuje się jedynie normami społecznymi.

Istotną cechą, charakteryzującą zjawiska prawne, jest ścisły związek prawa z organizacją państwową.

Prawo oznacza normy społeczne, uznane przez państwo za obowiązujące (ustawy, rozporządzenia). Normy prawne opierają się więc na woli państwowej. Przez państwo rozumie się dziś zwykle trwały związek ludzi, na pewnej przestrzeni osiedlonych, pod władzą najwyższą. Otóż charakterystyczną cechą prawa stanowi okoliczność, że jest ono przez władzę państwową uznane za obowiązujące.

31. Prawo warunkiem istnienia społeczeństwa ludzkiego.

Znaczenie prawa polega na tem, że zapewnia ono każdemu obywatelowi całkowitą swobodę ruchów w zakresłonych przez prawo granicach. Wprowadzie prawo ogranicza nieco swobodę jednostki, nie godzi się z jej bezwzględną samowolą, ale czyni to dlatego jedynie, żeby przez danie zbyt-niej swobody jednym nie krępować z nadto drugich.

Wszyscy obywatele gromady społecznej, opartej na ustalonym porządku prawnym, mają daleko większą swobodę osobistą, niż tam, gdzie porządek prawny nie istnieje. Każdy obywatel państwa praworządnego wie, że wolno mu robić bez żadnych ograniczeń wszystko to, co nie jest wyraźnie zabronione przez ustawy obowiązujące; o ile nie wkracza w dziedzinę czynów zabronionych, może korzystać z zupełnej swobody ruchów. Każdy jest, prócz tego, przeświadczony, że nikt nie może bezkarnie wkroczyć w zakresłone przez prawo granice jego swobody osobistej, że prawa każdego obywatela są chronione przez najwyższą siłę państwa i że wobec tego wszelkie wykroczenie przeciwko jego prawom znajdzie karę, bo władza napewno i z powodzeniem ujmie się za pokrzywdzonym, choćby krzywdziciel był silnym, a pokrzywdzony słabym. Tam, gdzie taki porządek prawny jeszcze nie istnieje — w krajach na pół kulturalnych — nikt nie jest pewny swego życia i mienia; silniejszy krzywdzi słabszego, gwałci jego najświętsze prawa, rani go lub zabija i wydiera mu mienie, a władza państwowa często wspiera silniejszego, zamiast mu przeciwdziałać. Z postępem kultury stan taki znika coraz więcej i prawo zyskuje pierwszeństwo przed siłą.

Ustawom obowiązującym ulega nie tylko każdy obywatel państwa, ale także i władza państwowa, która nie może samowolnie krępować obywateli i wdierać się w dziedzinę ich swobody osobistej, zagwarantowanej przez ustawy.

Każdy obywatel państwa praworządnego może korzystać z bezwzględnej swobody o tyle, o ile to korzystanie nie wkracza w dziedzinę swobody innych obywateli.

Granice tych stykających się swobód ustala prawo, które stara się, o ile możliwości, określić każdemu obywatelowi jak najszerszy krąg swobody, taki jednak, któryby nie przekraczał kręgów swobody innych obywateli.

Prawo jest trwałym uregulowaniem zewnętrznych stosunków pomiędzy ludźmi, przy którym swoboda osobista każdej jednostki jest możliwie najszersza, lecz ograniczona przez takąż swobodę osobistą innych jednostek.

Im prawo jest lepsze i lepiej stosowane, tem człowiek jest w zakresłonych mu granicach swobodniejszy i pewniejszy siebie, a więc szczęśliwszy.

Możemy więc śmiało powiedzieć, że dobre prawo to jeden z najbardziej niezbędnych warunków szczęścia człowieka, żyjącego w społeczeństwie.

Jest ono również niezbędnym warunkiem istnienia samego społeczeństwa jako zorganizowanego zrzeszenia ludzkiego. Bez względu na to, jaką formę przybiera dana organizacja, czy będzie ona związkiem rodzinnym lub plemiennym, czy hordą koczowniczą lub bandą rozbójników, czy współczesnym państwem, czy poszczególnym stowarzyszeniem zawodowym, dobroczynnym, sportowym, czy stronnictwem politycznym lub instytucją samorządu — skoro tylko organizacja ma istnieć i spełniać swoje zadanie, musi w niej być ustalony pewien porządek prawny, określający stosunki poszczególnych jej członków do całości, oraz jednych członków organizacji do drugich.

Ten ustalony porządek prawny musi być oparty na możliwości zastosowania przymusu do opornych, walki z tymi, którzyby chcieli opierać się istniejącemu porządkowi prawnemu, gwałcić go, a więc zachwywać istnieniem danej organizacji.

Każda organizacja ludzka istnieje o tyle tylko, o ile jest oparta na prawie.

Każda organizacja ludzka istnieje o tyle tylko, o ile jest oparta na prawie.

Bez ustalonego porządku prawnego organizacja ludzka musiałaby się rozpaść, zamieniłaby się w dezorganizację, w anarchję. Zrzeszenia, w których ludzie mogą żyć i współdziałać wzajemnie ze sobą, są zrzeszeniami zorganizowanymi; zbiorowisko niezorganizowane — tłum — nie daje człowiekowi niezbędnych warunków współżycia społecznego.

Tylko w społeczeństwie zorganizowanym możliwy jest postęp całej ludzkości i dobrobyt jej poszczególnych członków, tj. ludzi. Niezbędnym więc warunkiem istnienia społeczeństwa jest jego organizacja, a że organizacja spoczywa na prawie, więc prawo jest niezbędnym warunkiem istnienia społeczeństwa ludzkiego wogóle oraz każdej poszczególnej grupy społecznej.

32. Znaczenie przyrody w życiu gospodarczem.

Każdy człowiek posiada przeróżne potrzeby, dla których zaspokojenia czerpie z nieprzebranego skarbcza przyrody. Matka — przyroda jednych dóbr udziela ludziom bezpośrednio, jak n. p. światło słoneczne i powietrze (dobra wolne), inne znowu każe człowiekowi wytwarzać z surowców, jakich mu dostarcza (dobra gospodarcze). Wiemy z doświadczenia, że człowiek sam, choćby był najmądrzejszy i najpotężniejszy, nie jest w stanie stworzyć żadnej rzeczy, najmniejszego ziarnka zboża, nawet odrobiny piasku. Cała produkcja, czyli wytwarzanie potrzebnych dla człowieka przedmiotów, jest tylko umiejętnem przerabianiem tego wszystkiego, co otrzymać można z powietrza, wody i ziemi. Z tego zaś wynika, że człowiek bardzo zależy od przyrody, która może mu życie ułatwić lub utrudnić.

Przedewszystkiem na całą działalność człowieka wywiera wielki wpływ **klimat**, a więc to, czy przebywa on i pracuje w okolicach ciepłych, czy też zimnych. Weźmy dla porównania murzyna, który mieszka w krajach o gorącym klimacie, Eskimosa z północy, gdzie jest wieczna zima, i nas Polaków, żyjących w klimacie umiarkowanym.

Murzyn korzysta z ciepła, które trwa w jego kraju przez cały rok. Skutkiem tego nie buduje on gmachów o grubych murach z ogrzewaniem centralnem lub z dużemi piecami, a przeto na budowę nie zużywa wielkiej pracy. Murzyn nie troszczy się o ciepłe ubranie, o futra, o trzewiki, bo mu i bez ubrania jest za gorąco. Murzyn pracuje bardzo mało, bo w jego ojczyźnie bez wielkiego zachodu rosną pyszne owoce, jak daktyle, drzewo chlebowe, dojrzewa kukurydza, zboże itd. Zdawałoby się przeto, że najlepszy i dla człowieka najkorzystniejszy jest taki kraj, gdzie słońce wiecznie grzeje. Tak jednak nie jest. Przyroda w krajach ciepłych ma w sobie coś przyniatającego człowieka swą potęgą. Ciągą się tam olbrzymie łańcuchy górskie, rosną drzewa niezwykle wysokości, płyną głębokie rzeki; ale też przychodzą straszne posuchy, niszczące wylewy; tam żyją drapieżne zwierzęta, jadowite węże. Aby taką przyrodę ujarzmić, trzeba wielkich wysiłków i wielkiej pracy. Tymczasem z jednej strony te burze, wylewy, ta śmierć, grożąca na każdym kroku, człowieka przerażają, z drugiej zaś strony wielkie upały tak go osłabiają i rozleniwiają, że mu się pracować nie chce, a skutkiem tego niema tam ani rolnictwa, ani przemysłu, ani handlu, ani nauki, ani sztuki. Jednem słowem: człowiek w krajach gorących nie może wytwarzać wartości cywilizacyjnych. Klimat gorący nie jest zatem dla człowieka klimatem najlepszym.

Kraje zimne jeszcze mniej sprzyjają człowiekowi. Jak to kurczymy i gniewamy się, gdy nam w czasie zimy chłodno, jak się staramy o opał, o ubranie, o jedzenie pożywniejsze! Otóż Eskimos musi prawie cały swój czas i wszystkie siły poświęcić na to, aby zdobyć pożywienie, odzież, mieszkanie. Całe życie schodzi mu na polowaniu, rybołówstwie, koczowaniu z miejsca na miejsce. Nie ma przeto możliwości kształcenia swego umysłu, rozwijania swego ducha. W krajach wiecznego śniegu nie można tworzyć przemysłu, nie można poświęcać się nauce i sztuce. Życie tam jest jednostajne, zbliżone do życia niedźwiedzi czy reniferów, wśród których ludzie ci przebywają.

Jakież inaczej wygląda życie w krajach o klimacie umiarkowanym, jaki posiada nasza ojczyzna!

Chociaż nawiedza nas mroźna zima i przez nią ciężkie czasem chwile, gdy dla wielu ludzi brakuje opału lub ubrań ciepłych, to przecież tę zimę ludzie od wieków szczęśliwie przeżywają, bo ona trwa u nas tylko kilka miesięcy i krzywdy ciężkiej nam nie wyrządza, o ile tylko zabezpieczymy się przed jej dolegliwościami. Ona to zmusza człowieka pracować przez cały rok z myślą o jutrze, ona to każe kopać torf i węgiel, rąbać drzewo, przenosić opał tam, gdzie jest potrzebny, ona każe pracować w fabrykach, by zdobyć ubrania, ona zniewala pamiętać o tem, że przeciw groźnemu wrogowi, jakim jest mróz, muszą łączyć się wszyscy mieszkańcy kraju.

Gdy zima mija, a słońce budzi do życia świat cały, jakżeż nam miło, jakżeż nam dobrze! Drzewa i łąki pokryte kwiatem, niwy zielenią, pełno motyli i ptaków, pełno radości i blasku! Jakżeż to wówczas człowiek chętnie pracuje, aby dostroić się do tego pięknego świata!

Lato gorące swem ciepłem wzmacnia człowieka, złoci i srebrzy nasze cudne pola, pozwala zebrać plony na cały rok. Tak samo dobroczynna jest jesień, gdy wieśniak zwiezie zboże, pozbiera owoce, ziemniaki wykopie. Spieszyć się trzeba, aby wszystko sprzątnąć, zanim deszcze przyjdą, zanim mróz pochwyci. Biada narodowi, gdzie złość lub głupota pozwoli zmarnować święte dary Boże!

Z porównania tych różnych klimatów najwyraźniej widać, że klimat umiarkowany jest najodpowiedniejszy do życia ludzkiego. Z położenia naszej ojczyzny powinniśmy więc być nader zadowoleni.

Na rodzaj i sposób pracy danego narodu posiada wielki wpływ miejsce jego zamieszkania, czyli tak zwane **położenie geograficzne**.

Mieszkańcy krajów, leżących nad brzegiem morza lub obfitujących w jeziora, będą zajmować się rybołówstwem, będą dobrymi marynarzami, a nawet kupcami, czego dowody widzimy w państwach nadmorskich. Najbogatszym i najwięcej kupieckim narodem są w Europie Anglicy, którzy mieszkają na stosunkowo niewielkich wyspach. Mieli oni możliwość prowadzić swój handel i przemysł daleko łatwiej, aniżeli państwa, które miały dostęp do morza niewygodny.

Kraje, które posiadają długie i głębokie rzeki, idące w różnych kierunkach, mają również pracę ułatwioną, bo prędzej mogą wymieniać przedmioty, wytworzone w jednej okolicy, na przedmioty z innej. Nawet my w Polsce, korzystając z Wisły, łatwiej możemy zamienić węgiel, wydobyty w Dąbrowie Górniczej, na zboże, zebrane w ziemi Sandomierskiej czy na Kujawach, aniżeli gdybyśmy chcieli zamienić węgiel na naftę w Borysławiu, będąc zmuszeni wozić węgiel i naftę kolejami.

Położenie geograficzne kraju ma duże dla niego znaczenie, gdy chodzi o obronę przed wrogiem. Góry i rzeki na granicach ojczyzny zapewniają jej bezpieczeństwo przed napadem nieprzyjaciół.

Również pamiętać należy, że im kraj jest większy, im więcej w nim gór, obszarów leśnych, jezior, rzek, wybrzeża morskiego, tem więcej posiada warunków do rozwoju, do potęgi. Otóż my Polacy mamy taką śliczną i bogatą ojczyznę, w której znajduje się wszystko, co tylko człowiekowi do życia potrzebne. Dobrze nam będzie w Polsce, gdy będziemy umieli korzystać z tych bogactw przyrodzonych, gdy będziemy tylko chcieli pracować.

Oprócz położenia geograficznego i klimatu danego kraju duży wpływ na pracę jego mieszkańców posiada ilość i jakość surowców, które można z własnej ziemi wydobywać, lub na niej hodować, co zależy od tak zwanego układu geologicznego ziemi.

Przez układ geologiczny rozumie się to, czy dany kraj jest górzysty, czy nie, czy posiada dobrą ziemię, czy złą, czy jest bogaty, czy ubogi w metale i inne minerały. Wiadomo przecież, że niema mowy o prowadzeniu dobrej gospodarki rolnej w górach; równina natomiast znakomicie się na ten cel nada. Gleba ma również wielkie znaczenie. Jeżeli będziemy mieli szczerze piaski, to trudno będzie na nich uprawiać buraki, gdy tymczasem czarnoziem lub ziemia kujawska pozwolą prowadzić uprawę najpożyteczniejszych roślin z najlepszym skutkiem. Podczas gdy koło Częstochowy trzeba dużo nawozów sztucznych i wielkiego nakładu pracy, to koło Inowrocławia albo Hrubieszowa wystarczy zaorać, aby mieć plon, a mądra gospodarka na tych ziemiach daje plon stokrotny.

Nie mniej ważnem dla wytwórczości jest to, co się znajduje we wnętrzu ziemi pod jej zwierchnią skorupą. Ludzie, którzy kopiąc ziemię nie znajdują pod jej powierzchnią żadnych minerałów, poświęcają się rolnictwu. Ci zaś, którzy natrafiają na kamień wapienny, zbudują wapienniki, ci, którzy znajdują węgiel lub żelazo, urządzają kopalnie węgla lub huty żelazne, czy leżownie stali, a przy tych prędko powstaną różne fabryki. Ludność zajmie się więc przemysłem. Tak jest i u nas w Polsce. W okolicach, gdzie jest ziemia urodzajna, jak w Poznańskim, Sandomierskim, Lubelskim, na Kujawach mamy piękne, duże gospodarstwa, które dostarczają nam chleba, ziemniaków, masła, jednym słowem: pożywienia. W okolicy Dąbrowy Górniczej, na Górnym Śląsku i Śląsku Cieszyńskim jest pełno fabryk, bo tam rudę i węgiel z ziemi dostajemy. Koło Wieliczki, Ciechocinka, Inowrocławia posiadamy sól, koło Drohobycza naftę, i wszędzie tam powstają zakłady przemysłowe. Zawartość ziemi decyduje przeto o zajęciach ludności.

Z chwilą, kiedy człowiek zaczął zaspokajać swoje potrzeby wartościami, czerpanymi z matki ziemi, starał się jednocześnie ułatwić sobie ich zdobywanie, zaprzęgając do pracy różne siły.

Początkowo korzystał z sił ludzkich. Mężczyzna zmuszał przede wszystkim kobietę do roboty, i to nie tylko do gotowania, uprzątnięcia, szycia, chowania dzieci i tym podobnych zajęć domowych, ale kazał jej ciężko pracować: dźwigać ciężary, uprawiać zdobycz przezeń upolowaną, a nawet zaprzęgał ją do sochy czy wozu. Kobietę zastąpił niewolnik, zdobyty na wojnie lub kupiony na targu. Jednak siła człowieka, choćby najmocniejszego, nie jest zbyt wielka. Dlatego też ludzie rychło zaczęli zmuszać do pracy różne zwierzęta.

W krajach południowych, jak np. w Azji czy w Afryce, olbrzymie słonie albo wielbłądy noszą na sobie ludzi i towary. Na północy Eskimosom służą renifery, albo też specjalnie wytresowane psy, które w zaprzęgu, złożonym z kilkunastu zwierząt, pędzą z wiatrem w zawody. Najwięcej jednakowoż

przez człowieka używanymi zwierzętami są: wół, osioł, muł, koń; szczególnie ten ostatni oddaje mu ogromne usługi.

Patrząc na działanie rzek i wiatru człowiek prędko zauważył, że te żywioły posiadają ogromną siłę. Zrozumiał, że wicher, który potrafi wyrwać z korzeniami najpotężniejszą lipę, któremu stuletni dąb się nie ostoja, który zrywa dachy, przewraca kominy, pędzi wielkie chmury i ciągle działaniem wszystkie drzewa ku wschodowi nachyla, może pomóc człowiekowi w pracy. I człowiek zaprzęgnął wiatry do poruszania okrętów, do mielenia zboża w tysiącach wiatraków.

Człowiek widział dalej, jak rwące potoki górskie, rozsadzając potężne skały, pędzą ze sobą olbrzymie głazy, widział, jak rzeki przenoszą z miejsca na miejsce wielkie masy ciężkiego piasku; więc też zapragnął wykorzystać tę siłę prądu małych strumieni i wielkich rzek. Człowiek rychło ujarzmił wodę, kazał jej wozic na sobie tratwy, galary, łodzie, kazał jej obracać koła młynów wodnych i turbin fabrycznych.

A potrzebne stały się te siły poruszające tembardziej, gdy człowiek zaczął korzystać nie tylko z widocznych sił przyrody, ale kiedy własnym rozumem wymyślił dla siebie pomoc sztuczną, która stokroć lepiej aniżeli wiatr czy woda potrafi pracować. Pomocnicą tą teraz niezbędną w pracy ludzkiej jest maszyna parowa, zbudowana po raz pierwszy w roku 1769 przez Jamesa Watta w Anglii. Wielki jest pożytek maszyny parowej, bo z tej siły można korzystać w najrozmaitszy sposób.

Jednakże jeszcze lepsze i potężniejsze są maszyny, w których wiatr, woda czy para wytwarzają tajemniczą siłę, wydającą się ujarzmiłom piorunem w służbie człowieka. Jest to **elektryczność**. Ona to przewozi w pociągach, tramwajach, czy samochodach niezliczoną liczbę ludzi, ona posiada moc poruszania innych maszyn, ona potrafi ogrzać zziębniętych, oświetla ulice, domy, teatry, szkoły, kościoły, ona leczy chorych, biegnie chętniej niż ptak skrzydlaty z dobrą lub złą nowiną.

Większość istniejących maszyn, bo prawie trzy czwarte wszystkich, ułatwia przewożenie ludzi, zwierząt i towarów. Wiele maszyn przyspiesza pracę, którąby człowiek długo musiał wykonywać, i znowu inne służą do wyrabiania innych

maszyn i narzędzi. Natomiast mniejsza jest ilość maszyn, służących do pracy na roli lub przy budowie domów, a już żadna maszyna nie wytworzy nam chociażby jednego ziarenka zboża, którego tylko przyroda dostarczyć nam może. Z tego widzimy, że zadaniem maszyn jest pomaganie człowiekowi **przy wytwarzaniu** przez niego potrzebnych mu **dóbr gospodarczych** przez wykorzystanie sił przyrody do **pracy**, którą wykonują przytem z wielką **łatwością, szybkością i dokładnością**.

Skutkiem pracy maszynowej, zastosowanej w przemyśle, wszystkie przedmioty użyteczności codziennej ogromnie **potaniały**.

Skutkiem taniości zaś wyrobionych maszynami towarów **wzrasta ich zapotrzebowanie**. Podczas gdy dawniej za książkę, przepisaną ręcznie, trzeba było zapłacić ogromne sumy, to dziś książkę drukowaną można nabyć po cenie stosunkowo o wiele niższej. Skutkiem względnej taniości książek może je więcej ludzi posiadać, aniżeli przed czterystu laty. Im znowu większe zapotrzebowanie, tem więcej wzrasta wytwórczość.

Musimy sobie niestety ze smutkiem powiedzieć, że tak bez końca człowiek nie będzie mógł wytwarzać wszystkiego, co mu potrzeba, i że kiedyś przyjdzie czas, kiedy zabraknie niezbędnych surowców.

Zanim to jednakowoż nastąpi, przejdą zapewne długie wieki. Tymczasem powinniśmy się uczyć coraz większe wyciągać korzyści z gleby, danej nam przez Boga, ze słońca i wiatru, z ziemi i wody, z rozumu naszego, abyśmy — zdobywając coraz to lepsze warunki życia — zawsze pracowali na chwałę Bożą i dla dobra kochanej i pięknej naszej Ojczyzny.

Przewodnik Społeczny.

33. Kapitał i praca.

Z sposobu powstawania przedmiotów, których używamy do własnego użytku, widzimy, że potrzeba do wytworzenia ich trzech rzeczy: materiału, narzędzi i pracy. Bez materiału i narzędzi człowiek, choćby najpracowitszy, zupełnie jest bezradny; przyszłoby mu marnie zginąć, gdyby ich nie było. — W dawnych czasach było z wytwarzaniem przedmiotów

zwykle tak, że ktoś biegły w ich wyrabianiu kupował sobie potrzebny do tego materiał, czyli — jak to obecnie mówią — surowiec, oraz odpowiednie narzędzia i sam własną pracą wykonywał z surowca zapomocą narzędzi towary, czy to na zamówienie, czy to na zbył. Tego rodzaju wytwórca miał wprawdzie nieraz pomocników, którzy mu pomagali swą pracą i którym on za to płacił, lecz taki pomocnik zazwyczaj tylko kilka lat mu się wysługiwał, poczem sam kupował sobie narzędzia i surowiec i na własny rachunek już wyrabiał towary. —

Ten sposób wytwarzania nazywa się wytwórczością rzemieślniczą. Najgłówniejszą jej cechą jest to, że w niej skupiają się surowiec, narzędzia i praca w jednym ręku. — W nowszych czasach dzieje się zupełnie inaczej. Wprawdzie nie zniknęła jeszcze wytwórczość rzemieślnicza, lecz posiada ona już tylko małe znaczenie.

Teraz powstaje olbrzymia większość towarów w przedsiębiorstwach, w których co do surowca, narzędzi i pracy niema tego dawnego połączenia w jednej osobie jako ich właściciela. Dziś już surowiec i narzędzia są od pracy oddzielone. Ludzkość naszych czasów bowiem potrzebuje towarów w tak wielkiej liczbie i tak przemyślnie wytworzonych, że na wyrabianie ich nie starczą warsztaty rzemieślnicze, choćby one były niezmiernie liczne. Towary, które mają nas zadowolić, wymagają do powstania swego kosztownych maszyn, urządzeń rozległych i wielkich mas surowca, czego zwykły rzemieślnik nabyć nie może. I dlatego doszło siłą rzeczy do tego, że surowiec i narzędzia, tj. fabryki z wszystkimi ich maszynami i urządzeniami, nabywają ludzie o wielkich zasobach pieniężnych, którzy nieraz, o ile sami nie mają ich w wystarczającej wysokości, łączą się jeszcze z innymi w spółkach, t. zw. towarzystwach akcyjnych. Dają oni najemnym pracownikom ten surowiec i te narzędzia do ręki celem wyrobienia odpowiednich towarów. — Wytwórczość obecnych czasów polega więc na tem, że **jedni dają surowiec i narzędzia, a drudzy pracę**. Surowiec zaś i narzędzia, względnie pieniądze, służące do ich zakupu, otrzymały jako dobra, służące do wytwarzania nowych dóbr, jedną wspólną nazwę: **kapitał**. Można więc powiedzieć, że nowożytna gospodarka społeczna

opiera się na dwóch rzeczach od siebie oddzielnych: kapitale i pracy. Wytworzyły się zaś z tego powodu dwie odrębne klasy ludzi, tych co mają i dają **kapitał**, i tych, co dają tylko **pracę**. Pierwszych nazwał powszechny zwyczaj **kapitalistami**, drudzy noszą starą nazwę **robotników**, albo też nowoczesną **proletariuszy**. Cała ich klasa otrzymała ogólne miano: **proletariat**. Cały ten system, który podzielił wytwórców towarów na kapitalistów i robotników najemnych czyli proletariuszy, nazwano systemem kapitalistycznym.

Wyrazów: „kapitał“ i „praca“ używa się bardzo często w niewłaściwym znaczeniu; często bowiem przenosi się nazwę rzeczy na osoby. Mianem „kapitał“ oznacza się więc częstokroć tych, co go posiadają, czyli kapitalistów, a słowem „praca“ takich, co ją jako najemnicy wykonywają, czyli robotników. I zwykle też, gdy się w życiu codziennym słyszy lub czyta o kapitale i pracy, chodzi nie o rzecz, lecz o osoby względnie klasy, do których te osoby należą, o kapitalistów i robotników najemnych.

Poznawszy w ten sposób istotę gospodarki nowożytnej, musimy się spytać, jaki właściwie winien być stosunek między kapitałem i pracą, temi dwiema potęgami, które są teraz rozdzielone, a których współdziałanie wytwarza tę niezliczoną ilość dóbr, potrzebnych do zaspokojenia ludzkich potrzeb. Na to pytanie da nam najlepszą odpowiedź historia, która już wykazała wyraźnie błędy w układaniu się wzajemnego ich stosunku, błędy po stronie kapitału i błędy po stronie pracy. W obu obozach nagrzeszono pod tym względem bardzo, co miało nadzwyczaj ujemne skutki dla całego ludzkiego społeczeństwa.

Głównym błędem kapitału było, że widział on w pracy tylko narzędzie, które ma mu pomóc w wytwarzaniu nowych wartości i przez to wzmocnić jego siłę i potęgę. I tak, jak panował nad narzędziem, maszyną, młotem, w ten sam sposób chciał panować nad pracą. Miała mu ona być zupełnie na usługi, zależna całkowicie od jego woli. Człowiek więc, istota żywa, obdarzona rozumem i wolną wolą, był postawiony na równi z martwą maszyną, z przedmiotem bezwładnym, który przecież jest tylko wytworem jego rąk. I dlatego obchodził się kapitał z robotnikiem najemnym jak z maszyną, co do któ-

rej ma się tylko tę troskę, by dobrze szła i za prędko się nie zużyła, by więc przyniosła jak największe zyski, a gdy się ona zepsuje bez możliwości naprawy, to rzuca się ją do rupieci bez względu na korzyści, które przyniosła. Podobnie było z robotnikiem. Kapitaliście chodziło tylko o to, by ten robotnik, którego on zatrudniał w swem przedsiębiorstwie, pracował jak najwydatniej i możliwie długo. Wydawał tylko tyle na niego, ile potrzeba było na utrzymanie go przy siłach, koniecznych do wydajnej pracy. O inne jego potrzeby wcale się nie troszczył, ani nie pytał. Robotnik miał wobec niego tylko obowiązki, żadnych praw, zupełnie tak samo jak maszyna. Gdy się zużył w ciężkiej pracy, gdy stracił swe siły na usługach pracodawcy, bywał odstawiony jak przedmiot bezużyteczny.

Przyczyny tego niegodnego traktowania robotnika - najemnika przez przedsiębiorców należy szukać w tem, że pracę traktowano jako towar, który się kupuje w taki sam sposób, jak przedmioty, wystawione na sprzedaż. Towar staramy się kupić jak najtaniej, więc i pracę człowieka starano się kupić za możliwie niską cenę, bez względu na tego, który tę pracę daje. Czy ten robotnik, którego pracę kupiono tanio, zdoła się z zapłaty swej w sposób godny ludzkiej istoty utrzymać, o to nie pytano, byleby mógł wykonywać powierzone mu roboty. Zapłatę za pracę ustalano według podaży i popytu, tj. zależnie od tego, ile jej ofiarowano i ile jej potrzebowano. W taki sam sposób reguluje się cenę za towary, stosownie do tego, ile ich jest i ile ich potrzeba.

Nic więc dziwnego, że przy takim postępowaniu kapitału wobec pracy jeden z wielkich myślicieli angielskich powiedział, że kapitalizm to kanibalizm, który to wyraz oznacza ludożerstwo. Wielki zaś biskup Ketteler w Moguncji nie wahał się napiętnować tego rodzaju wyzyskiwania pracy ludzkiej wyrazem „morderstwo“.

Byłoby atoli niesprawiedliwością twierdzenie, że wszyscy kapitaliści bez wyjątku tak pojmowali swój stosunek do robotnika. Było wielu takich, którzy nie zapominali o jego godności człowieczej. Lecz ogólny prąd wśród nich szedł w kierunku uważania robotnika i jego pracy za narzędzie i towar. Były to zresztą czasy zaniku zasad chrześcijańskich.

Z drugiej strony też nie można o tem zapominać, że obecnie wyżej nakreślone stosunki znacznie się naprawiły. W najnowszych czasach nie uważa się już pracy za towar; już bierze się w wielkiej mierze wzgląd na godność ludzką robotnika. Ale jest jeszcze daleko do stosunków właściwych. Jeszcze wciąż usiłuje kapitał mieć nienależytą przewagę nad pracą, pragnie zatrzymać wobec niej uprzywilejowane stanowisko, chce ją utrzymać w zupełnej od siebie zależności.

Ma mu być ona zupełnie podporządkowana.

Taki stosunek kapitału do pracy musiał się odbić źle na naszym życiu gospodarczem. W sercach robotników gromadziło się wiele słusznego rozgoryczenia przeciw ich chlebowodawcom. To rozgoryczenie poczęło się objawiać w formach niewłaściwych. Powstały stąd zamęty, zaburzenia, rozruchy, przewroty społeczne.

Miedzy kapitałem i pracą wytworzyła się wielka przepaść.

Tę przepaść powiększyły i rozszerzyły jeszcze błędne nauki o ich wzajemnym stosunku, wygłaszane przez tych, którzy uchodzili za przyjaciół i obrońców stanu robotniczego.

Ci zaś uczyli: „Trzeba zgnieść i zniszczyć kapitał, bo powstał on z krzywdy robotniczej. Przecież towar nie jest niczem innem, jak ucieleśnioną pracą. Kapitał i praca to dwaj wrogowie, między którymi nigdy nie może być pokoju. Więc walczyć musi praca z kapitałem, klasa robotnicza z klasą kapitalistów, i prędzej nie wolno jej spocząć, póki nie zdruzgoce swego wroga. Narzędzia wytwórczości muszą przejść w ręce pracy. Stąd trzeba znieść własność prywatną wszelkich narzędzi wytwórczych, fabryk, ziemi, maszyn. Własność prywatna to kradzież. Może istnieć tylko własność ogólna.“

Te zasady wpaja się od kilkadziesiąt lat w umysły robotnicze. Nie dziw więc, że nowsze czasy są tak niespokojne i burzliwe, przez co ludzkość tyle nacierpieć się musiała i jeszcze cierpi.

W ostatnich latach mieli zwolennicy tych nauk sposobność i możność przeprowadzić w kilku państwach swe zamysły. Cofnęli się jednak przed tem, coraz więcej bowiem poczęły ujawniać się szkody, jakie ich nauki wyrządziły społeczeństwu ludzkiemu. Stąd zabrakło im odwagi do wprowadzenia ich w życie.

Jedni tylko zdobyli się na wykonanie planu zniszczenia kapitału: bolszewicy. I wierni swym zasadom znieśli w Rosji własność prywatną produkcyjną, zabrali właścicielom ziemię, fabryki, domy, warsztaty, nawet znaczniejsze sumy pieniędzy. Wszystko to stało się własnością państwa. Robotnicy wzięli w swe ręce kierownictwo fabryk i wszelkich innych środków wytwórczych. Kapitalistów porozpędzano, pozabijano, powieszono.

A skutek był ten, że życie gospodarcze w Rosji zamarło.

Zapanowała straszna nędza i nieład najokropniejszy. Wszystkie warstwy, a więc i robotnicze, zaznały niedoli do syta. I patrzymy teraz na to, jak bolszewicy odbudowują z powrotem kapitał, który chcieli zniszczyć. Ich przywódca, zmarły Lenin, przyznał otwarcie: „Ponieśliśmy klęskę na froncie gospodarczym, wielką klęskę, i musimy się zawczasu zabrać do przebudowy naszego dotychczasowego systemu“. I zabrał się wraz z swymi towarzyszami do ratowania tych resztek, które jeszcze w nieszczęsnej Rosji ocalały. A ratunek odbywa się w ten sposób, że władze bolszewickie kasują większą część swych zarządzeń i wprowadzają powoli dawne stosunki. Przywracają już powoli prywatną własność, oddają fabryki dawniejszym właścicielom, znoszą wspólnotę roli i przyrzekają nie konfiskować kapitałów pieniężnych.

Historja i jej doświadczenia dają nam więc dwie nauki społeczne.

Pierwsza nauka mówi, że zły jest taki stosunek między kapitałem a pracą, w którym kapitał usiłuje pracę zupełnie ujarzmić i nie przyznaje jej żadnych praw. Praca ludzka nie może uchodzić za towar, podlegający ogólnym prawom kupna i sprzedaży, bo jest ona ściśle złączona z żywą istotą człowieka. To też mówi papież Leon XIII w encyklice „Rerum Novarum“: **„Hańba... i niehumannością jest nadużywać ludzi, stawiać ich na równi z rzeczami zyskownymi i oceniać według wartości, jaką przedstawiają mięśnie i ich wytrzymałość“.**

Lecz druga nauka świadczy, że tak samo szkodliwym jest zamiar zniszczenia i usunięcia kapitału i przelania wszystkich jego praw na pracę. Bez kapitału życie gospodarcze jest niemożliwe, bo własność jest ugruntowana w istocie natury

ludzkiej. Tę prawdę streszczają najlepiej słowa wyżej wymienionej encykliki: „**Ta teoria**“ (o konieczności zniesienia własności prywatnej) **szkodzi tym, których trzeba ratować, sprzeciwia się naturalnym prawom każdego człowieka, wykrzywia stosunki państwowe i godzi w spokój i bezpieczeństwo publiczne.**“ Walka klasowa, mająca doprowadzić w ostatecznym wyniku do zdruzgotania kapitału i przejęcia narzędzi wytwórczości na własność ogółu, jest niedorzecznością i straszną klęską dla wszystkich.

Z tych 2 nauk możemy wysnuć trzecią.

Nie może się obyć kapitał bez pracy, ani praca bez kapitału. Wytwórczość nowoczesna polega na współdziałaniu tych dwóch czynników.

Robotnik jest współpracownikiem kapitalisty; pierwszy daje pracę, drugi kapitał. Stąd są oni wzajemnie na siebie skazani. Skutkiem tego winien kapitalista widzieć w robotniku najemnym swego pomocnika, a nie poddanego, robotnik zaś w kapitaliście nie swego krzywdziciela, ale tego, który swym majątkiem umożliwia korzystne użytkowanie jego jedynego bogactwa, pracy. Jak najściślejszy i najzgodniejszy winien być wzajemny stosunek kapitału i pracy. Są to bowiem niejako dwa filary nowoczesnego życia gospodarczego. Gdy jeden się zawali, i drugi lec musi w gruzach.

Stosunek robotnika do przedsiębiorcy winien być podobny do stosunku, który istnieje między synami i ojcem. Ojciec i synowie pracują wspólnie i wzajemnie sobie pomagają. Korzyści, które ojciec ma z tej pracy, przypadają w odpowiedniej mierze i synom. Lecz synowie stosują się do wskazówek ojca i pracują według jego rozkazu i woli.

Przewodnik Społeczny.

34. Jak powstały pieniądze?

Jak nad wielu rzeczami powszechnego użytku, tak i nad pieniędzmi mnóstwo ludzi nie zastanawia się. Nie myślą, skąd one powstały, dlaczego weszły w użycie i jakim zmianom ulegały — byleby mieć ich jak najwięcej. W pocie czoła pracują, żeby „przyjść do pieniędzy“ — ale co to są pieniądze, tem się niewiele zajmują. A jednak od ogólnego stanu pie-

niężnego, od dobroci i wadliwości układu monetarnego zależy w znacznej mierze dobrobyt społeczny i rozkwit lub upadek gospodarstwa narodowego.

Niezliczonych na to dowodów dostarcza historia.

W naszych czasach nauka o pieniądzach tem większe posiada znaczenie, że stałe stosunki handlowe połączyły nieskończoną liczbą ogniw prawie wszystkie ludy, że np. gdy z jednej strony zboże, jaja, skóry, drzewo nasze, wełna owiec naszych idzie aż do najdalszego na zachód krańca Europy, to z drugiej dążymy do tego, aby wyroby naszego przemysłu wędrowały na wschód aż do najodleglejszych zakątków Azji. Nawzajem i my obficie zużywamy surowy materiał i wyroby, sprowadzane ze wszystkich części świata. Ciągłe zatem bierzemy pieniądze od ludów dalekich i płacimy ludom dalekim — choć zazwyczaj nie wprost, lecz przez pośrednictwo.

W naszym kraju mają obieg monety złote, srebrne, papierowe i inne; są kraje, w których wszystkie znaczniejsze wypłaty obliczają się na złoto; w innych srebro gra przeważną rolę. Przy zamianach tedy naszych pieniędzy na obce i odwrotnie towar zyskuje lub traci na cenie; dotąd nie rozstrzygnięto ostatecznie kwestji, czy należy zaprowadzić na całej kuli ziemskiej wyłącznie monetę złotą (monometalizm), czy współrzędnie złotą i srebrną (bimetalizm). Pytania więc, dotyczące pieniędzy, mają dla człowieka światłego wagę ogromną, pozwalają mu bowiem oceniać należycie stosunki, z których wynikają następstwa, wpływające bardzo silnie na zamożność kraju.

W dziejach rozwoju ludzkości był czas, kiedy nie znano wcale pieniędzy, gdyż ich nie potrzebowano. Pojedynczy ludzie, pojedyncze rodziny własną pracą zaspokajały wszystkie swoje potrzeby. Każdy własnorecznie robił te przedmioty, które mu były potrzebne, i sam zdobywał sobie żywność gotową.

Niebawem jednak nastąpił podział pracy. Ktoś miał szczególną zręczność i zamiłowanie do robienia łuków i strzał; ktoś inny sporządzał wyborne narzędzia z krzemieni i tak dalej. Teraz ludzie zaczęli jedni drugim ofiarowywać swoje wyroby, aby w zamian otrzymywać cudze. Tak powstał pierwotny handel zamienny jako pierwszy stopień na-

wiązania stosunków między ludźmi. Lecz im bardziej postępował podział pracy, im więcej i w większej różnorodności wytwarzano przedmioty do zamiany, zarazem im bardziej rozszerzał się rynek handlowy, tem trudniejsze było porozumienie się co do wartości wytworzonych przedmiotów. Coraz bardziej dawała się czuć potrzeba takiego towaru, któryby dla wszystkich był pożądanym i któryby w oczach wszystkich posiadał wartość mniej więcej jednakową, ażeby wartość przedmiotów mogła być oznaczona zapomocą większej lub mniejszej ilości owego towaru i porozumienie przy wymianach stawało się łatwiejszem.

Taki towar, służący do oznaczenia wartości innych towarów i do płacenia za nie, mógłby być uważany za rodzaj pieniędzy. Dużo jednakże czasu jeszcze upłynęło, zanim robić zaczęto pieniądze w kształcie dzisiejszym.

Za środek wymiany używano, co w danej okolicy było najodpowiedniejszym. I tak ludom rolniczym i pasterskim najprzydatniejsze było bydło. Wszystkie więc inne przedmioty obliczali na wartość bydła. Tacyt, słynny historyk rzymski, żyjący w I i II wieku po narodzeniu Chrystusa, opowiada, że ówczesni Germanowie, przodkowie dzisiejszych Niemców, używali bydła jako pieniędzy; tak np. gdy kto zabił człowieka, musiał za karę dać tyle a tyle sztuk bydła. Ludy myśliwskie posługiwały się zamiast pieniędzmi futrami zabitych zwierząt. Ten rodzaj pieniędzy przetrwał do dziś dnia u niektórych ludów syberyjskich i u traperów, czyli myślców Ameryki Północnej. Dotychczas również zamiast pieniędzy na granicy chińsko-birmańskiej służą tabliczki soli, w innych okolicach Chin — cegiełki herbaty. Dawni Meksykanie na ten sam cel używali woreczków z ziarnkami kakaowemi.

Wszystkie te przedmioty jako mające wartość spożywczą i zaspokajające potrzeby ludzkie, mogą istotnie być używane do obliczania wartości innych przedmiotów, oraz do zamian i wypłat. Ale są to przedmioty niezbyt trwałe i do przechowywania trudne, nie mają więc zalety bardzo ważnej, pieniądзом dzisiejszym właściwej: nie dadzą się łatwo oszczędzać, zbierać, skarbić. Prócz tego wspomniana ich wartość nie wszędzie bywa ceniona. I tak murzynowi, żyjącemu w gorących krajach, nie są potrzebne futra. Ziarna kakao,

służące do wyrobu czekolady, równie jak i herbata cegiełkowa, nie są dostatecznie rozpowszechnione. Przedmioty te niszczeją z upływem czasu. Nawet i sól nie jest trwała, gdyż rozpuszcza się w wilgotnem powietrzu.

Większą już trwałość posiada muszla czyli skorupka ślimacza (małżowina), która jednocześnie może mieć wartość użytkową jako ozdoba. Istotnie, ludy murzyńskie w niektórych stronach Afryki używają zamiast pieniędzy pewnych małżowin, podobnych do porcelany, żółtawo-białych, zwanych kauri. Takie pieniądze można już ciuć, czyli kapitalizować. Posiadają one wszakże pewną wadę, wspólną z tabliczkami soli, z cegiełkami herbaty, z ziarnkami kakaowemi: oto zabierają wiele miejsca, gdy chodzi o większe sumy, są więc z tego względu niedogodne do przechowywania i przenoszenia.

Nareszcie zrobiła ludzkość ogromny postęp: zaczęła używać pieniędzy metalowych, z początku żelaznych i bronzowych, a później srebrnych i złotych.

Rzeczywiście zwłaszcza te dwa ostatnie szlachetne metale najbardziej nadają się do wyrobu pieniędzy. Złoto i srebro są materiałami, z których wyrabiają ozdoby i rozmaite przedmioty; oba te metale posiadają zatem same przez się wartość użytkową. Ta wartość jest tem większa, że oba rzeczony metale, a zwłaszcza złoto, bardzo są trwałe; piękny ich blask i barwa niełatwo ulegają przyćmieniu. Użyteczność złota i srebra uznają wszystkie ludy, o ile są ucywilizowane, na całej kuli ziemskiej; jest to więc środek zamiany i zapłaty powszechny, albo mogący niezadługo stać się powszechnym. Srebro, a zwłaszcza złoto, są to metale napotymane dość rzadko i zdobywane kosztem uciążliwej pracy. Tam naprzykład, gdzie złoto znajduje się w piasku, trzeba wykopać i przepłókać 30 000 centnarów piasku, żeby 30 funtów złota otrzymać. Oczywiście tego następstwem jest wysoka cena rzeczonych kruszców, będąca ogromną ich zaletą. Skutkiem wysokiej ceny niewielka garść złotej monety, dająca się łatwo przewozić i przechowywać, przedstawia już znaczną kwotę. Dzięki swojej użyteczności, wysokiej cenie i podzielności uznane zostało srebro i złoto za środek do mierzenia innych wartości.

35. O złotym polskim.

Nazywając nowy pieniądz polski złotym, wzięliśmy starodawną polską nazwę. Polska przedrozbiorowa miała także złote. Już od początku XVI w. obiega w Polsce pieniądz, nazywany złotym.

Nowy pieniądz polski nie napróżno nosi nazwę złotego. Bo jest on oparty na złocie, względnie zrobiony ze złota. Dwa przecież rodzaje właściwych pieniędzy istnieją na świecie, złote i srebrne. Polska, jak większość państw europejskich, wzięła złoto jako podstawę swego pieniądza.

Złoty polski według rozp. Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 20 stycznia 1924 r. ma zawierać w sobie $\frac{9}{31}$ grama czystego złota. Lecz ponieważ jest niemożliwem wybijać pieniądz o tak małej wadze, dlatego sztuki jednozłotowej w złocie mieć nie będziemy. Trzeba bić sztuki złote na większą ilość złotych. Postanowiono więc, że będzie się biło pieniądz złoty na 100 zł, 50 zł, 20 zł i 10 zł. Sztuki te nie będą jednak z samego złota. Złoto samo bowiem byłoby nie dość twarde. I dlatego trzeba doń jeszcze innego metalu domieszać. W naszych monetach złotych będzie na 1 000 części ogólnej wagi 900 części złota i 100 części miedzi. Na tej domieszce wartość pieniądza nic nie traci, bo wartość złota odpowiada zawsze nazwie liczbowej pieniądza.

To też, gdyby ktoś poszedł np. z złotą dziesięciozłotówką do złotnika i kazałby ją sobie stopić, prawie nicby nie stracił, bo za to stopione złoto otrzymałby z powrotem nowych 10 złotych z małą tylko dopłatą na koszty bicia, lub towar tej samej wartości. I to jest cechą właściwego pieniądza, że zawiera on metal w takiej wartości, na jaką opiewa jego nazwa.

Prawo wybijania złotych pieniędzy zastrzegło Państwo wyłącznie dla siebie.

Jednak gdybyśmy mieli same tylko wyżej wymienione sztuki złote, znaleźlibyśmy się w wielkim kłopotcie. Przecież te towary, które najczęściej kupujemy, rzadko kiedy dochodzą do wartości 10 zł. Niema więc innego sposobu, jak bić pieniądze z innego metalu. To też mamy sztuki po 5, 2 i 1 złoty, bite z srebra. Lecz między pieniądzem złotym a srebrnym

jest wielka różnica. W naszym pieniądzu srebrnym niema srebra w takiej wartości, na jaką on opiewa. Gdyby się pięciozłotową sztukę stopiło, nie otrzymałoby się srebra za 5 złotych, lecz daleko mniej. A jednak przyjmuje się, względnie będzie przyjmowało się wszędzie bez trudności tak samo srebrny pieniądz jak złoty. Dzieje się to dlatego, że kasy państwowe zawsze za 2 srebrne pięciozłotówki będą dawały 1 złotą dziesięciozłotówkę, za 20 srebrnych pięciozłotówek 1 złotą stożłotówkę itd. Ponieważ więc Państwo zawsze srebrne pieniądze zamieni za złote, więc i srebrne sztuki obiegają w tej samej wartości, na jaką opiewa ich napis, mimo że tej wartości w rzeczywistości nie posiadają. Te srebrne pieniądze bije mennica państwowa tylko na rachunek Państwa. Nie może kazać ich sobie bić prywatny człowiek, bo wtedy otrzymałby on pieniądz o większej wartości obiegowej, niż dał nań srebra.

Lecz co do tego srebrnego pieniądza istnieje jeszcze inne ograniczenie. Nie może być go nasamprzód za wiele; inaczej bowiem spadłby w swej wartości. Dlatego też stanowią polskie przepisy, że monet srebrnych może na każdego mieszkańca przypadać najwyżej po 8 zł; więcej Państwu bić nie wolno.

Pozatem nie potrzebuje prywatny człowiek przyjmować srebrnych złotych w każdej ilości. Tylko do 100 zł musi przyjąć w srebrze. Kto więcej chce płacić, musi płacić złotem lub banknotami.

Taki pieniądz, nie mający w metalu swym tej wartości, na jaką opiewa nazwa, nazywa się pieniądzem zdawkowym, pieniądz złoty zaś pieniądzem właściwym.

Lecz pieniądz srebrny nie jest jedynym naszym pieniądzem zdawkowym. I złoty jest bardzo często za wielkim pieniądzem.

Stąd to dzieli się złoty na 100 groszy. Także grosz jest starodawnym polskim pieniądzem, starszym jeszcze od złotego. W Polsce obiegały grosze już od początku XIV w.; staropolski złoty liczył jednak tylko 30 groszy.

Te sztuki groszowe są bite z różnych metali. Z niklu, i to czystego, są pięćdziesięcio-, dwudziesto- i dziesięciogroszówki. Z bronzu zaś wyrabia się pięcio-, dwu- i jednogro-

szówki. W brązowych sztukach znajduje się jednakowoż trochę cyny i cynku.

Co do tych groszowych sztuk istnieją podobne ograniczenia jak wobec srebrnych. Państwo może więc wybić ich tylko taką ilość, by cała ich suma nie wynosiła przeciętnie na 1 mieszkańca więcej niż 4 zł. Przymus przyjmowania ich w zapłacie istnieje tylko do sumy 10 zł; gdyby ktoś chciał w groszówkach płacić więcej niż 10 zł, można odmówić ich przyjęcia.

Na razie zastępują złoty pieniądz bilety Banku Polskiego, czyli banknoty. Złotowe te banknoty są jednak zupełnie czemś odmiennem, niż dawniejsze marki polskie. Marki bowiem drukowało i wydawało Państwo. Gdy w kasie państwowej zabrakło pieniędzy, bo większy był rozchód, niż dochód, zapelniono tę lukę w ten sposób, że puszczo w ruch maszynę drukarską, i nowy pieniądz zaraz napływał. Całkiem inaczej jest z banknotami złotowemi.

Przedewszystkiem nie drukuje ani wydaje ich Państwo; nie ma ono do tego prawa. Wydawanie banknotów przysługuje prywatnej instytucji bankowej, zwanej Bankiem Polskim; jest to towarzystwo akcyjne, jakich tysiące mamy w Polsce. Akcje tego Banku Polskiego posiada bardzo wielu ludzi. Rząd ma tylko taki wpływ, że posiada małą część akcji, mianuje prezesa i wiceprezesa Rady Nadzorczej i zatwierdza wybór członków Rady Nadzorczej oraz Dyrekcji.

Bank Polski nie może, jak to było z marką polską, wydawać złotych swych bez ograniczenia. Za każdego złoto, którego wypuści, musi posiadać odpowiednią wartość w swoich kasach czy to w złocie, czy w pieniądzach zagranicznych, czy w drogich kruszcach, czy w wekslach towarowych. Taki bowiem jest przepis, że wszystkie banknoty wypuszczone przez Bank Polski, muszą przynajmniej w 30 procentach mieć pokrycie w zapasach złota, wysokowartościowych pieniądzach i wekslach zagranicznych, reszta zaś musi być pokrytą zapasem srebra, weksłami towarowymi itp. wartościami. Kto więc trzyma pięciozłotówkę w ręku, ma tę pewność, że za nią jest schowana odpowiednia wartość w kasie Banku. Banknot jest stąd pewnego rodzaju kwitem zastawnym.

Wobec Banku Polskiego ma Państwo te same tylko prawa, co każdy prywatny człowiek. Gdy chce ono z Banku mieć banknoty, musi za nie tak samo płacić złotem lub innemi towarami, jak każdy z nas. To tylko ma udogodnienie, że otrzymuje pożyczkę na lepszych warunkach niż prywatni ludzie, oraz bierze udział w zyskach Banku. Skutkiem tego zaś jest, że Państwo nie może więcej wydawać, niż zbiera.

W taki to sposób są nasze banknoty złotowe zabezpieczone przed spadkiem.

36. Kredyt i gospodarcze znaczenie banków.

Ponieważ potrzeby ludzkie można zaspokoić jedynie przez różne wartości, otrzymane przeważnie drogą wymiany, przeto handel rozwinął się nadzwyczajnie. Wskutek zaś powstałych stosunków handlowych ludzie zbliżyli się wzajemnie i nabrali do siebie zaufania. To zaufanie wytworzyło nowy sposób wymiany, oparty na **wierze**, czyli **wymianie kredytowej**, jednym słowem **kredyt**. Wyraz ten pochodzi od słowa łacińskiego „credere“, co znaczy „wierzyć“.

Kredyt jest przeto niczem innem, jak tylko wymiana, ale nie wymianą natychmiastową, z dwóch stron jednoczesną, lecz wymianą, obliczoną na zwrot późniejszy długu jednej strony.

Przy wymianie zwykłej musi ten, który kupuje jakiś przedmiot, zapłacić za niego natychmiast. Przy wymianie kredytowej zaś kupujący bierze ze sklepu to, co mu potrzebne, na kredyt, tj. obiecuje zapłacić później.

Ponieważ to, co posiadamy, więcej cenimy, niż to, co możemy otrzymać później, mówiąc „lepszy wróbel w rękę, niż gołąb na dachu“, więc też za pożyczkę domagamy się nie tylko zwrotu całej sumy, lecz również pewnego wynagrodzenia dodatkowego, czyli tak zwanego **procentu**.

Czy branie procentu jest rzeczą sprawiedliwą?

Dawniej kościół sprzeciwiał się temu, żeby dłużnik miał płacić procenty, uważając, że pożyczający nie może być bogatym. Kościół bronił przeto biednego przed wyzyskiem tak, że żaden katolik nie zajmował się wypożyczaniem pieniędzy. Kiedy jednakowoż wskutek rozwoju handlu i przemysłu rozwinął się i kredyt, kościół nie sprzeciwiał się już pobieraniu

procentów od pożyczek, ale żądał od wierzycieli umiarkowania, podkreślając zawsze konieczność miłości wzajemnej i w stosunkach handlowych.

Czy wprowadzenie kredytu jest korzystnym dla społeczeństwa?

Odpowiedź na to pytanie jest jasna. Gdyby bowiem kredyt nie był pożyteczny, toby go ludzie nie używali. Przesadzają jednak ci, którzy twierdzą, że kredyt pomnaża bogactwo kraju. To nie jest prawda. Gdy pożyczyłem bowiem od kogoś 1 000 zł i wydałem weksel, to przez moją pożyczkę nowe bogactwo nie powstało. Choć jednak kredyt sam przez się nowych kapitałów nie tworzy, przynosi bardzo wiele pożytku, a mianowicie:

1. Dzięki kredytowi, a przede wszystkim używaniu weksli, zmniejsza się zapotrzebowanie gotówki, a więc oszczędza się państwu wydatków na drukowanie pieniędzy, a sobie na ciągłe przesyłanie większych sum, co przy używaniu metali byłoby połączone z wielkim móżolem.

2. Istnienie kredytu zachęca wielu ludzi do oszczędności w tej nadziei, że będą mogli swej gotówki pożyczyć potrzebującym, a wskutek pobierania procentu zwiększać swoje dochody.

3. Wobec możliwości korzystania z kredytu wielu przedsiębiorców organizuje coraz to nowe fabryki, zakłada przedsiębiorstwa handlowe, otwiera kopalnie, tworzy nowe warsztaty pracy.

To rozszerzanie przemysłu, handlu, rzemiosła jest właśnie możliwe dzięki istnieniu kredytu, dzięki zaufaniu, jakie ludzie posiadają względem siebie, bo ono pozwala łączyć kapitały i używać ich tam, gdzie tego zachodzi potrzeba.

Są ludzie, którzy mają zbyt dużo pieniędzy, aby mogli sami nimi obracać, dlatego chętnie pożyczają innym, kupując akcje, obligacje, albo dając na procent bezpośrednio, gdy udzielają wprost potrzebującemu, lub też pośrednio, gdy składają swoje kapitały do banku.

Są znowu ludzie, którzy mają mały kapitalik, „na czarną godzinę“. Jeżeli zrozumieją, że trzymanie tych pieniędzy w domu nie przynosi najmniejszego pożytku, to je oddają do

kasy oszczędności, do banku, albo pożyczą bezpośrednio komuś na weksel.

Przedsiębiorca, uzyskawszy potrzebną sumę bezpośrednio u takich kapitalistów, lub też, co jest o wiele korzystniejsze, w banku, może już rozpocząć jakiś większy interes, który przyniesie mu korzyść, pożyczającemu da procent, a społeczeństwo wzbogaci.

Oczywiście należy dobrze uważać, aby nie dać się schwycić na obietnice, czynione przez oszustów. Najlepiej wszelkie sprawy pieniężne załatwiać przez **banki**, które właśnie tem się zajmują. **Bankier** jest pośrednikiem między posiadaczem kapitału, a tym, który potrzebuje kapitału, tak jak kupiec jest pośrednikiem między wytwórcą towaru, a jego spożywcą. Nazwa „**bank**“ pochodzi od słowa włoskiego „**banca**“, co znaczy ławka; handlarze pieniędzy bowiem załatwiali swoje sprawy na ławkach, ustawionych na ulicach czy placach najpierw we Włoszech (w Wenecji, Genui) już 600 lat temu.

Pierwszem zajęciem bankierów było zmienianie cudzoziemskich pieniędzy. Wiemy dobrze, że każdy kraj posiada inny pieniądz. Więc jeśli ktoś przyjeżdża do jakiegoś obcego kraju, to za przywiezione pieniądze cudzoziemskie nie może nic kupić. Musi je zmienić na pieniądze miejscowe, by móc swoje potrzeby zaspokoić. We wszystkich większych miastach w kraju i zagranicą znajdują się w tym celu sklepy z pieniędzmi, tak zwane kantory wymiany. Otóż to zamienianie waluty czyli pieniędzy jest pierwszem zajęciem bankierów.

Z chwilą, kiedy kredyt zaczął rozwijać się na dobre, kupcy pieniężni czyli bankierzy rozpoczęli ożywioną działalność jako pośrednicy między posiadaczami kapitału a tymi, którzy go potrzebowali.

Przedewszystkiem bankierzy brali pieniądze na przechowanie, czyli w depozyt, ogłaszając, że każdy posiadacz pieniędzy, zamiast trzymać swój kapitał bez żadnej korzyści w domu, może go złożyć w banku, niejako pożyczyć bankowi, za co otrzyma pewien procent. Oczywiście każdy rozsądny człowiek wie, że pieniądz powinien przynosić jakiś dochód, więc też chętnie składa swe oszczędności do banku. To też

każdy bogaty a inteligentny człowiek zwykle tylko tyle pieniędzy zatrzymuje w domu, ile mu na bieżące wypadki potrzeba. W Anglii niemal wszyscy ludzie całą gotówkę składają w banku i swoim dostawcom, swoim wierzycielom płać przekazami do banku, aby ten z pieniędzy złożonych według polecenia płacił. Takie polecenie nazywa się **czekiem**. Ten rodzaj regulowania wzajemnych zobowiązań ogromnie ułatwia wszelkie stosunki handlowe. Ogół jednak ludzi, mianowicie na wsi, nie rozumie swego interesu i przechowuje pieniądze w domu, co nie przynosi najmniejszego zysku.

I bank sam posiadanych pieniędzy nie może trzymać w zamknięciu, lecz musi nimi obracać, już choćby dlatego, żeby zapłacić procent za pożyczone mu pieniądze. Taką pierwszą czynnością obracania cudziemi pieniędzmi jest pożyczanie ich tym, którzy gotówki potrzebują. Za tę usługę banki każą sobie płacić oczywiście większy procent, aniżeli same dają.

Przedewszystkiem banki pożyczają ludziom na weksle. Przypuśćmy, że jakiś rzeźnik kupił w styczniu od gospodarza trzodę chlewną na kredyt, tj. zapłacił gospodarzowi wekslem, obiecując dać gotówkę w marcu. Tymczasem gospodarz z jakichkolwiek powodów potrzebuje pieniędzy już w lutym. Idzie przeto do banku miejscowego, gdzie znają owego rzeźnika, i sprzedaje bankowi otrzymany weksel. Bank oczywiście każe sobie coś za tę usługę zapłacić, i to nazywamy eskontem. Kiedy nadejdzie termin płacenia weksla, bank zwróci się do rzeźnika z wekslem, i ten wypłaci należność już nie włościaninowi, lecz bankowi.

Banki zajmują się także **lombardowaniem papierów** wartościowych. Tak samo, jak można lombardować czyli dać w zastaw wszelkie ruchomości, tak można zastawiać w bankach wszelkie papiery wartościowe, jak akcje, obligacje, listy zastawne, pożyczki państwowe. Jeżeli np. właścicielowi takich papierów wartościowych potrzeba gotówki do rozszerzenia swego interesu, to może owe papiery oddać do banku i otrzymaniem w ten sposób pieniędzmi obracać.

Banki otwierają ludziom, którym ufają, „**rachunek bieżący**“, tj. pożyczają im pieniądze, licząc jedynie na ich honor

i stanowisko w społeczeństwie, nie domagając się ani weksli, ani zastawu.

Banki zajmują się również pośrednictwem przy kupowaniu i sprzedawaniu weksli zagranicznych, czyli tak zwanych dewiz. Wskutek bowiem handlu międzynarodowego każdy wielki dom handlowy czy przemysłowy ma stosunki z kupcami lub przemysłowcami zagranicznymi, których także spłaca weksłami, tak jak i oni jego. Banki kupują i sprzedają takie weksle zagraniczne także na własny rachunek. Jeżeli handel jest normalny, t. zn. jeżeli dany kraj tyle mniej więcej sprowadza towarów, ile ich sprzedaje, to weksle zagraniczne naszych kupców, wydane na zagranicę, i weksle kupców zagranicznych, wydane na nas, niejako równoważą się. Mówi się wtenczas, że kurs weksli jest **al pari**, czyli na równi. Jeżeli zaś dany kraj więcej zagranicą kupuje, niż sprzedaje, to weksle zagraniczne są bardzo poszukiwane, a posiadacz weksla ceni go wyżej. Mówi się wtenczas, że weksel stoi **wyżej pari**, tj. wyżej, aniżeli opiewa oznaczona na nim kwota.

Oprócz ogólnych zadań pośredniczenia w sprawach pieniężnych mogą banki mieć także zadania specjalne. Wielkie znaczenie na ziemiach b. zaboru rosyjskiego miał „Bank Polski“, założony w r. 1828. Przez cały czas swego istnienia bank ten nie tylko zajmował się zwykłymi czynnościami bankowymi, lecz starał się także popierać rodzimy handel i przemysł.

Jako banki specjalne występują wyraźnie wszelkiego rodzaju **banki rolnicze**, które udzielają rolnikom kredytu krótko- czy długoterminowego. Banki, dające kredyt długoterminowy, dają go zwykle na hipotekę, tj. zapisują dług do ksiąg, znajdujących się pod opieką sądu. Banki te noszą różne nazwy, jak np. Towarzystwo Kredytowe Ziemskie, Bank Włościański, Bank Ziemiański itd. Wszystkie te banki mają na celu udzielanie pomocy temu, kto chce nabyć kawałek ziemi lub chce posiadaną ziemię lepiej uprawić. Aby to zadanie ziemianinowi ułatwić, udziela mu bank pożyczki długoterminowej, którą dłużnik spłaca ratami, dodając do każdej raty niewielki procent. W Polsce pierwsze Towarzystwo Kredytowe Ziemskie powstało w Warszawie w r. 1825.

37. Spółdzielnie kredytowe.

Ks. Piotr Wawrzyniak.

Ludzie mało zamożni nie przedstawiają, każdy z osobna, należytej gwarancji kredytowej. Wielkie banki nie interesują się nimi, wolą bowiem mieć do czynienia z zamożnymi klientami, z którymi dokonywają znacznie większych obrotów. Człowiek niezamożny przeto, chociażby dawał rękojmię uczciwości i pracowitości, nie mogąc znaleźć kredytu, nie mógłby założyć ani rozwinąć swego warsztatu i stałby się częstokroć łupem lichwiarzy. A tymczasem ci sami ludzie, związani razem solidarną wzajemną odpowiedzialnością, mogą już wzbudzić duże zaufanie i znaleźć kredyt. Na tej prostej zasadzie powstały i doszły do ogromnego rozwoju instytucje kredytowe, oparte na wzajemnej odpowiedzialności członków. Ponieważ obsługują one przeważnie warstwy mniej zamożne, przeto noszą nazwę banków ludowych.

Ojczyzną tych instytucyj są Niemcy, w których w połowie XIX w. powstały zrzeszenia kredytowe miejskie i wiejskie. Pierwszą spółdzielnię kredytową **miejską** założył **H. Schulze** w miasteczku **Delitsch** celem udzielania rzemieślnikom, urzędnikom i robotnikom krótkoterminowych zaliczek. Równocześnie założył pierwszą spółdzielnię kredytową **wiejską** **F. Raiffeisen** w miejscowości **Flammersfeld** w Nadrenji celem zbierania drobnych oszczędności wiejskich i lokowania ich na procent w kasach oszczędności, lub udzielania pożyczek członkom na cele gospodarcze.

Kasy systemu Schulzego i Raiffeisena rozpowszechniły się prawie we wszystkich krajach europejskich. W Wielkopolsce zaczął szerzyć zasady nowoczesnej samopomocy wielce zasłużony Polak dr. Karol Marcinkowski, założyciel „Bazaru Poznańskiego”, który miał być według zamiaru założyciela dźwignią rzemiosła i handlu polskiego.

Trochę później powstały w Wielkopolsce towarzystwa kredytowe, zwane spółkami zarobkowymi i gospodarczymi, albo bankami ludowymi. Wielkie zasługi koło ich zorganizowania położył znany działacz społeczny, ks. Piotr Wawrzyniak. —

Ks. Wawrzyniak urodził się w r. 1849 w powiecie kościańskim z rodziców włościan. Wyświęcony na kapłana, pełnił obowiązki mansjonarza i nauczyciela religii w gimnazjum w Śremie. Już tutaj zaczęła się jego działalność gospodarcza przez założenie banku ludowego. Później powołała go władza duchowna na probostwo w Mogilnie, a społeczeństwo wielkopolskie wybrało go posłem do sejmiku pruskiego.

Ks. Wawrzyniak położył przez swą działalność ekonomiczną fundament pod gmach dobrobytu materialnego ludności polskiej w zaborze pruskim. W ostatnich latach swego życia był Patronem Spółek Zarobkowych i Gospodarczych w W. Księstwie Poznańskim i Prusach Zachodnich, które to spółki doprowadził do niebywałego przedtem rozkwitu.

38. Jak powstały giełdy.

Zaczątek giełd upatrują w targach i jarmarkach, które odbywały się najprzód raz do roku, lub 2—3 razy rocznie z okazji odpustów i innych świąt kościelnych, a następnie coraz częściej. Na jarmarki zjeżdżali się kupcy z różnych krajów; przybywali też wekslarze, którzy uskutecznieli wymianę pieniędzy. Koło wekslarzy gromadzili się kupcy nie tylko z interesami pieniężnymi, ale i w celu zaczerpnięcia wieści z różnych okolic. Podobno w XIII i XIV wieku w niektórych miastach włoskich zebrania kupców i wekslarzy odbywały się już codziennie. Dzięki stosunkom handlowym z północą zwyczaj urządzania takich zebrań przeszczepiony został do słynnego w dziejach handlu miasta holenderskiego Bruges (po niem. Brügge). Dom, w którym się tam owe zebrania odbywały, należał do rodziny **van der Beurse**, plac zaś, gdzie dom ten się mieścił, otrzymał nazwę **beurs** albo **burs**. Stąd wysnuwają nazwę giełdy w językach europejskich (fr. bourse, wł. borsa, niem. Börse). W zebraniach, o których mowa, uczestniczyli głównie Włosi, inni zaś kupcy zbierali się gdzie indziej grupami podług narodowości.

Gdy Bruges utraciło znaczenie przodującego rynku światowego, rola ta przypadła w udziale Antwerpii, gdzie już w połowie XV w. odbywały się regularne zebrania kupieckie, tem ważniejsze, że dostępne dla kupców wszelkiej narodowości.

Była to pierwsza giełda wszechświatowa. Na niej rozwinał się interes wekslowy i dewizowy. Wtedy też powstał zwyczaj przesyłania przez bankierów firmom zamiejscowym wiadomości o kursach dewiz i stopie dyskontowej, co można uważać za początek późniejszych ceduł giełdowych. Obok weksli stały się przedmiotem transakcyj giełdowych zobowiązania kupieckie, w pierwszym rzędzie książąt i magnatów, zarówno holenderskich jak i innych krajów. Za takie zobowiązania, zależnie od stopnia ryzyka, wypłacano sumy mniejsze od wartości nominalnej, tj. ustanawiono ich kursy. Największe znaczenie w tym czasie miała giełda liońska; lecz pod wpływem wojen religijnych i bankructw znaczenie giełd w Antwerpii i Lyonie zmalało. Tu zostały zastosowane opracowane przez Włochów zasady kompensacji wzajemnych należności oraz dość już rozwinięta technika giełdowa, którą dalej ulepszano. Głównym materiałem giełdy amsterdamskiej były akcje. Szczególnie silna spekulacja powstała zwłaszcza akcjami nowozałożonego towarzystwa akcyjnego, które otrzymało monopol handlu z Indjami Wschodnimi.

W połowie XVI w. (około 1565) założono w Londynie giełdę pod nazwą „The Bourse”. I tu zaczęto od operacji akcjami. Szalona spekulacja powstała w r. 1720 akcjami towarzystwa dla handlu z krajami południowej Ameryki. Akcje te, niesłychanie wyśrubowane dzięki spekulacjom zwykłych, opartym na przyznanym towarzystwu monopolu, zaczęły następnie raptownie spadać, co spowodowało krach, rujnujący tysiące ludzi.

W Niemczech pierwsze giełdy zaczęły powstawać również w połowie XVI w., pierwsze w Augsburgu i Norymberdze, następne w Hamburgu, Kilonji i Lubece. Na wszystkich tych giełdach dokonywano transakcyj pieniędzmi i weksłami, w miastach portowych nadto ubezpieczeniami i frachtami morskimi.

Największy rozwój osiągnęły giełdy w ciągu XIX wieku. Na wiek ten bowiem przypadają liczne emisje pożyczek państwowych, założenie szeregu wielkich banków, kolei żelaznych i zakładów przemysłowych.

Początkowo zebrania giełdy odbywały się pod gołym niebem i w lokalach publicznych, dostępnych dla każdego (jak

dziś t. zw. czarne giełdy). Obecnie giełdy są korporacjami, których członkowie, związani ustawą albo regulaminem, opłacają składki i zbierają się stale w specjalnych lokalach. Na czele każdej giełdy stoi zarząd. Przy każdej giełdzie czynni są maklerzy przysięgli, działający na mocy szczegółowych instrukcyj. Operacje każdej giełdy ujęte są w ścisłe normy. Kursy ogłasza się w cedułach dla wiadomości publicznej. Rząd w większym lub mniejszym stopniu sprawuje nadzór nad giełdami. —

Znaczenie giełdy dla handlu. Giełda stała się urządzeniem niezbędnym dla handlu. Dzięki masowemu ścieraniu się popytu i podaży na giełdzie, ustalone na niej ceny są naogół wolne od cech przypadkowości i dlatego są miarodajne dla całego kupiectwa, nawet stojącego poza giełdą. Urządzenie techniczne giełdy ułatwia sprawne dokonywanie transakcyj, a jej ustrój prawny nadaje tym transakcjom także sankcję prawną. Ze względu na orientację w stosunkach handlowych danego rynku ważne jest stykanie się osobiste przedstawicieli kupiectwa na giełdzie, gdzie kolportowane są wszelkie wiadomości ze świata handlowego. Niektóre państwa, jak np. Anglja, zawdzięczają swą potęgę gospodarczą istnieniu potężnych giełd.

39. Pocztowa Kasa Oszczędności i jej znaczenie gospodarcze.

W wielkiej sali, mieszczącej kasy PKO., w gmachu przy ul. Jasnej w Warszawie panuje ścisk. Od wczesnego rana do późnego wieczoru tłumy interesentów napełniają sale i korytarze parteru. Praca nerwowa, praca wyczerpująca i gorączkowa, niemniej jednak prowadzona sprawnie i szybko, wre od 8 rano do 8 wieczorem. Na każdym kroku widać, iż ten skomplikowany mechanizm ożywia nieustannie myśl twórczą i czujną.

Ciągły kołowrotek interesów, tłum wpłacających, podnoszących gotówkę, kupujących lub sprzedających papiery wartościowe, inkasujących należności wekslowe itp. — istny wir gotówki i czeków!

Dzienne bowiem obroty P. K. O., dokonywane na całym obszarze Rzeczypospolitej za pośrednictwem blisko 3000 urzędów pocztowych, a koncentrujące się w centrali w Warszawie i nielicznych narazie oddziałach (Poznań, Katowice i Kraków) przekraczają sumę 45 milionów złotych.

Wchodzimy na I piętro, gdzie mieszczą się biura Prezydium P. K. O. Tutaj też widzimy tłumy, cisnące się do Wydziału Kredytowego i łaknące tak pożądanego taniego kredytu. Po chwili oczekiwania jestem w gabinecie Prezesa P. K. O.

Słyszę zdecydowane, jasne zdania; coraz bardziej rozumiem znaczenie pracy tej instytucji dla całokształtu gospodarstwa narodowego, jestem oszołomiony cyframi.

Naczelnem zadaniem P. K. O. jest regulowanie obrotu pieniężnego w państwie oraz organizacja oszczędności. Praca tej instytucji zmierza do wytworzenia rezerwy kapitału oszczędnościowego, który mógłby być obracany na potrzeby Państwa i życia gospodarczego. Dwie drogi prowadzi P. K. O. do tego celu. Pierwsza — to stale potęgujący się obrót czekowy, który wytwarza strumień płynnego pieniądza. Strumień ten, odpowiednio kontrolowany i kierowany, stwarza rezerwę kapitału, stale pozostającą w rozporządzeniu P. K. O. — Druga, to obrót oszczędnościowy, w którym skupia się oszczędność szerokich warstw społeczeństwa polskiego.

Wprowadzenie w obieg złotego wpłynęło na zdecydowany rozwój Pocztovej Kasy Oszczędności w kierunku ogarnięcia wszystkich tych agend, które normalnie wypełniają instytucje pokrewne. Reforma walutowa w Polsce stworzyła dla P. K. O. silny grunt do rozwoju obrotów oszczędnościowego i czekowego, jednocześnie zezwalając instytucji na ogarnięcie tych czynności, które, aczkolwiek leżały w programie jej pracy, jednakże ze względu na brak ustalonego systemu monetarnego w Polsce wypełniane być nie mogły. Od chwili powstania Banku Polskiego i rozpoczęcia przezeń działalności, a więc od 1 maja 1924 r., P. K. O. wkracza na drogę intensywnego realizowania zadań, wynikających z zasadniczych momentów pracy P. K. O., a więc z prowadzonego obrotu czekowego i oszczędnościowego.

Dnia 27 czerwca 1924 r. Prezydent Rzeczypospolitej zatwierdził nowy statut, regulujący odpowiednio do nowych warunków, które Polska osiągnęła dzięki stabilizacji waluty, organizację P. K. O. Rozporządzenie Prezydenta rozwija zakres czynności i zadania P. K. O. w zakresie następującym:

- 1) przyjmowanie wkładów oszczędnościowych na oprocentowanie;
- 2) przekazowy obrót czekowy krajowy i zagraniczny;
- 3) wykonywanie zleceń uczestników obrotów P. K. O. w zakresie kupna, sprzedaży i przerachowania papierów wartościowych oraz walut i dewiz zagranicznych;
- 4) wykonywanie zleceń w zakresie inkasa weksli, frachtów oraz innych należności;
- 5) udzielanie pożyczek.

Postulaty, wysuwane przez sfery gospodarcze, znalazły swe całkowite uwzględnienie z chwilą, gdy warunki walutowe w Polsce na to zezwoliły.

Obroty P. K. O. stanowią obecnie 100% sumy obiegu banknotów, a więc rzecz można, że miesięcznie przesuwają się przez kasy P. K. O. całkowita suma banknotów, pozostających w obiegu w Polsce. Tą drogą wytwarza P. K. O. rezerwę kapitału oszczędnościowego, która obracana jest na potrzeby życia gospodarczego w formie lokat, częściowo zaś przeznaczana na zaspokojenie głodu mieszkaniowego drogą wznoszenia przez P. K. O. gmachów na potrzeby własne i na mieszkania dla swych pracowników.

Drogą lokat P. K. O. współpracuje w podniesieniu wydajności naszych pól, w rozwoju i organizacji przemysłu, oraz ułatwia wymianę, zwiększając niejako ilość pieniędzy w obiegu mniej więcej o 50% w okresach miesięcznych drogą obrotów bezgotówkowych.

Organizacja oszczędności drobnych, stanowiących normalne źródło zdrowego i taniego kredytu dla wszelkich potrzeb gospodarczych społeczeństwa, rażąco się rozwija. Oszczędność pieniężna, całkowicie zrujnowana w czasie dewaluacji, odbudowywana jest zwolna. Oszczędności w P. K. O. stale wzrastają od chwili wprowadzenia złotego. Obecnie wynoszą ponad 12 milionów złotych przy liczbie oszczędzających z górą 65 000 osób. Jednocześnie wzrasta również suma złożona na

jedną książeczkę oszczędności. Najlepszym bowiem przejawem istoty oszczędności jest systematyczność. Bez organizacji oszczędności nie do pomyslenia jest rozwiązanie sprawy kredytów długoterminowych. To też temu zadaniu poświęca P. K. O. wiele uwagi, nie ograniczając się obecnie do rozwoju swego obrotu oszczędnościowego, lecz biorąc czynny i wydajny udział w ogólnej organizacji oszczędności w Polsce, jako naczelna instytucja, do tej pracy powołana przez Państwo.

40. Rola cywilizacyjna handlu.

Pobieżne nawet rozejrzenie się w historii cywilizacji uczy, że rozwój i znaczenie dziejowe każdego narodu zbiegały się z chwilami rozwoju jego stosunków handlowych. Podboje pokojowe drogą rozszerzania handlu były niejednokrotnie trwalsze w swych skutkach od podbojów orężnych; więcej nawet: cywilizacja narodów, stojących na wyższym poziomie kultury, rozszerzała się na narody o niższej kulturze przeważnie drogą handlu. Wielka rola historyczna, cywilizacyjna, jaką odegrał w swoim czasie Egipt, wyrażała się między innymi w rozwoju handlowym tej krainy. Wyprawy Tutmesa II około 1600 r. przed erą Chrystusową dosięgły Niniwy, Armenii, wysp Cypru i Kandji (Krety). Następnie wysuwa się na czoło Babilon nad Eufratem, stając na czele wielkiego handlu: tu wynaleziono system miar i wag, który stał się podstawą miar i wag naszych. Ruchliwość i przedsiębiorczość handlowa Fenicjan wysunęła ich na czas pewien na czoło wszystkich narodów, a o ruchliwości Fenicjan świadczy, że mieli swe osady aż nad ujściem Dniepru, a nawet w okolicach Smoleńska odnaleziono napisy fenickie. Hellada zwraca na siebie oczy całego świata ówczesnego dzięki rozwojowi handlu; handel grecki niesie kulturę swą na zachód: Grecy przyнося drzewa oliwne do skalistej Prowancji (do dziś słynna oliwa prowancka). A następnie okres wielkości Rzymu starożytnego zbiega się z okresem, kiedy cały ruch towarów od Eufratu aż do słupów Herkulesa, od Sahary aż do Karpat, Dunaju i Renu rozwijał się po wspaniałych drogach lądowych, przez Rzym pobudowanych (których ślady dotychczas w podziw wprawiają), i pod osłoną rzymskiej floty.

W okresie wieków średnich również możnaby naliczyć wiele przykładów zbiegania się rozwoju politycznego danego państwa, czy narodu, z rozwojem jego handlu. Republika wenecka otrzymała od Karola Otyłego (w r. 883) przywilej rozwożenia swoich towarów po całej monarchii frankońskiej; staje się ona potężną organizacją polityczną, a tu właśnie przez czas długi (do końca XV w.) ześrodkowywa się handel międzynarodowy, bo najprzód jest Wenecja punktem handlowym, pośredniczącym pomiędzy Lewantą (Wschodem) a zachodnią Europą, a gdy (po upadku królestwa Jerozolimskiego) stosunki z Azją zmalały, wówczas nawiązuje Wenecja stosunki handlowe z oddalonymi miastami Flandrii (w początkach XIV w.), gdzie spotyka się z Hanżą. Tak zw. Hanża, czyli związek hanzeatycki, był związkiem handlowym miast; powstał on w połowie XIII w. pod przewodnictwem Lubeki. Związek ten dawał kupcom rękojmię bezpieczeństwa przewożenia towarów i pozatem różne ułatwienia. Należało do niego 85 miast (między innymi Kraków), a do jakiej Hanża doszła potęgi, świadczy o tem fakt, że w drugiej połowie XIV w. (1362—1370) zwyciężyła możnego wówczas króla duńskiego Waldemara III, a nawet narzuciła mu warunek, wedle którego żadnemu królowi duńskiemu nie wolno było wstępować na tron bez zaprzysiężenia przywilejów Hanzy.

Po odkryciu Ameryki (w r. 1492) do najwyższej potęgi dochodzi w XVI wieku to państwo, któremu danem było zrazu najbardziej, niemal wyłącznie, z tego odkrycia w dziedzinie rozszerzenia handlu skorzystać. Państwem tem była Hiszpanja. Wkrótce po wyprawie Kolumba urządzają Izabella i Ferdynand w Sewilli Izbę Handlową, która miała czuwać nad całym ruchem żeglarskim. Izbie tej oddano wspaniałe Alkazar, gdzie składane być miały wszystkie towary, a ruch handlowy tak zorganizowano, że żaden towar cudzoziemski nie mógł się dostać do Ameryki bez zgody Hiszpanji.

W XVII w. wysuwa się na czoło potęgi nowa organizacja państwowa, t. zw. „Wielmożne Stany Generalne“ zjednoczonych przez Unję Utrechcką (1579) prowincyj, — Holandja, a wysuwa się na czoło znowu dzięki rozszerzeniu swego zamorskiego handlu; w r. 1597 docierają okręty holenderskie do Jawy, w r. 1601 tworzy się pierwsza w Europie wielka zje-

dnoczona kompania Wschodnio-Indyjska (celem utrzymywania handlu z Indjami, pod osłoną własnego wojska), sprowadza pierwsza do Europy transport herbaty; po zawładnięciu Sumatrą, po założeniu swych faktoryj na Cejlonie, udaje się do Ameryki, gdzie zakłada Nowy - Amsterdam (obecny New-York). Zetrzeć się musiały dwie rywalizujące potęgi, Hiszpania i Holandia, w ośmdziesięcioletniej bohaterskiej walce (1568 do 1648). Z zapasów tych wychodzi Holandia zwycięsko i staje się na czas jakiś władczynią handlu i świata. Wprawdzie już w połowie XVII w. zaczyna się spór z Anglią („akt nawigacyjny“ z r. 1651, wedle którego towary do Anglii mogły być przewożone tylko na okrętach angielskich), ale Anglia zaczynała się dopiero rozwijać handlowo i przez czas dość długi jest z Holandją w sojuszu przeciwko Francji, aż założony w r. 1694 Bank Angielski (pierwszy bank emisyjny), który doszedł do niebywalej potęgi, przyczynił się znacznie do późniejszego rozkwitu Anglii. Przez długi jednak czas, w drugiej połowie XVII w. i pierwszych latach XVIII w. Anglia była z Holandją prawie w nierozzerwalnym sojuszu, zwróconym przeciwko Francji, a to głównie właśnie dlatego, że Francja drugiej połowy XVII w. zaczęła potęgnać pod względem handlowym i przemysłowym, a przez to zagrażać możnej wówczas Holandji i ambitnej Anglii. Już w XVI w. ożywiają się we Francji jarmarki, na które zjeżdżają się kupcy z całego świata. W XVII w. rozpoczyna Francja kolonizowanie Kanady (zakłada miasto Québec), utwierdza się w Gujanie i w Senegambji, Richelieu zaprowadza flotę celem ochrony handlu zewnętrznego, a w drugiej połowie XVII w. przywódca kierunku merkantylnego, minister Colbert, stwarza wielki przemysł francuski: jedwabniczy (w Lyonie), kapeluszniczy (z sierści bobrów kanadyjskich), koronkarski (w Valenciennes), zwierciadlany, artystyczny (wyroby kobierców w Gobelins i porcelany w Sèvres) itp.

Jak wielkiej wagi dla potęgi politycznej kraju jest jego handel, dowodem tego jest chociażby i to, że Napoleon I całe wysiłki swoje skierował ku obaleniu potęgi Anglii, a za środek najskuteczniejszy uważał zaprowadzenie t. zw. systemu kontynentalnego: zobowiązywał państwa, będące pod jego wpływem na kontynencie, do niewchodzenia w stosunki handlowe

z Anglią. Prowadził o to wojny na kontynencie, rozumiał bowiem, że podważenie rozwoju handlu angielskiego równa się rozbiciu tej potęgi, zagrażającej Francji.

Liczne są istotnie właściwości handlu, rozwijające zarówno dobrobyt jednostek i narodu, jak i sprzyjające rozkwitowi postępu, a mianowicie:

1. Handel umożliwia docieranie towarów do tych miejsc, gdzie dane towary są najbardziej poszukiwane, a przeto zwiększa (lub stwarza) wartości ekonomiczne.

2. Handel sprzyja podziałowi pracy, albowiem rozszerza rynek zbytu, a podział pracy zależy od pojemności rynku zbytu. Ponieważ zaś od napięcia podziału pracy zawisła ilość produkcji, przeto rozwój handlu sprzyja rozwojowi wytwórczości. Sprzyjanie to wyraża się prócz tego również i w tem, że handel, będąc w możności dostarczania materiałów surowych, jest czasem warunkiem nieodzownym istnienia danej gałęzi wytwórczości (np. gdyby handel nie dostarczał bawełny i wełny, nie mógłby się być rozwinać ani istnieć przemysł wyrobów włókiennych w Łodzi).

3. Handel sprzyja powstawaniu i utrwalaniu się nowych potrzeb w społeczeństwie drogą dostarczania nowych przedmiotów spożycia. Z jednej strony wpływa to na rozwój wytwórczości, z drugiej zaś podnosi ogólny poziom kultury społeczeństwa.

4. Handel sprzyja nawiązywaniu stałych stosunków pomiędzy ludami. Ponieważ zaś bardziej oświecone ludy dążą do rozszerzenia swego handlu, przeto rozwój handlu jest zarazem promieniowaniem wyższego poziomu oświaty i kultury.

5. Handel, dążąc do rozszerzenia się, szuka nowych dróg, wpływa przeto na poznawanie kuli ziemskiej. Tak np. poszukiwaniu drogi do Indji zawdzięczamy odkrycie przyłodka Dobrej Nadziei.

Według Radziszewskiego.

IV.

Rozwój kultury, a mianowicie
komunikacji i handlu.

41. Podróżowanie dawniej i dziś.

Człowiek jest żywą istotą. Porusza się z miejsca na miejsce. A czyni to często, bo niespokojnego jest ducha i długo na jednym miejscu nie lubi wytrwać. Wciąż zaś prze naprzód, nie odstrasza go żadna odległość, nie przeraża żadna trudność, nie powstrzymuje żadne niebezpieczeństwo. I aby tej wewnętrznej potrzebie zmiany miejsca uczynić zadość, umiał sobie wynaleźć środki i sposoby, które mu umożliwiły i ułatwiły podróżowanie po kuli ziemskiej. Zdołał on pokonać niezmierne morza i olbrzymie góry, śniegi i lody wieczyste, a nawet i przestrzeń powietrzną, w której — zdawało się — tylko ptak skrzydlaty swobodnie bujać może. Wiele wkładał w to pracy i myśli, bo oporną była mu ta ziemia i ciężkim trudem kazała sobie płacić za każde ułatwienie w komunikacji.

Gdy człowiek się zjawił na ziemi, nie miał żadnych dróg, po którychby mógł stapać. Na przelaj więc chodził poprzez łąki i pola nieuprawiane jeszcze i przeciskał się przez gąszcze lasów. Niedalekie były zresztą te jego wycieczki. Spieszył tylko po wodę do źródła, po owoce do gaju lub za zwierzyną do lasu. Nie odczuwał więc zbytnio potrzeby osobnych dróg do chodzenia.

Gdy zaś rozmnożyła się ludność, i wiedziony popędem towarzyskości człowiek zaczął odwiedzać swego sąsiada, wydeptywał sobie ścieżki, po których mu już wygodniej było się poruszać. Krótkie to były ścieżki i, prowadziły najdalej od

osady do osady. Starczyły one mu też, póki głównem jego zajęciem było łowiectwo i rybołówstwo. Bo goniąc zwierza lub zdążając do rzeki czy też nad jezioro, nie wieleby miał korzyści z dróg, mozolnie wytkniętych. Wszak i teraz widzimy strzelców nie na drogach i szosach, lecz na polach i w lasach. Ale i tam, gdzie ludność trudniła się pasterstwem, nie było większych pod tym względem wymagań. Wprawdzie nie starczyła już do pędzenia trzody wąska ścieżka, lecz trochę szersza drożyna czyniła zadość potrzebie. Zadowalał się nią pasterz.

Lecz ni ścieżka ni drożyna nie mogły zaspokoić potrzeby rolnika. Bo przy ściąganiu plonu do domu stapanie po grudach i wybojach z ciężarem na plecach połączone było z trudnościami, i zbyt mozolny był to dla niego trud znosić samemu w rękach lub na plecach żniwo pod dach. Oglądać się więc począł za sposobem dogodniejszego gromadzenia dorobku swej pracy i wynalazł wóz. Początkowo sam go ciągnął, póki nie począł zaprzęgać zwierząt. Wóz zaś, choćby był małeńki tylko i najprościej urządzony, nie nadaje się do żadnych ścieżek lub drożyn. Szerszej wymaga on już drogi, równej, gładkiej, możliwie prostej.

Musiał więc człowiek chwycić za łopatę lub inne podobne narzędzie i kopał i równał ziemię na drogę. Bardzo nieudolne były to jeszcze drogi, nie zabezpieczone wcale przed wpływami niepogody. Lecz i tak były one już wielkim postępem. I poczęła się droga z drogą łączyć. Bo rolnictwo rozwijać się może tylko wśród gęstego zaludnienia, a im więcej ludzi, tem większy jest ruch, tem więcej potrzeba dróg. Człowiek, trudniący się rolnictwem, był więcej skazany na współzycie z swym sąsiadem, dlatego też szukał połączeń komunikacyjnych z nim. Gdy zaś postęp kultury począł wprowadzać różniczkowanie zawodowe i podział pracy, stała się konieczną wymiana towarów. Wtedy nie starczyła już droga od osady do osady, lecz ludzie musieli się oglądać za takim połączeniem dróg, któreby umożliwiło stosunkowo wygodną podróż na dalsze odległości. I w ten sposób wytworzyły się drogi, służące nie tylko ściśle miejscowym potrzebom.

Podejmując już dalsze wycieczki, spotkał się człowiek z bardzo poważną przeszkodą: rzeką. Lecz nie dał się

jej powstrzymać. Poszukał sobie miejsca płytkiego i przez nie się przeprawił; aby go drugi raz nie potrzebował długo szukać, oznaczył je sobie, i odtąd miało ono jako bród wielkie dla niego znaczenie. Gdy zaś brodu w pobliżu znaleźć nie mógł lub za zmudnie mu go było szukać, brał jaką kłodę i na niej przeprawiał się na drugi brzeg.

Żyjąc nad rzeką lub często do niej w wycieczkach swych docierając, zrozumiał człowiek, że najwygodniejszą i najtańszą drogą jest droga wodna. Nie potrzebował tu bowiem żadnych planowań i wyrównywań ziemi, droga sama mu się nastroczała. Wziął więc pień, wypalił go w środku, rzucił na wodę i miał gotowy statek, chociaż bardzo prosty, na którym mógł się puścić w górę lub w dół rzeki. Wygodna to była jazda i wiele mógł z sobą zabrać ciężaru, więcej niż na wozie. To też chętnie bardzo podróżował drogami wodnymi i udoskonalał swój statek tak, iż ten z czasem przybrał kształt łódki właściwej. Ta łatwość odbywania podróży rzeką poczęła skupiać nad jej brzegami liczną ludność. Tu mamy najgęstsze zaludnienie, tutaj spotykamy ludność najdzielniejszą, najpracowitszą, odważną, najświatlejszą.

Nad rzekami tworzy się historia ludów; dawni dziejopisarze, pisząc o ludach zamierzchłych czasów, zawsze je umieszczali nad rzekami. Pierwotne siedziby nas Polaków znajdowały się wyłącznie nad brzegami Warty, Wisły i Odry.

Rzeka jest więc drogą nader dogodną. Lecz ma ona jedną wadę: nie można na niej płynąć w dowolnym kierunku; nie wszędzie więc można nią dotrzeć. To też musiał człowiek poświęcić baczną uwagę drogom lądowym, któreby go nie kępowały w swobodzie ruchów. Gdy począł odbywać podróże na dalsze odległości i sprawować czynności kupieckie, musiał wziąć się do ulepszenia tych dróg, by — wioząc towary — mógł się posuwać szybciej i wygodniej. Nie wystarczył mu już wtedy wytknięty i wyrównany pas ziemi. By otrzymać możliwie suchą drogę, wykopał po obu jej stronach rowy, do którychby woda mogła spływać.

I począł także myśleć o umocnieniu dróg trwałym materiałem. A jeszcze energiczniej zabrał się do wykonania tej myśli, gdy stanął na czele licznych wojsk i wyprawy wojenne z nimi podejmował. Bo musiał zabierać z sobą przybory

wojenne w wielkiej liczbie, żywność wszelkiego rodzaju i rozmaite przyrządy. A od szybkości ruchów zależało wiele, jeżeli nie wszystko. Więc już w dawnych wiekach przed Chrystusem mamy sztuczne drogi bite, układane twardym materiałem. Spotykamy je u tych narodów, które odznaczyły się w historii handlem lub ciągłą praktyką wojenną. Mieli drogi bite Egipcjanie i Persowie, mieli je przedsiębiorczy Grecy, mieli je ruchliwi Chińczycy, mieli je Indowie, nawet Inkasi w Boliwii i Aztekowie w Meksyku. Najwięcej atoli wsławili się swemi świetnymi drogami Rzymianie, którzy ich aż 100 000 km wybudowali; było to coś nadzwyczajnego na ówczesne czasy. Rzymianie byli pod tym względem tak postępowi, że sporządzali nawet mapy dróg.

Udoskonalając tak swe środki komunikacyjne, nie mógł się już człowiek zadowolić zwykłym sposobem przeprawiania się przez wodę zapomocą łódki lub przejścia przez bród. Dlatego, chociaż stosunkowo późno, zabrał się do budowy mostów. W krajach podzwrotnikowych nie sprawiało to wielkiego trudu, bo zastępowały je pnące rośliny. W Chinach urządzano mosty wiszące na linach. Twórcami właściwych mostów w naszym pojęciu są Rzymianie. Oni to starali się budować mosty jak najtrwalsze i dlatego brali do ich budowy twarde skały, bazalt i porfir. Nic więc dziwnego, że w części przetrwały one aż do naszych czasów.

Człowiek zaś, któremu losy wyznaczyły siedzibę nad morzem, inne miał zainteresowanie. Ciągnęło go hen daleko na te sine fale, co lecą w bezbrzeżną dal, i z nimi mocować się pragnął.

Lecz nieudolne miał ku temu środki. Słaba łódź, wiosłem popychana, nie mogła odważyć się na pełne morze. Lecz nawet i wtenczas, gdy zaczęto budować większe czółna, nie można było wiele dalej się niemi posuwać. Bo jakżeż zorjentować się na tej wodnej pustyni, dokąd płynąć i w którą stronę zawrócić? Więc żeglarz tylko brzegów mógł się trzymać i starał się zawsze nie tracić ich z oczu, by z ich położenia wywnioskować, jaki kierunek nadać statkowi. Co najwyżej od wyspy do wyspy odważał się człowiek podróżować. Światlejsi żeglarze puszczali się na większe odległości od brzegu, bo kierunek podróży swej dostosowali do położenia gwiazd.

Inni, jak Normanowie, za lotem wypuszczanych z okrętu kruków lub gołębi wracali z pełnego morza do portu ojczystego. I jedynie o Polinezejcach, mieszkańcach wysp, położonych między Azją a Australją, mówią, że byli tak odważni i dzielni, iż przebyli Ocean Spokojny. Dopiero gdy wynaleziono kompas, stała się ogólnie możliwą podróż przez morza. Wynaleźli go prawdopodobnie Chińczycy, a znany był już stosunkowo rychło Polinezejczykom, którzy przy jego pomocy używali nawet map morskich. W Europie zapoznano się z kompasem pod koniec wieków średnich; najprzód wszedł w użycie u Włochów. Wynikiem używania kompasu na morzu było odkrycie Ameryki. Bez tego środka pomocniczego prawdopodobnie jeszcze dziś nie wiedzielibyśmy nic o tej części świata, która w obecnych czasach tak wielką odgrywa rolę.

Pierwotnie poruszały się statki morskie tylko zapomocą siły rąk ludzkich. Greckie okręty wojenne, o których nam tyle mówi historia, były tylko większymi czółnami o kilku rzędach wiosł. Gdy zaś człowiek począł używać żagli, nie wiele miał zrazu z nich korzyści, bo tylko z wiatrem mógł za ich pomocą płynąć; gdy wiatr się odwrócił lub kierunek podróży pod wiatr prowadził, musiał znów po wiosło sięgać. Dopiero Polinezejczycy wynaleźli sposób używania żaglu także pod wiatr. Wywołało to zupełną zmianę w żegludze morskiej.

Chcąc morze mieć na swe usługi, musiał człowiek prowadzić z niem zacięte walki, bo burzyło się ono wciąż i buntowało przeciw niemu. Aby ująć jego zdrażliwych zasadzek, musiał bardzo wyteżać i wysilać swą głowę. Żeglarz wciąż spotykał się oko w oko z niebezpieczeństwem. To wyrobiło w nim dzielność, przedsiębiorczość i pomysłowość. Im zaś niespokojniejsze i burzliwsze było morze, tem więcej energii i wyteżenia była trzeba. A docierając w podróżach swych do innych brzegów, poznawał i innych ludzi, inne zwyczaje i inne sposoby. Dlatego to morze wychowało narody wielkie. Te wszystkie narody, które wsławiły się w starożytnych dziejach ludzkości, miały swe siedziby nad morzem. Z nadmorskich okolic wywodzi się nasza kultura i cywilizacja.

Z tych powodów nie dostrzegamy nigdy żadnego zastoju w komunikacji morskiej. Inaczej ma się rzecz z podróżami po lądzie. W zawieruchach wędrówek ludów znikły te sztuczne

drogi z takim trudem urządzone. Ledwo pozostały ślady po nich. Fala barbarzyństwa zalała Europę, podupadł handel, cofnęła się kultura i cywilizacja, a więc o utrzymaniu dobrych dróg nikt nie myślał. W średnich wiekach istniały nawet zwyczaj, popierające drogi jak najgorsze. Bo gdy towar jaki spadł z woza, już należał do pana przyległego gruntu. Im gorsza więc była droga, tem więcej przynosiła korzyści. Któżby wobec tego chciał ją naprawiać!

A jednak mimo to podróżowali ludzie często, i to nieraz w bardzo odległe strony. Byli to kupcy, którzy poszukiwali towaru po tym szerokim świecie. Nie obawiali się oni ani złych dróg, ani też rzezimieszków, którzy czyhali na nich i na ich towar. Długie były te podróże. Z Gdańska zapuszczali się aż do Lwowa i na Węgry, ze Lwowa zaś ciągnęli dalej na wschód aż na wybrzeża Morza Czarnego. Ktoby dzisiaj odważył się wybrać w tak daleką drogę na wozie! Całe miesiące trwała taka podróż, pełna niewygód i przygód.

Dopiero w XVII wieku rozpoczęto myśleć o lepszych drogach. Ruch osobowy i towarowy wzmagał się do tego stopnia, iż niemożliwem było narażać podróżujących dłużej na dotychczasowe niedogodności. Odtąd powstają coraz liczniej drogi bite, brukowane. Wielkie zasługi położył pod tym względem mąż, który prawie w każdej dziedzinie zostawił ślady swej genialnej działalności, Napoleon I. Zrozumiał on, czem są dobre drogi dla dowódcy wojsk, i z właściwą sobie energią zabrał się do budowania szos. Po 12 latach przedstawiała Francja wraz z przyległemi jej krajami zupełnie inny widok niż przedtem. Jego przykład zachęcił Francuzów do dalszych usilnych starań około uzyskania dobrych dróg. I to jest powodem, że obecnie posiada Francja najlepsze szosy na świecie. Bogaci Amerykanie zjeżdżają się umyślnie do niej w tym celu, by na tych wyśmienitych drogach użyć jazdy automobilowej. U nas w Polsce wielce się zasłużył około budowy dobrych dróg książę Lubecki, który jako minister skarbu przed powstaniem listopadowem wiele pieniędzy na to przeznaczył.

Lecz choć z biegiem czasu drogi same różnym podlegają zmianom, to jednak siła pociągowa pozostała ta sama. Nieraz był tą siłą pociagową człowiek sam, jak to w Azji i Afryce jeszcze teraz się zdarza, częściej zaś koń, muł, wół, w krajach

południowych zaś oprócz tego wielbłąd jedno- lub dwugarbny, oraz słoń. W ciągu długich wieków człowiek nie zdobył się na żaden postęp pod tym względem. Nareszcie spostrzegł, że w parze tkwi siła niezmierna, i spróbował użyć jej do poruszania wozów i statków. I gdy raz tych prób się podjął, nie zaniedbał ich, aż dokonał wielkiego dzieła. Niemal równocześnie na lądzie i wodzie rozpoczął wprawiać w ruch statki parowe. Opornie szło mu z tem początkowo. Wiele musiał pokonywać trudności. Gdy pewien Francuz podjął na rzece Wezerze pierwsze próby z statkiem parowym, maszyna sycząca i buchająca kłębamii pary tak przeraziła okolicznych mieszkańców, że napadli go i zniszczyli mu tak mozolnie zbudowane dzieło. Lecz następców miał licznych. Amerykański zegarmistrz Fulton ma zasługę zbudowania pierwszego statku parowego, który już zupełnie swobodnie po wodzie się poruszał. Rok 1807 jest rokiem narodzin tego nowego środka komunikacyjnego na wodzie, który przyniósł zupełny przewrót dotychczasowych stosunków.

Początków zaś kolei żelaznych trzeba szukać w roku 1814. W tym roku udało się Anglikowi Stephensonowi puścić w ruch pierwszą lokomotywę z naładowanymi wagonami.

Z wielkiem uprzedzeniem i niedowierzaniem spoglądali ówczesni ludzie na wszelkie próby użycia pary do ruchu. W głowach im się pomieścić nie mogło, że miejsce żywej siły zwierząt ma coś innego zastąpić. Inni uczeni nawet silili się udowodnić, że lokomotywa, choćby jej koła się obracały, z miejsca się nie ruszy. Gdy te przepowiednie się nie spełniły, gdy już kursowały pociągi po szynach, nie mogli ludzie długo do tego nadzwyczajnego wynalazku się przyzwyczaić. Lekarze nawet obawiali się bardzo ujemnych skutków dla zdrowia.

A dziś? Miliony wagonów kolejowych krążą po świecie. Całe kraje są poprzerzynane szynami żelaznymi. Nie możemy sobie wogóle wystawić życia bez kolei. Bez nich nie umielibyśmy sobie żadną miarą dać rady w obecnych czasach. Nasza cywilizacja jest ściśle z niemi związana. To też rozwój ich jest szalony.

Pierwszą kolej żelazną wybudowano w Anglii w roku 1825. W r. 1835 zaprowadza ją u siebie młoda Belgia, Francja

zaś i Stany Zjednoczone w r. 1837. Dziś na całym świecie jest przeszło milion kilometrów dróg żelaznych. Są takie koleje, jak syberyjska, która ma 10 000 km długości. Najwięcej kolei mają Stany Zjednoczone, bo przeszło 400 tysięcy kilometrów. Polska zaś około 35 tysięcy.

I niema prawie żadnej przeszkody dla kolei. Rzeki, jeziora i przepaście przebywa ona po mostach, przez góry przedziera się zapomocą tuneli, nieraz kilkanaście kilometrów długich. Nawet pnie się na szczyty gór, jak w Peru, gdzie ją Polak Malinowski umiał poprowadzić aż do blisko 5 km wysokości.

Coraz szybszy staje się na nich ruch. W początkach pociąg mógł przebiegać najwyżej 30 km na godzinę, dziś już dochodzi do 120 km. Podróż, która dawniej trwała tygodnie, obecnie tylko na godzinę się rozciąga.

Kolejom żelaznym nie dały się wyprzedzić statki parowe. Pierwsza dłuższa podróż okrętem, poruszonym siłą pary, odbyła się w r. 1819, kiedy to statek „Savannah“ przepłynął z Nowego Jorku do Liverpoolu w Anglii. Podróż ta trwała 26 dni. Jakież to zmiany zaszły od tego czasu! Dziś okręty parowe to nieraz małe miasta pływające. Mamy takie statki, których długość wynosi przeszło $\frac{1}{4}$ km, a pomieścić mogą one przeszło 2 tysiące ludzi. Parowiec o średniej wielkości może zabrać z sobą zawartość 20 pociągów o 50 wagonach. A morze nie jest już tą zdradliwą głębiną, która wciąga w swe przepastne wnętrza okręty i ludzi. Dziś jest podróż morska tak samo bezpieczna jak jazda koleją. Tysiące mil nie są już teraz żadną odległością. Statek pospieszny przebywa drogę z Nowego Yorku do Liverpoolu w $4\frac{1}{2}$ dniach. Obecnie liczba wszystkich parowców na świecie wynosi około 25 000, nie licząc w tem zupełnie małych. Najwięcej posiada ich Anglia. Na drugim miejscu stały przed wojną Niemcy, lecz przez wojnę straciły niemal wszystko, tak że teraz na drugim miejscu stoją pod względem liczby okrętów Stany Zjednoczone.

Chcąc odbywać dalekie podróże, nie jesteśmy już dziś skazani tylko na pociągi, które mają tę niedogodność, że muszą się trzymać wytkniętych linii. Teraz możemy w dowolnym kierunku jeździć automobilami, wynalezionymi przed

około czterdziestu i kilku laty, bo w r. 1885. I nie potrzebujemy się nawet tej ziemi niewolniczo trzymać. Jak ptak umiemy się wznosić w powietrze na latawcach i okrętach powietrznych czyli sterowcach. Pierwsze balony pojawiły się już pod koniec wieku XVIII. Wielką zasługę mają tu bracia Montgolfier. Lecz niestety, balony te były w powietrzu zdane na wolę wiatru, który je pchał, gdzie chciał. Dopiero gdy w roku 1903 dwaj Amerykanie, bracia Wright, dokonali pierwszego wzlotu na aeroplanie, zaczęło się rozwijać lotnictwo i poczyniło dotychczas niesłychane postępy.

Czegoż możemy spodziewać się w przyszłości? Na to pytanie nikt odpowiedzieć nie może. Lecz tyle wiemy, że umysł ludzki nie zadowolony się dotychczasowymi zdobyczami, i jak w innych dziedzinach, tak i pod względem ułatwienia i udogodnienia podróży różnych jeszcze będzie szukał sposobów. W ciągu ostatnich 100 lat, po długim, liczne wieki trwającym zastoju, zdziałał człowiek niezmiernie wiele. Teraz na drodze postępu zatrzymać się pewnie nie da. Możemy być przygotowani na wiele jeszcze niespodzianek.

42. Handel i przemysł w dawnej Polsce.

Już za czasów panowania cesarzów rzymskich istniały drogi handlowe, prowadzące do Polski z Rzymu, z Grecji i z Azji. Pierwszą piśmienną wzmiankę o handlu z ziemiami słowiańskimi znajdujemy w krótkiej notatce Rzymianina Pliniusza, który wspomina o rycerzu, wysłanym za czasów Nerona po bursztyn na polskie Pomorze. Ze wzmianki tej wnosić można, że rycerz ów nie był pierwszym kupcem, który do Polski zaglądał, że wybrzeże pomorskie znane było przedtem starożytnym ludom a nawet że wiadomymi im być musiały i drogi prowadzące do naszego kraju.

Kto z Czech dążył do Polski, przebywał wąwozy górskie w okolicach Kłodzka, obchodził górę Sobotkę i przechodził rzekę Barycz jedynym przesmykiem, jaki wówczas istniał w okolicy dzisiejszej Wąsoszy, następnie szedł między Gostyniem i Dolskiem i stawał w Śremie nad Wartą.

Kto szedł od Moraw, znajdował suchą drogę wzdłuż wschodniej granicy Śląska, obchodził wszystkie źródła do-

pływów górnej Odry, następnie pasem pól źródła Baryczy, na których dziś leżą: Kępno, Ostrów i Odolanów, a stąd albo wracał się na suchy przesmyk w bagnach Obrzańskich pod Gostyniem, lub też obchodził jej źródła od strony Pleszewa i jak wędrowiec z Czech stawał znowu w Śremie nad Wartą. Jeżeli mu wypadało wstąpić na porzecze Odry, to zachodził za Prosnę i przez Kalisz szedł nad Wartą do Konina albo Koła.

Kupiec, idący od zachodu, przebywał Odrę w Krośnie, Obrę w Babimoście, a stąd mógł ruszyć dalej już suchą nogą.

Na północ z nad Warty ku Bałtykowi miał tylko dwie drogi na pasie bagien noteckich: albo przez Brody na załame Noteci między Ujściem a Czarnkowem, albo przez okolice ujścia Brdy, gdzie za pomorskich czasów stał Wyszogród. Przez bramę Zantoka chodziło się tylko ku Szczecinowi.

Znów do bramy Wyszogrodzkiej prowadziła droga ze Śremu przez okolice Gniezna i przesmyk na Gąsawce pod dzisiejszym Żninem, drugi przesmyk wśród bagien tejże rzeki pod Szubinem, przesmyk przez Noteć pod Turem, a stąd suchą nogą do przewozu Bydgoszczy. Droga do tejże bramy od Kalisza prowadziła przez Konin, Kleczew, Mogilno do przesmyków na Gąsawce i Noteci, albo na Koło, obchodząc pod Włocławkiem wszystkie bagna Goplenicy, Ślesina, Gopla i Bahory, skąd znów prowadziła droga sucha do przewozu pod Bydgoszczą.

Od brodów Czarnkowskich ku ujściu Wisły najwygodniejsza droga prowadziła biegiem Łobzonki, ku północy skrajem puszczy, tak długo, aż wyszedłszy z niej stanęło się na przesmyku między błotnistym Pojezierzem a puszczą.

Tą drogą podróżował ów rzymski rycerz i jego poprzednicy.

Z wykopalisk starożytnych w innych krajach i z odnajdywanych tamże wyrobów bursztynowych wnioskować można, że handel zamienny z Polską prowadzony był na bardzo szeroka skalę.

Książęta polscy, którzy zagarniali pod swoje panowanie Polan, Łęczycan, Mazurów, Chrobatów, pojmowali wartość tych wybrzeży bursztynowych i wyteżali cały swój spryt polityczny i całą siłę, aby ujście Wisły zagarnąć i ów Gdańsk, który później stał się śpichrzem Europy — zdobyć. Historycy

obcy powiadali, że w ziemi polskiej powietrze jest zdrowe, rola żyzna, lasy miodopływne, wody rybne, rycerstwo waleczne, rolnicy pracowici, konie wytrwałe, woły zdolne do pola, krowy mleczne, owce wełniste.

Bolesław Chrobry, najdzielniejszy i najsprytniejszy umysł między współczesnymi książętami, nie mógł nie widzieć wartości bogactwa ziemi swojej. Z wypraw swoich sprowadzał on licznych jeńców i osadzał na pustkowiach.

Polska, jak i do dziś dnia, łączy Wschód z Zachodem. Już w początkach panowania Chrobrego Oton III w Gnieźnie miał powód dziwić się bogactwom króla, bogatym strojom Polan. Wszystkie karawany kupieckie, nie mogąc ominąć Polski, musiały ciągnąć przez nią. Sami Normanowie, których jedna odnoga panowała we wschodnich stronach słowiańskich, rozeszli się po Polsce.

Na ziemi naszej kupcy angielscy stykali się ciągle z grekami, francuscy i niemieccy z ruskimi od Kijowa lub Nowogrodu; ludność polska nabywała grubsze towary niemieckie do odzieży, do wygod życia, za płody zaś roli polskiej, za zboże, konie, miód, zostawały u nas pieniądze angielskie i niemieckie.

Najwięcej ożywiony handel szedł z Nowogrodu przez Kijów do Konstantynopola, a od tej głównej drogi handlowej na ziemiach słowiańskich tryskały na wsze strony odnogi ku Krymowi: z morza Azowskiego ku ujściom Donu, po Woldze aż do morza Kaspijskiego. Wschodnie i arabskie monety mnożyły się w krajach słowiańskich pod panowaniem Waregów. Polska stać się miała czasem głównym targowiskiem handlu zamiennego pomiędzy Azją a Europą. Kraj bogacił się szybko; nie tylko już królewscy urzędnicy, ale nawet prości rycerze zawieszali złote łańcuchy na piersiach.

Gdy po śmierci Bolesława Krzywoustego dobrobyt ten upadł, umiał go znów podźwignąć Kazimierz Wielki.

Król ten kazał we wszystkich ziemiach i powiatach swego królestwa stawiać, murować, rozszerzać zamki i miasta, kopać stawy, bić rowy i przekopy, zakładać wodociągi, nie tylko z samej potrzeby, lecz i dla podźwignięcia zarobkiem kmieci i rzemieślników. Zbiegali się zatem do owych robót

wszelkiego rodzaju ludzie. Każdemu za robotę płacono pieniędzmi, lub, co więcej jeszcze znaczyło, wydzielano zboże.

W wieku XIII powstaje związek miast niemieckich, zwany Hanzą. Zawarty pierwotnie pomiędzy Hamburgiem, Dietmarschem i Lubeką, w późniejszych czasach ogarnął ośmdziesiąt pięć miast; a zawiązawszy się w celu szerzenia stosunków handlowych i obrony przed rozbójnikami lądowymi i morskimi, zagarnia powoli wszystkie rynki słowiańskie i staje się dla nich zgubnym. Hanza, nie mając własnego państwa, gdyż składa się tylko z miast, wchodzących w skład różnych oddzielnych państw feudalnych, faktycznie staje się państwem, trzyma własnym kosztem wojsko i flotę, prowadzi nawet wojnę, jak np. z duńskim królem Waldemarem III, którego zmusza do przyjęcia warunków, iż żaden z jego następców nie będzie mógł wejść na tron, o ile Hanza nie da na to swego zezwolenia.

Kazimierz Wielki uważał pilnie na to, aby między kupcami Krakowa a rzemieślnikami nie wynikły krwawe zatargi, jakie były na zachodzie.

W Krakowie obok rzeźników potężnych za Łokietka i możnych w ulicy Grodzkiej kotlarzy, obok bogatych kuśnierzy, sukienników i postrzygaczy, właściwych panów gmachu Sukiennic, gdzie obyczajem miejskim żaden z tysiącznych postawów sukna nie mógł iść wprzód na sprzedaż, póki miejscowi sukiennicy nie postrzygli go i nie pocięli, obok tych cechów pospolitych kwitnęły nadto wykwintne cechy stołeczne, jak np. złotników, współzawodniczących w liczbie i zamożności z kuśnierzami; cechy malarzy, snycerzy, haf-tarzy, piernikarzy, balwierzy, a nawet fabrykantów pewnego instrumentu pod nazwą clavicordium (Szajnocha).

Cechy te dzieliły się jeszcze na podcechy, tj. na stowarzyszenia specjalistów w danym rzemiośle. Kupcy dzielili się na dwa rodzaje: miejscowych i podróżnych. Ci ostatni byli właściwymi pośrednikami w handlu, oni ponosili ciężary opłat handlowych, gdy miejscowi byli od nich wolni. Od czasów Leszka Czarnego i Łokietka miejscowi kupcy żadnych cel nie płacili.

Od XVII w. zaczął się ukazywać upadek w organizacji rzemiosł. Cechy zaczęły się procesować ze sobą o zakres

pracy; w bezcelowych utarczkach nikła ożywiająca je część energii gospodarczej. Im trudniej o zarobek, tem zazdrośniej-sze stają się cechy, nie dopuszczając osiedlania się rzemieślników, napływających ze wsi i z innych miast. Zamiast rozwoju widać zastój i dążność do zasklepiania się, do odpychania wszelkiej wymiany ludzi i wyrobów z pozamiejscowymi punktami. —

Upadkowi produkcji rzemieślniczej odpowiadał naturalnie i stopniowy zanik wszelkiej wytwórczości przemysłowej.

Dopiero w wieku XVIII dzięki pracy systematycznej najwybitniejszych nowoczesnych mężów polskich począł się w Królestwie Polskiem znowu przemysł i handel rozwijać i powstały miejscowości fabryczne, które dotychczas istnieją.

43. Jeden dzień w dawnym mieście.

Pierwszy promyk słońca spadł na uśpiony kraj, a za nim całe pęki światła wyzłociły wschodnią połąć nieba. W walce z ustępującą ciemnością zaróżowiło się powietrze i świt powstał jasny, uśmiechnięty, uroczy. W jego blaskach i płomieniach rozgorzały jaskrawo, niby w żarliwej modlitwie, wyzłoczone krzyże na wieżycach kościelnych, licznych, strze-listych, widocznych wszędy ponad ostremi zakończeniami domów, ponad masą kamienia i czerwonej cegły. Domy, spiętrzone jedne nad drugimi, ścieśnione w jedno miejsce, opasane były murem omszałym, wysokim, z którego wylotów wyglądały spiżowe działy paszcze. Przed murem zielona ruń obrastała pochyłości wału i woda stała nieruchomo, a na nim wznosił się długi rząd baszt czworo- lub wielokątnych z ma-lutkimi okienkami, z błyszczącym spiżem armat.

Każde miasto w dawnych czasach było fortecą, każde było jak najsilniej opancerzone murami i wałami, poza którymi dopiero życie kwitło bezpieczne od wroga i złego sąsiada.

Ale w tej chwili, tuż przed samym wschodem słońca, miasto spało. Cisza w niem panowała i spokój, jak pośród ludzi pracą znużonych i spoczywających. Tylko w jednym miejscu przed murem miejskim zgromadziło się wiele wozów chłopskich, obładowanych towarem i żywnością, i grupy wło-

ścian i włościanek na coś czekały. Była tam wieżycą większa, niż inne, i ozdobniejsza, a w niej u dołu duża brama, zamknięta, dębowa, silnie okuta kratą. Ale choćby nawet brama ta była otwarta, nikt do środka wejść nie mógł, bo przed nią głęboki rów się rozciągał w prawo i lewo, a nad nim wzniesiony do góry most ruchomy, który na noc podnoszono.

A oto w mieście z wieży ratuszowej odezwał się donośny głos trąby. Był to hejnał, który na wszystkie cztery strony świata rozbrzmiewał nawoływaniem do modlitwy i powita-niem dnia,

Na one hasło odezwały się dzwony wszystkich kościo-łów, wydzwaniając jutrznię. W mieście rozpoczął się ruch zwykły, codzienny. Przedewszystkiem otworzono bramy miasta. Straż miejska uniosła na sznurach ciężką kratę drew-nianą, spadł most zwodzony i ci wszyscy, którzy czekali na rozpoczęcie się targu, weszli do środka miasta, aby kupeczyć na miejscach wyznaczonych.

A tymczasem na ulicach wśród wąskich, trzyokiennych domów zaczynał się ruch i życie. Prawo dawne zakazywało mieszczanom budować domów szerokich, najszerszy mógł mieć tylko trzy okna od frontu. Ale zato budowano na kilka piatr wysoko, czyniono od podwórza różne przybudówki. Każdy dom mieszczkański był jakoby gniazdem jaskółek, tyle wrzało w nim gwaru i ruchu od rana do nocy. Ponad bramą wchodową widniała zwykle jakaś postać Świętego, który był patronem całego domu i wszystkich w nim mieszkających.

Mieszkali zaś w nich sami tylko rzemieślnicy i kupcy, wystawiający swój towar w kramach, w sieni domu lub nawet na chodnikach. Sklepów z wielkimi szybami wystawowemi nie było. Każdy sprzedawał w domu lub przed domem, naj-bogatsi mieli swoje kramy murowane w rynku, pod ratuszem, ubożsi mieścili się znowu w kramach i budach drewnianych albo też sprzedawali, jak kto mógł, w koszach, na straganach, tak, że trudno było nieraz przecisnąć się wśród natłoku sprze-dających i kupujących.

Środkiem drogi ciągnęły bryki z towarami, przeznaczo-nymi na dalekie nieraz jarmarki i w dalekie krainy. Gwar żaków szkolnych, spieszących do szkoły z przewieszonymi na

sznurku kałamarzami, nawoływania żołnierzy i pacholców miejskich, utrzymujących porządek, a wszystko to na małej i ciasnej przestrzeni, wśród wąskich uliczek, czyniło wrażenie ustawicznie kotłującego garnka. Nawet umarli nie mieli spokoju, gdyż cmentarze leżały w samym mieście dokoła kościołów tak, że wszyscy koło nich i przez nie przechodzili, żywi koło umarłych.

A nad tem bujnym i rwącym życiem co godzina zegar z wieży ratuszowej wydzwaniał i trębacz na wsze strony oznajmiał, że czas szybko leci. Niekiedy grupy ciekawych stawały przed zegarem, który w dawnych czasach posiadał zwykle bardzo sztuczny mechanizm, i patrzyły, jak po wybiściu godziny pojawiały się na galerijce zegarowej różne figury: Trzej Królowie, śmierć z kosą itp.

Nie można było jednak długo zatrzymywać się w rynku, gdyż tutaj panował ruch i ścisk największy. Na środku stał zawsze ratusz, możliwie jak największy i najozdobniej wybudowany. W ratuszu był sąd i rząd całego miasta; każdy spieszył tam po sprawiedliwość, stawał przed księgami miejskimi, ile razy coś większego sprzedawał lub kupował, dla pewności składał do skarbca ratuszowego swoje bogactwa w przechowanie.

U wejścia do ratusza stał zwykle posąg na wysokim postumencie, przedstawiający boginię sprawiedliwości z wagą albo męża z mieczem, znak karzącej sprawiedliwości. Był to tak zwany pręgierz. U jego stóp ogłaszano przy biciu bębnow i huku trąb wyroki, które wydawał sąd ławniczy na ratuszu, tutaj też wymierzano kary na zbrodniarzach, bądźto karę śmierci za wielkie przewinienia, bądź też karę chłosty za złe czyny mniejszej wagi.

Pod pręgierzem stawiano winowajcę celem zawstydzenia na pośmiewisko ludzkie. Tak stawał pod pręgierzem piekarz, który oszukiwał na wadze, lub nieuczciwy i niepunktualny rzemieślnik. Bywało też, że wieszano zasądzanego na orczyku, to jest na drągu poprzecznym za obie ręce, a gawiedź uliczna naśmiewała się z niego.

Czasami na bramie ratuszowej pojawiała się straż miejska, w barwne szaty przybrana i z halabardami długimi.

Obok niej trębacze zwoływali lud, a burmistrz ogłaszał zapadłe na radzie uchwały, których każdy przestrzegać musiał, gdyż zmierzały do dobra wszystkich.

Ale zajrzyjmy we wnętrze ratusza. Po schodach gotyckim, ostrołukowym korytarzem wchodzimy do wielkiej i wspaniałej sali. Mrok w niej panuje, bo światła zbyt mało pada przez malutkie, w ołów oprawne szybki albo też błony rybne, któremi zastępowano szyby. Zato sprzęty w niej, choć proste, jednak bogate, kobiercami cennymi wyścielone. Na ścianach portrety królów polskich i porozwieszana broń, stół wielki pośrodku i ozdobne siedzenie dla burmistrza. To sala radziecka, w której rajcowie odbywają posiedzenia. Druga taka sama sala ławnicza, w której prawi się sąd, posiadała ponadto obraz przedstawiający sąd ostateczny, oraz srebrną misę, w której ławnicy przed wydaniem wyroku umywali ręce na znak, że czysto i sprawiedliwie sędzić będą. Inne sale przeznaczone były dla tych, co zarządzali dobrem miejskim i spełniali rozmaite czynności miejskie. Powaga panowała tu i dostojność, a tylko zdala, z rynku, dochodził gwar głosów ludzkich i krzyk targowiska, potężniejszego coraz bardziej około południa.

Wreszcie zegar ratuszowy wydzwonił godzinę dwunastą, a dzwony kościelne obwieściły Anioł Pański. Poodkrywały się głowy wszystkich; równocześnie rynek powoli zaczął się opróżniać, bo nadchodziła pora obiadowa. Zasiadał tedy mieszczanin w gronie rodziny swojej i czeladzi do południowego posiłku. W wielkiej komnacie, okrytej nieraz rzeźbami i malowidłami, spożywano obiad na talerzach cynowych lub glinianych.

Po obiedzie znowuż praca aż do zmroku, kiedy dzwony kościelne wydzwonią Anioł Pański. Z chwilą tą życie uliczne zamiera w ciemnościach, nierozjaśnionych żadnym światłem ani latarnią.

W dawnych czasach po zachodzie słońca i po zamknięciu bram miejskich pusto było na ulicach. Snuli się po nich jedynie stróże nocni z długimi halabardami, wyśpiewując przestroge, żeby miano się na baczności przed ogniem.

Franciszek Jaworski.

44. Z historii maszyny parowej.

Z pomiędzy ludzi, którzy szczególnie zasłużyli się w zakresie ulepszenia maszyn parowych, wymienić należy przede wszystkim Jamesa Watta (wymawia się: džems uot), który w nielicznym szeregu naczelne zajmuje stanowisko.

Był on jednym z najpilniejszych i najwytrwalszych między tymi, którzy pracę swą oddali na usługi ludzkości. Urodzony w Szkocji w Iweenock w r. 1736, od wczesnej młodości okazywał szczególniejsze zamiłowanie do pracy w samotności, do badań nad mechaniką.

Żywy, chciwy wiedzy i gruntownej nauki młodzieniec przy każdej sposobności starał się usilnie rozszerzać zakres swych wiadomości przez pracę gorliwą i samodzielną.

Rok tylko mógł poświęcić naukom praktycznym pod kierunkiem jednego z najślawniejszych mechaników londyńskich, chorowity bowiem organizm wymagał starannej opieki.

Wyjechał więc do Glasgow, gdzie rozpoczął kurację. Nie spędzał jednak czasu bezczynnie i zaraz po powrocie urządził własną pracownię mechaniczną. W krótkim przeciągu czasu zyskał wziętość tak wielką, że zarząd uniwersytetu miejscowego powierzył mu dozór nad gabinetem fizyczno-mechanicznym, chociaż Watt liczył dopiero 21 rok życia.

Gdy zajmował się sporządzaniem przyrządów matematycznych, otrzymał zapytanie, czyby nie podjął się budowy organów kościelnych.

Watt nie miał o tem najmniejszego pojęcia, gdyż wogóle obcemi mu były wszelkie wiadomości muzyczne; nie powstrzymało go to jednak od przyjęcia zlecenia. Nie tracąc czasu, z zapałem zaczął studjować naukę harmonji, a wkrótce potem wziął się do budowy organów i dzieło to ukończył ku ogólnemu zadowoleniu.

Świat naukowy ówczesny obznajmiony już był dobrze z maszyną, czyli tak zwanym „kociołkiem Papina“, o którym to wynalazku rozpisywano się powszechnie.

Mechanik angielski Newcomen poczynił pewne udoskonalenia w tym przyrządzie, pomimo to jednak przedstawiał on pewne niedokładności, uderzające na pierwszy rzut oka.

Uniwersytet glasgowski, ufając w zdolności Watta, polecił mu zająć się ulepszeniem maszyny Newcomena.

Zanim się zabrał do tej pracy, przeszedł gruntownie wszystko to, co nauka wyrzekła o naturze ciepła, pary itd., a równocześnie pracował nad mechaniką i budownictwem.

Przygotowany odpowiednio zabrał się do roboty, której rezultatem było, że zamiast ulepszyć model przepełniony błędami, zbudował maszynę nową i zupełnie wykończoną, tak, że śmiało można go nazwać drugim po Papinie wynalazcą, a nawet twórcą maszyny parowej, gdyż dopiero skutkiem jego poprawek umożliwione zostało zastosowanie jej nie tylko do podnoszenia wody, do czego pierwotnie służyć miała, ale i do bezpośredniego poruszania młynów, statków parowych i kolei żelaznych.

Watt, jak to już powiedzieliśmy, był biedny, miał bardzo mało przyjaciół, żył w ciągłej walce z przeciwnościami, pozostawiony własnemu siłom.

Wówczas nawet, gdy maszyna jego pracowała już regularnie, trudności, z którymi walczył wytrwale, zewsząd go otaczały.

Przypadek zaznajomił go z doktorem Ronbuck, człowiekiem przedsiębiorczym.

Zachęcony i poparty przez niego Watt zbudował nową maszynę do kopalni węgla kamiennego, która też, poprawiana od czasu do czasu, znakomicie została udoskonalona.

Wynalazca zajęty był właśnie budową maszyny na wielką skalę, gdy wspólnik jego skutkiem nieszczęśliwych spekulacyj narażony został na wielkie straty, tak, że ujrzał się w konieczności odmówienia dalszych nakładów.

Watt znowu popadł w nędzę poprzednią i potrzeba było silnego hartu duszy, ażeby nie upaść zupełnie. Z biedy tej jednak wydzwignął go znowu człowiek nader bogaty i wpływowy.

Człowiek ten, któremu świat zawdzięcza wprowadzenie w użycie wynalazku Watta, nazywał się Mateusz Bulton, „ojciec Birminchański“, jak go z uszanowaniem tytułowali współziomkowie.

Zawarł on spółkę z Watem w roku 1773 i umożliwił późniejsze powodzenie.

45. Elektryczność na usługach człowieka.

Jest rzeczą wiadomą, jak rozległe ma zastosowanie elektryczność w dzisiejszych czasach.

W Ameryce Północnej istnieje olbrzymi wodospad Niagara, przedstawiający siłę 12 milionów koni parowych; otóż postanowiono spożytkować część tej siły dla okolicznych fabryk.

W tym celu część wody odprowadzono do głębokich studzien i tam kazano jej obracać wielkie koła i maszyny dynamo-elektryczne; prąd otrzymany z tych ostatnich rozsyła się na wszystkie strony do okolicznych fabryk, gdzie porusza znów rozmaite maszyny lub zasila lampy elektryczne. Zapomocą takiego urządzenia zyskano siłę trzystu tysięcy koni i zaoszczędzono w ten sposób codziennie węgla kamiennego za 75 tysięcy marek złotych.

Jako siła poruszająca elektryczność nie ma rywalki pomiędzy wszystkimi motorami, nie wyłączając nawet gazowego; jest ona najdogodniejszą i najbardziej naginającą się do wszelkiego rodzaju usług, jakich wymaga człowiek. Powyższe zalety zapewniły jej to rozpowszechnienie, którego jesteśmy świadkami. Niema już dziś takiej gałęzi przemysłu, gdziebyśmy się nie spotkali z czarodziejką, stwarzającą coraz to nowe cuda.

Przy pomocy prądu elektrycznego prawie darmo wyzyskujemy siłę wodospadów i wody bieżącej, sposoby zaś przenoszenia siły na odległość pozwalają zastosować elektryczność do najrozmaitszych celów. Gdzie niema wodospadów, tam buduje się olbrzymie stacje centralne, w których maszyny parowe i dynamo-elektryczne wytwarzają elektryczność; ze stacyj prąd rozchodzi się na wszystkie strony do miejsc zapotrzebowania za pośrednictwem podziemnych drutów. Rozpowszechniło się zastosowanie elektryczności do poruszania tramwajów i pociągów kolejowych. Urządzenie takiego elektrycznego tramwaju lub kolei jest w zasadzie dość proste. Z centralnej, czyli głównej stacji, gdzie się wytwarza elektryczność, biegnie prąd elektryczny po szynie żelaznej, lub po ułożonym na słupach drucie, aż do wagonu, znajdującego się na linii i wchodzi do umieszczonej w nim maszyny dynamo-

elektrycznej, która, poruszając się, obraca koła wagonu i pędzi go w ten sposób po szynach.

Lokomotywy elektryczne zbudowane są podobnie. Niedawno ukończono jedną z nich o sile 1600 koni parowych. Inżynierowie mają nadzieję, iż przy pomocy elektrycznych lokomotyw będzie można znacznie szybciej jeździć, aniżeli kolejami zwyczajnymi, i projektują już budowę dróg, po których pociągi będą kursowały z szybkością 400 kilometrów na godzinę.

Wejźdźmy do jakiego wielkiego domu kilkunastopiętrowego, stojącego przy jednej z większych ulic Paryża lub Nowego Jorku w Ameryce, a znajdziemy tam mnóstwo urządzeń, w których za źródło siły służy prąd elektryczny. Zaledwie stanęliśmy za bramą, już musimy przycisnąć guzik od dzwonka elektrycznego, żeby nam otworzono. Drzwi zamykają się same, dzięki zatraskowi elektrycznemu, i wchodzimy do sieni. Mamy iść na dziesiąte piętro, nogi boją, — wydzwignie nas tam winda elektryczna, nie obawiajcie się przeto! Siadacie do oszklonej klatki z ławeczkami, przyciskacie guzik i unosicie się do góry. Maszyna elektryczna, umieszczona pod schodami, ciągnie windę za pośrednictwem liny, nawijanej na kołowrót. Aniście się obejrzeni, a już znajdujecie się na najwyższym piętrze. Idąc korytarzem, jasno oświetlonym żarówkami lampkami elektrycznymi, uczuwacie przyjemny powiew świeżego powietrza. W otworze, zrobionym w ścianie, kręci się szybko wentylator, poruszany małą maszynką elektryczną. Znalazłszy się w pokojach mieszkalnych, dostrzegacie inne jeszcze cuda elektryczności. Tu oto, przy ścianie, macie telefon, który pozwala wam rozmawiać z osobami odległymi o kilka, nawet kilkanaście mil; godziny wskazuje nam zegar elektryczny, chodzący ściśle podług głównego zegara miejskiego; na stole widzicie przyrząd elektryczny do zapalania cygar, w którym prąd rozżarza cienki drucik metalowy; w salonie uczuwacie ciepło, które rozchodzi się z elektrycznego pieca. Piec taki przedstawia się jako ładny, błyszczący cylinder metalowy, umieszczony na rzeźbionej podstawie. W środku cylindra krąży prąd elektryczny, a napotykając tam przewodnik, rozżarza go i daje mu ciepło. Podobnie jest urządzona mała kuchenka, którą widzimy w pokoju jadalnym.

Elektryczność nadaje się do wszystkiego. Jest to jakby czarodziejska siła, która wszędzie może przeniknąć i wywoływać zadziwiające i cudowne skutki.

A cóż powiedzieć o najnowszym cudownym wynalazku, radio, przenoszącym głos na tysiące mil, który również polega na działaniu elektrycznych fal!

46. Historyczny rozwój lotnictwa.

Obserwując przyrodę, przystąpił człowiek w zaraniu swego rozwoju do konstruowania przyrządów do latania, wzorując się czy to na ptakach, czy na roślinach. Budował albo małe modele, w których skrzydła poruszane w górę i w dół miały umożliwić ruch naprzód, albo wielkie aparaty, mające służyć do osobistego użytku. Już przed 400 prawie laty, abstrahując od mitycznego Dedala i Ikara, jeden z myślicieli, który nie znajduje sobie podobnych pod względem ogromu i wszechstronności, zajmował się problemem lotu skrzydłowego i pozostawił po sobie w spuściźnie niejedną dobrą i pożyteczną myśl w tym kierunku. Artysta i badacz natury równocześnie, wielki Leonardo da Vinci, uchwycił tajemnicę lotu ptaka, a mianowicie to, że ptak, uderzając skrzydłami, wytwarza sobie w powietrzu punkt oparcia, zgęszczając je. Konstrukcja samolotu, nazwanego przez twórcę „Homo volans“, miała być w ten sposób wykonana, aby człowiek, oparłszy się o poprzecznice, mógł zapomocą nóg wykonywać ruchy skrzydeł. Oko wielkiego anatoma i malarza spostrzegło, że ramię ludzkie do tego celu jest za słabe. Bloki i sznury miały przenosić siłę konieczną do poruszania skrzydeł, podczas gdy ramiona służyć miały tylko do składania i rozprostowywania płaszczyzny nośnej. Widząc jednak, że kopia skrzydła czysto ptasiego jest zanadto trudną, wziął sobie za wzór skrzydło nietoperza. Poszczególne części skrzydła zostały połączone ze sobą zapomocą jakby stawów, na sposób budowy kości ludzkich. Podług rysunków początkowo zwijanie i rozwijanie skrzydeł miało następować zapomocą sznurów i bloków, później jednak w planach dodatkowych zastąpiono je automatyczną trzcina bambusową. Tyle co do skrzydłowca Leonarda da Vinci, którego szkice do dziś dnia zostały zachowane.

W wieku XVIII próbowano nadal bez rezultatu rozwiązać problem skrzydłowca. W roku 1808 Jakób Degen, zegarmistrz wiedeński, wydaje broszurę p. t. „Opis nowej maszyny do latania“. W broszurze tej mówi on, że zasadniczo celem jego jest wypróbowanie środków do latania, jak również obserwacja oporu powietrza i sił, których potrzebują tak ptaki, jak i ludzie do pokonania tego oporu. Wkrótce po napisaniu tej broszury, zabrał się do pracy. Wzorował się na skrzydłach orlich, powiększając je o tyle, aby zamiast orła mogły unieść człowieka. Aparat Degen nie naśladuje jednak wprost ptaka; skrzydła nie poruszają się w stawach, lecz złączone się przez podłużnice w jedną elastyczną całość. Powierzchnia skrzydeł wynosiła 12 m². Lotnik stał na mniejszej podłużnicy, umieszczonej pod podłużnicą skrzydeł, a połączonej z dolną zapomocą suwadeł, wykorzystywał siłę całego ciała i w ten sposób poruszał skrzydła z dołu w górę i odwrotnie. Była to więc konstrukcja oparta na zasadzie dźwigni dwuramiennej. Aparat cały ważył 9 kg i mimo swej lekkości był bardzo silnie i lekko zbudowany. Degen wiedział, że lot pionowy jest jednym z najtrudniejszych; jednak przy próbach udawało mu się podnieść ciężar swego ciała choć na parę sekund w powietrze. Ażeby przezwyciężyć trudności zupełnie, wpadł na pomysł przymocowania do swego skrzydłowca małego balonu, któryby mógł unieść 33 kg nadwyżkowego ciężaru. Przy pomocy tego balonu udały mu się jego wzloty, pracować jednak musiał nadal skrzydłami i wiatr przeszkadzał mu w dużym stopniu. Myśl posiłkowania się balonem nie była szczęśliwa. Gdyby Degen ponowił był próby od początku i zbudował większy skrzydłowiec, którego nośność pozwalałaby mu może zastąpić ów dodatkowy balon, kto wie, czy problem pionowego wznoszenia się w powietrze, a później żaglowania, nie byłby został rozwiązany.

Mimo niepowodzenia Degen'a pojawiały się nadal projekty skrzydłowców. Są to zwykle małe modele, popędzane zapomocą sznura gumowego, rzadziej wielkie osobowe skrzydłowce. Podczas gdy pierwsze wykonywają prawie zawsze krótkie loty, to drugim nigdy nie udaje się unieść w powietrze, nie udaje im się mimo nadzwyczajnego wysiłku ludzkich mię-

śni utrzymać się choć przez parę sekund na pewnej stałej wysokości w przestrzeni.

Zapytać należy dlaczego?

Kopjowanie natury nie we wszystkim może być przez człowieka doprowadzone do zupełnej doskonałości. Rozwiązanie problemu latania skierowała więc technika na inną drogę, a mianowicie naśladowania lotu ślizgowego ptaków i nasion.

Historja właściwego lotu ślizgowego zaczyna się od Francuzów Le Bris i Mouillard'a, którzy miarę i formę wzięli z ptaków zwanych Albatros (rodzaj mew). Na szerszą drogę rozwoju pchnął lot ślizgowy właściwie Lilienthal. Obliczył on, że człowiek nie może się zdobyć na siłę potrzebną do lotu skrzydłowego i dlatego postanowił, budując ślizgowce własnego pomysłu, wykorzystać siłę ludzką jedynie do regulowania płaszczyzn w powietrzu, by móc odpowiednio wyzymskać prądy powietrzne. Pierwszy aparat zbudował o podwójnych nad sobą leżących płaszczyznach o rozpiętości $5\frac{1}{2}$ m, a o powierzchni 9 m^2 . Kierował on płatowcem, przenosząc odpowiednio ciężar ciała; np. lądował, przechylając ciało ku tyłowi i osiągnął przez to wielki kąt natarcia na płaszczyznę. Człowiek ten był bez wątpienia jednym z największych pionierów lotu. Dokonał całego szeregu studiów i około 100 wzlotów. Niestety na następnym typie płatowca, z powodu niewytrzymałości materiału, uległ katastrofie przy pierwszym locie próbnym. W Ameryce próbował Chanute ulepszyć typ Lilienthala przez dodanie mu automatycznej stateczności, lecz nie osiągnął pozytywnych rezultatów. Pilcher w Anglii powziął myśl wbudować w ślizgowiec silnik, pozostał jednak tylko przy planach.

Na tych podstawach i wielu innych doświadczeniach zbudowali w roku 1900 bracia Orville i Wilbur Wright w stanie Ohio w Ameryce ślizgowiec. Rok rocznie ulepszali swój ślizgowiec, który był dwupłaszczyznowcem i miał formę skrzynkową, prostokątną. Płaszczyzny miały $6\frac{1}{2}$ m długości i 2 m szerokości. Po dokonaniu wielu prób wybudowali bracia Wright w roku 1902/3 ślizgowiec ściśle obliczony, i co najważniejsze: pędzony zapomocą silnika spalinowego. Płatowiec

ten zbudowany został na tych samych zasadach, co ich poprzednie ślizgowce.

Pierwsza próba takim samolotem, odbyta dnia 17 grudnia w roku 1903, wypadła odrazu znakomicie, gdyż wzniosłszy się w górę przelecieli 260 metrów w 59 sek.

W następnym roku 1904, urządzając systematycznie wzloty, osiągnęli oni wprawę i biegłość w kierowaniu aparatem, a wyzyskując doświadczenie dotychczasowej pracy, ulepszali stopniowo swój samolot. Między wielu dokonaniem wzlotami zatoczyli w locie 20 września pełne koło, a w listopadzie przelecieli już przestrzeń 4 km. Zwiększając stopniowo w każdym locie prędkość aparatu, doprowadzili ją w r. 1905 do 1 kilometra na minutę, przelatując we wrześniu przestrzeń 18 km w 18 min., zaś w październiku 38,9 km w 38 min. i 3 sek.

Chociaż pracę i trud braci Wright'ów uwieńczyły wyniki dodatnie, jednakowoż nikt na całym świecie nie chciał uwierzyć wiadomościom nadchodzącym z Ameryki, iżby tym dzielnym pionierom udało się wykonać dłuższy lot wolny. Należy przyznać braciom Wright wybitne zdolności i podziwiać ich odwagę. Im to należy się sława pierwszych bohaterów, którzy w rzeczywistości wykonali aerodynamiczny wolny i dłuższy lot. Oni więc są pierwszymi, którzy w rzeczywistości latali.

O praktycznem rozwiązaniu problemu latania aerodynamicznie możemy mówić dopiero po dokonanych lotach przez braci Wright'ów i od tego czasu datuje się zasadniczo wynalezienie samolotu płatowego. O samolocie jednak jako o wynalazku w całym słowa tego znaczeniu nie można mówić; jest on bowiem wytworem mozolnej i ciągłej pracy wielu pionierów. Poprzednicy dokładali cegielkę po cegielce do gmachu, a ostatnią dorzucili bracia Wright. Po całym kontynencie europejskim rozbrzmiewała sława braci Wright, a postępy ich we Francji i w Niemczech pozyskały masy uczniów i zwolenników.

Jednym z największych pionierów dzisiejszego lotnictwa był Bleriot. Jego olbrzymia zasługa polega na tem, że dnia 25 lipca r. 1909 dokonał słynnego przelotu przez kanał La

Manche, przelatując przestrzeń 40 km w 32 minutach i nawiązując łączność powietrzną między Francją a Anglią. Prócz tego wykazał Bleriot, że maszyną do latania można w zupełności opanować powietrze, a ponadto stworzył podstawę do tego stopnia rozwoju samolotów, w jakim się one obecnie znajdują.

Według M. D. Szczudłowskiego.

47. Na samolocie. 6

Statek piotrowy, rozpędziwszy się z poziomu, jak bocian, albo albatros¹⁾, poszybował w powietrze. Leciał nad plażami²⁾ Północnego morza, kierując się na wschód. Robił nie więcej nad osiemdziesiąt kilometrów na godzinę i nie wznosił się wyżej nad kilkaset metrów ponad ziemię. Dosięgnąwszy wybrzeży Bałtyku, opadł w pobliżu rybackiej wioseczki w zupełnym pustkowiu. Nazajutrz rano, zabrawszy nowy zapas benzyny, nabytej przez umyślnego posłańca w najbliższym mieście, wyruszył w dalszą podróż. Pomyślny wiatr popędził go w obranym kierunku. Zimne powietrze nawskroś przejmowało lotnika. Jak poprzedniego dnia, dała się znowu czuć z niczem nieporównana lekkość w kościach, sprawność i siła w mięśniach, oraz bezgraniczna rzeźwość w całym ciele. Szczególniejsza doskonałość i logika zapanowały w myślach. Jakże był przyjemny świst wiatru, wciąż brzmiący w uszach! Niezmierny furkot śmigła i tętnienie maszyny przechodzić się zdawały wewnątrz ciała i w nim także działać, narówni z pulsem i biciem serca. Pochylnie płatowca stały się, jako skrzydła, wrośnięte w ramiona. Pęd powietrza, natarczywy chwilami, jak struga wody, tryskającej prosto w usta, podniecał wolę. Skupiona w jedno, zamknęła się w obrębie koła sterowego, w dźwigni, w pedale, nawracającym według życzenia powierzchnie chyłu lub steru. Ilekroć obojętny i, pomimo wszystko, przelekły wzrok padł w dół, czy w dalekość, ogarniał widok bezgraniczny. U morskiego brzegu nieme,

1) Albatros — rodzaj ptaka morskiego.

2) Wybrzeżami piaszczystymi.

biało-żółte wydłużenia zdziarów³⁾ lądowych. Rude po piaskach szmaty i liszaje. Do nich lgną piany morskie, niby to ryby olbrzymie. Wzdęte bałwany zdają się nieruchomo leżeć na brzegu suchym, jakby bezduszny, śnieżny wał. W przestworzu morza wędrownie, ostre skazy czerwonych żagli, nad łodziami, co, niby uskrzydłone owady, worały się i zaczepiły o równinę, a wnet odleca. W oddali wielobarwna ziemia. Olbrzymi las wyścieła przestwór barwą jednolitą, utkaną tam i sam ciemnością. Wśród tego lasu wesela się pola. Biała strzała szosy leci wskroś ładu. Pióra topolowe, małe, jakby je ręka dziecięca w ziemię powtykała. Przez lasy, pola płynie zwolna ciemna smuga cienia chmury. Cień chmury płynie poprzez kępy drzew bez pniów, podobne do nasturcji w kwietniku, poprzez zielone niwy. Śmiesznie małe domeczki, różowe dachówki. W dachówkach małe okienka i dymniki. Czarne otwory w dziwnie niskich kominach jakichś fabryk... Przy domkach ogródki, a w nich ruchawki mali ludkowie. Wszystko, jak zabawki dziecięce, wszystko nieregularne, śmieszne i przedziwnie brzydkie. Ta ziemia pokrajana, postrzyżona w kawałki, w strzępki, poobstawiane murkami, siedlisko głupstwa. W dalekim morzu szara pomroka. Najbliżej i naprost — kształty fiołkowe, niebieskie, pozłociste, śniade, albo o barwie złoto-białej, zawierającej wszystkie kolory, rzeczy niejasne i lecące. Ukazują się niespodziewanie, niebiańska inwazja⁴⁾ z ziemi zdumione. Nagle na widok zuchwalstwa maleją, zmieniają formę i wnet w oczach giną. Inne coby prędzej otaczają statek wieńcem, korowodem, snem. Płyną w pobliżu aniołowie, splecione dusze kochanków, igrające dzieci, kształty bardziej nadobne, niż najpiękniejsze młodości marzenie... Przenikają ciało nawskroś, obejmują za szyję rękoma obojętnymi, obce i zimne — znikają. Obłoki — duchy...

Nisko, nad szarem morzem, które się mieni, przelatuje zjawisko ciemne i na przestwór rzuca swój kształt, odbicie swojej postaci. To cień chmury. Dalej leci po tem morzu forma inna, szybko zmieniająca miejsce swoje, cudaczno-kształtna. To cień powietrznego statku. Wiatr ostry zawiał

3) Mielizn piaszczystych.

4) Inwazja — najazd, napasć.

z boku. Rozłucki wziął się z całej mocy do koła. Instynktowną forszą, siłą ptaka, samowiedzą rąk, nóg i stosu pacierzowego wparł się nieomylnie w przyrząd. Nie wiedząc, jak i kiedy to uczynił, nastawił chył szczęśliwie i nabrał pod się wiatru. Poniósł się w górę, jako kania. Dźwignął lotki prawego skrzydła i sprostował aeroplan. Popłynął w zimno, w ciemniejącą, wciąż ciemniejącą otchłań górną. Stała mu się wysokość równie bliska, przyciągająca, jak głębokość. Ręce kostniały i w palcach nóg uczył mrowienie, w krzyżu dreszcz i niepojęta, nieopisana rozkosz. Serce szybko łomotało. Ciosy jego były nad próżnią głośno, jak śmigło nad utwierdzeniem ziemskim, jakgdyby to biło serce wszystkich rzeczy, które zostały nisko. Piotr ujrzał pod sobą falisto rozłożone białe chmury, nieruchome, wielorunne skupienia kształtów, nowe piętro bytu, jakoby wyższe, drugi ład. Wyższy stopień radości, nadziemski jej stan przepłynął przez serce. Wtedy westchnienie wyrwało się z tego serca: — O Boże!

Lecąc w niebiosach, na długo zapamiętał się i zatopił w Bogu...

Gdy się ocknął znowu, z całej siły czepił się dłońmi sterowniczego kółka i rządził nim zapomocą ruchów doskonałych, pewnych, celowo i matematycznie trafnych, które nie płynęły z rozumu, lecz raczej z instynktu całego ciała, z boskiej doskonałości ruchu kości, mięśni i żył. Zatoczył oczyma pytające koło i zbadał się, gdzie jest. Był w półmroku, w zimnie i niewiadomych, zmiennych prądach wietrznych. W dole płynęły chmury. Na chmurach leżały pobrzeża blasku słońca, lecz wyższe obłoki wirowały i niosły się w przestwór na skrzydłach wiatru. Prądy powietrzne zmieniały się wciąż i tak dalece, że lotnik nie mógł zmiarkować, który kierunek jest główny i dokąd niesie. Chwilami statek był jakby na rozdrożu, w wiatrowisku. Ulegał szarpaniu we wsze strony, albo trafiał w tak niebezpieczną „dziurę“ wichrową, w lej, gdzie borykały się ze sobą wiry, tworząc jakby trąbę powietrzną. W takich studniach międzywichrowych śmigło zarabiało się w pracy bezpłodnej, skrzydła nie mogły pochwycić pod się głównego nurtu i leciało w dół organon⁵⁾ lotnicze.

⁵⁾ Narzędzie.

Lecz lochy te miały swe dna, po których płynęły w dal łagodne rzeki powietrzne, niosące cicho i bezpiecznie, jak rodzinna woda łódź z dziećmi.

Piotr czuł mróz w rękach, w stan zgrabienia zakuwający palce. Rozumiał, że nie zawładnie kołem steru, jeśli uderzy nowy atak sprzecznych ciągów. Zarazem nagle poczuł, że śmigło tnie wolniej, a silnik warczy ociężalej. Przeleciała myśl, że benzyna jest na wyczerpaniu. Dreszcz nowego porządku, świadomy sylogizm⁶⁾, przeszył całe ciało aż do kończyn palców. Natychmiast pohamował lot i, nastawiwszy chył, puścił się w dół lotem szybowym, w ukos, jak orzeł, gdy zatacza kręgi ku ziemi. Płynął szybko własnym ciężarem, ciałą sobą obłoki, jak ostry miecz, przeszywał jasne powietrze, jak strzała, którą chłopcy puszczają. Serce biło wolniej, ciszej, chwilami od wzruszenia stawało w biegu. Znowu przełotne zjawy nadmorskich obłoków... Ujrzał oświetlone odmęty. Wiatr go nagle uderzył w bok, porwał w nieznaną prąd i niósł w sobie. Piotr wparł się lewym skrzydłem w ten wiatr — i ocalał. Lecz zatoczył statkiem półkoło, szerokie aż do nieskończoności. Usłyszał pod sobą huk. Morze! Leciał nad nim pod kątem niesłychanie ostrym, zbliżając się, zniżając, szybując nad wodami, jak kormoran⁷⁾. Zadrżał na całym ciele, nie widząc nigdzie ładu. Nigdzie, nigdzie! Świst w uszach zagłuszały potworne głosy bałwanów. Wbił oszalałe oczy w dal, szukając ratunku. Zielone, pienne morze! Silnik charczał ociężale, coraz wolniej, słabiej, jak gardziel konająca. Śmigło, tworzące tajemnicze koło potęgi, świetlisty gzygzak władzy nad powietrzem, ukazywać zaczęło swe oblicze. Wreszcie stanęło, jako geometryczna średnica, przekreślająca na wieki koło życia. Wyjrzały wokół pienne pyski miliona lewjatanów⁸⁾, wzniosły się z odmętów miliony łbów i ciekawie wejrzały na powietrznego ptaka. Odstłoniła się nieskończona czeluść. Piotr ujrzał ją nie tylko oczyma, lecz głębokością rozumu. Jeszcze raz drgnęło, zatoczyło się śmigło, jeszcze

⁶⁾ Wniosek z rozumowania.

⁷⁾ Ptak morski.

⁸⁾ Lewjatan — ryba legendarna.

dźwignął się lotny jego impuls⁹⁾, i ostatni raz zwiśło, jak wytrącony miecz. Dolne koła plusnęły o fale, wyciągające ku górze swe paszcze. Rozcięte fale syknęły z chichotem. Osie worały się w następny bałwan, siedzisko uderzyło w trzeci. Płatowiec jeszcze leciał, rozbryzgując piany. Plasnął w grzbiet zielony silnikiem i, zdrętwiały od nieznanej sobie przeszkody, osiadł. Zarył się w bryzgi i zarobił w bulgoczących fontannach. Z wściekłością rzuciły się bydlecia bałwanów na podniebnego latawca. Skoczyły nań ze wszech stron, żarły go zębami pian, waliły na jego lekkość, smukłość, suchość i sprężystość swój płynny ciężar, większy, niż wszystko, cokolwiek myśl wyobrazić sobie zdoła. Lały nań strugami wieczność cieczy. Pociągnęły w siebie ciężar silnika i zbiorowisko benzyny. Rozpostarły się i nie poddawały zgubie królujące skrzydła. Zielone fale wdzierały się na nie zwysoka. Wał spletał się z wałem, dźwigał w dwójnasób i zwiniełym łbem kasał lotne płaszczyzny. Po stokroć bił w rozpostarcie błon, podwładał szkielet, aż wyłamane zwiśło ramię. Wtedy fale wmięsiły w swoje głębiny lewe skrzydło.

Piotr zrozumiał wśród chaosu zdarzeń, że to już koniec. Był jeszcze na swym lotniczym krzeselku, lecz nogi miał już zanurzone w wodzie. Wstał ze swego miejsca i co tchu, co siły w rękę, począł ściągać ze siebie odzież. Przez głowę zdjął trykotową kurtę. Jednym zamachem zdzierał buty, spodnie, bieliznę. Gdy był już nagi zupełnie, jeszcze przez chwilę leżał na swym statku. Wraz z nim nurzał się i wydobywał ponad fale. Już skrzydła były pod wodą, a on jeszcze dotykał ich stopami. Skoczywszy w głębiny, musnął je jeszcze na pożegnanie wiecznie pieszczotliwymi dłońmi. Dojrzał w przezroczystej głębi zatopiony, przedziwny kształt, jakby złudzenie myśli, odbicie snu całego życia. Został sam. Począł płynąć w tem niewiadomem, nieograniczonym morzu, spokojnie komenderując samemu sobie: — raz — dwa, — raz — dwa, — raz — dwa! ...

Stefan Żeromski („Uroda życia“).

⁹⁾ Rozpęd.

48. Odkrycie drogi morskiej do Indyj.

Vasco de Gama.

Od niepamiętnych czasów bogate i urocze Indje dostarczały przepysznych swych płodów mieszkańcom wybrzeży morza Śródziemnego. Narody starożytne zaopatrywały się w przedmioty zbytku z tej błogosławionej krainy przez żeglarzy Fenicjan. Przez nich stamtąd sprowadzane były: złoto, perły, drogie kamienie, aromatyczne korzenie jako to: imbir, pieprz, gałka muszkatołowa i inne drogocenne na owe czasy towary. W wiekach średnich kupcy arabscy, mający łatwiejsze stosunki z Indjami, odziedziczyli w spadku po Fenicjanach handel temi towarami odległego Wschodu. Później Wenecjanie i Genuieńczycy, posiadający liczne statki kupieckie, owdładnęli handlem indyjskim.

Towary prowadzono karawanami, a więc drogą lądową, aż do brzegów Syrii nad morzem Śródziemnem, lub do Konstantynopola, a stamtąd zabierali je Wenecjanie lub Genuieńczycy na okręty i rozwozili do portów europejskich.

Droga to była odległa i mozolna, przechodziła przez mnóstwo państw udzielnych; książęta tych państw nakładali na towary wysokie cła, a stąd, gdy towar doszedł do miejsca przeznaczenia, stawał się niezmiernie drogim.

Z tych powodów było rzeczą wielce korzystną wynaleźć inną drogę, wprost do Indyj morzem. Więć też w końcu wieku XV dwa najznakomitsze podówczas narody morskie, Hiszpanie i Portugalczycy zaczęli się krzątać około wyszukania drogi morskiej, wiodącej do tych bogatych krain.

W roku 1486 odważny marynarz portugalski Bartłomiej Diaz dosięgnął po raz pierwszy krańca południowej Afryki po wytrzymaniu gwałtownych nawałnic, i przylądek, na granicy Atlantyku i oceanu Indyjskiego leżący, nazwał przylądkiem Burz. Król portugalski Jan II, po wysłuchaniu sprawozdania Diaza, zmienił nazwę przylądka Burz na przylądek Dobrej Nadziei. Spodziewał się bowiem, że odkrycie jego jest zapowiedzią wynalezienia drogi morskiej do Indyj. W istocie w 12 lat później (w r. 1498) żeglarz portugalski Vasco de Gama cel ten gorąco upragniony osiągnął szczęśliwie.

Vasco de Gama urodził się w małym nadmorskim miasteczku Sinez z rodziny szlacheckiej. Jego nieustraszona śmiałość i niewzruszona wytrwałość, w wielu okazana zdarzeniach, ściągnęła uwagę króla Emanuela. Z rozkazu monarchy objął on dowództwo trzech nowouzbrojonych okrętów z poleceniem, ażeby opłynawszy przylądek Dobrej Nadziei, starał się znaleźć drogę morską do Indyj. Vasco de Gama, otrzymawszy z rąk króla sztandar ozdobiony krzyżem, wstąpił na pokład admirałskiego okrętu, noszącego nazwę „Archanioł Gabriel”. Na pokładzie trzech statków znajdowało się 160 majtków i żołnierzy; broni, zapasów i amunicji nie żałowano. Okręty opuściły kraj w dniu 9 lipca 1497 roku.

W owym czasie nie znano jeszcze kierunku wiatrów, panujących na morzach zwrotnikowych, z tego powodu wybrano najniepomyślniejszą porę do przebycia Atlantyku. Admirał, wystawiony na pastwę burz, nieraz widział słabe swe statki w rozproszeniu i dotkliwie uszkodzone; kilkakrotne bunty załogi, żądającej powrotu do ojczyzny, zwiększyły te kłopoty. Gama stałością i siłą woli pokonał te przeszkody, osiągnął szczęśliwie końca Afryki i opłynął wschodni brzeg tej części ziemi, gdzie dotąd nie dotarł żaden Europejczyk.

W wielu miejscach Portugalczycy lądowali, aby zaopatrzyć się w wodę, wszelako krajowcy występowali przeciwko nim nieprzyjaźnie i tylko król Melindy przyjął gościnnie żeglarzy. Od niego otrzymał admirał biegłego przewodnika, obznajmionego dokładnie z żegluga po oceanie Indyjskim. Statki przezeń prowadzone przepłynęły siedmset mil środkiem tego oceanu, o którego istnieniu w Europie nie wiadano, i w maju 1498 r. zarzuciły kotwicę w przystani Kalikut na wybrzeżu Malabarskiem (w Indostanie).

Hindusowie, zamieszkujący półwysep Wschodnio-Indyjski, stali wówczas na wysokim stopniu cywilizacji; mianowicie też rękodzieła i handel kwitnęły pomiędzy nimi. Vasco de Gama rozkazał natychmiast zawiadomić Zamoryna, króla tych wybrzeży, o swoim przybyciu.

Szczęśliwym zdarzeniem znajdował się wtedy w Kalikucie Maur, umiejący po hiszpańsku. Ten na prośbę admirała doniósł królowi, że przybysze należą do potężnego narodu na

zachodzie i życzą sobie wejść w stosunki handlowe z jego poddanymi. Na polecenie owego Maura Zamoryn zaprosił admirała; leżąc na wspaniałych wezglówiach, przyjął go przyjaźnie i zażądał, by mu wręczył listy króla Emanuela Portugalskiego.

Przyjęcie to obudziło zazdrość kupców mahometańskich, którzy prawie cały handel indyjski w swych rękach dzierżyli bez najmniejszych przeszkód; starali się więc odważnego przybysza, a dla nich niebezpiecznego współzawodnika potwarzami przed sułtanem osławić. Mówili zatem, że obcy wcale nie są wysłaniami króla portugalskiego, ale korsarzami. Pochwycili siedmiu majtków europejskich, którzy w zaufaniu w przyjaźń Hindusów na ląd wysiedli, i skłonili Zamoryna, aby ich pilnie strzec rozkazał.

Na skutek tego gwałtu Vasco de Gama rozkazał czatować na rybaków indyjskich: pochwycono ich dwudziestu i zaprowadzono na pokład eskadry. Wówczas admirał rozkazał podnieść kotwicę i rozpiąć żagle, udając, że odpływa. Wtedy sułtan wydał siedmiu schwytanych majtków, usprawiedliwiając się i tłumacząc ze swego postępku, i dołączył list przyjacielski do króla Emanuela. Admirał wypuścił porwanych rybaków, zatrzymując z nich czterech, ażeby obejrzeni kraje zachodnie i swemu władcy o nich dokładne przywieźli wiadomości.

Z powrotem Vasco de Gama odwiedził znów gościnnego króla Melindy, który go przyjął równie przyjaźnie, jak za pierwszym razem i obdarzył mnóstwem bogatych podarunków.

Żegluga tym razem poszła bardzo pomyślnie; opłynięto szczęśliwie przylądek Dobrej Nadziei, przebyto ocean Atlantycki, i na koniec statki zarzuciły kotwicę w Lizbonie w dniu 29 sierpnia 1499 roku po dwuletniej przeszło nieobecności.

Na wieść o powrocie żeglarzy niezliczone tłumy dążyły ku przystani, aby oglądać dzielnych żeglarzy i dowiedzieć się od nich wątku cudownych przygód, których doświadczyli.

Ze stu pięćdziesięciu ludzi załogi okrętowej powróciło zaledwie pięćdziesięciu pięciu, ale tych król wspaniale wyna-

grodził. Dowódcę wyprawy król mianował hrabią i admirałem mórz wschodnich, naznaczając mu trzy tysiące dukatów rocznej pensji, co przy ówczesnej wartości pieniędzy stanowiło ogromne uposażenie. W rodzinnym herbie jego zamieszczono część herbów państwa, a wszystkie miasta całego kraju współubiegały się w uroczystościach, wyprawianych na cześć bohatera.

Według Anczyca.

49. Odkrycie Ameryki.

Kiedy Bartłomiej Diaz i jego następcy starali się znaleźć morską drogę do Indyj, opływając naokoło Afrykę, Krzysztof Kolumb, Genuńczyk, powziął myśl osiągnięcia tego samego celu zupełnie inną drogą. Kolumb wiedział, że ziemia jest kulą i to go naprowadziło na wniosek, że jeśli ktoś puści się Antlantykiem wprost na zachód, to niezawodnie dopłynie do Indyj Wschodnich. Sądził on, że tą drogą dosięgnąć można daleko prędzej zamierzonego celu, aniżeli przez długą i męczącą żeglugę około brzegów Afryki.

Na usprawiedliwienie mniemań Kolumba o krótszej podróży do Indyj przez Atlantyk i to przytoczyć należy, że wówczas nie znano jeszcze dokładnie rozmiarów kuli ziemskiej i obliczono obwód jej o jedną trzecia część mniejszy, aniżeli jest w istocie.

Krzysztof Kolumb urodził się w Genui w r. 1447. Ojciec jego, żeglarz z powołania, dał synowi staranne wychowanie, a chcąc go zawczasu wyćwiczyć w swym rzemiośle, od czternastego roku życia brał go na morze.

Młody Kolumb w ośmnastym roku dowodził już statkiem, należącym do jego krewnych.

W owym czasie Portugalczycy przez swe odkrycia ściągali na siebie uwagę całej Europy. Kolumb, pożerany ciekawością, udał się do Lizbony, gdzie miał krewnych i przyjaciół, aby naocznie przekonać się o postępie odkryć. Tu poznał i zaślubił córkę Bartłomieja Perestrello, doświadczonego żeglarza, który posiadał wielki zbiór map i narzędzi morskich. Tym sposobem Kolumb znalazł to, czego mu potrzeba było do pomnożenia swych wiadomości żeglarskich, i mógł się oddać ulubionym marzeniom o przyszłych odkryciach.

Kolumb udał się najprzód do króla portugalskiego, ażeby pomoc jego do wykonania swych zamiarów pozyskać; król przyjął go życzliwie i rozkazał ministrom projekt jego rozpatrzyć.

Ludzie ci samolubni, postanowiwszy sami skorzystać z pomysłu Kolumba, ogłosili ten pomysł za szalony i niewykonalny, a sami tajemnie wysłali okręt w kierunku przez Kolumba oznaczonym.

Żeglarze jednak po krótkiej podróży stracili odwagę i wrócili do Lizbony, donosząc, że na zachodzie wcale lądu nie ma.

Rozgniewany Kolumb opuścił Portugalję; nie go nie wiązało z tym krajem, zwłaszcza, gdy żonę utracił; udał się więc do Genui, ażeby ziomkom swoim dać sposobność skorzystania z zamierzonego odkrycia. Genuńczycy przyjęli go pogardliwie i wyniośle. Niezrażony tem popłynął do Hiszpanji. Izabella, królowa hiszpańska, zajęła się gorliwie jego planem.

W dniu 3 sierpnia 1492 roku Kolumb wypłynął z hiszpańskiego portu Palos. Wyprawa cała składała się z trzech lichych, niedostatecznie zaopatrzonych statków, na których znajdowało się zaledwie 90 ludzi. Już za przybyciem do wysp Kanaryjskich trzeba było nędzne statki naprawiać, a dopiero 5 września w dalszą puszczonego się podróż. Lekki wiatr zachodni, wciąż wiejąc, sprzyjał żegludze i pędził marynarzy coraz dalej w niezmierne przestwory oceanu. Z każdym dniem zwiększała się przestrzeń, oddzielająca eskadrę od Europy, a załoga jej coraz bardziej wpadała w przestרח i zwątpienie. Kiedy przez 21 dni nie widziano nic więcej, prócz nieba i wody, majtkowie głośno szemrać zaczęli.

— Lecimy na zgubę! — wołali — jeżeli Kolumb nie zechce powrócić, to go zwiążemy i rzucimy w morze!

Kolumb z wielką trudnością zdołał ich uspokoić i natchnąć odwagą. Wkrótce też pokazały się oznaki, które zdawały się wskazywać bliskość lądu. Cała powierzchnia morza była tak gęsto jakimś zielskiem pokryta, że okręty z wielką trudnością mogły się posuwać naprzód. Ukazywały się też gromady jakiegoś nieznanego ptactwa; nie wiadano jeszcze wówczas, że niektóre ptaki (np. albatrosy) mogą na bardzo wielkie przestrzenie oddalać się od lądu. Po kilku dniach

trawy i ptaki zniknęły, a chociaż Kolumb dni i noce przepędzał na pokładzie z lunetą i ołowianką w rękę, wciąż zajęty uspokajaniem szemrzących i zachęcaniem upadających na duchu, podniosły się znowu okrzyki buntownicze.

— Cóż pocniemy — wołali zuchwale — gdy się wyczerpią nasze zapasy? Czyż skołatane statki zdołają nas przewieźć z powrotem do ojczyzny? Czyż wiatr zachodni, wciąż wiejący, odwróci się, gdy będzie tego potrzeba? Kolumb nie zdołał tym razem poskromić niechętnych i musiał dać obietnicę powrotu, jeśli w ciągu trzech dni nie dopłyną do lądu. Już też i ziemia naprawdę zdawała się być bliską. Napotymano trzcinę i całe pnie drzew, a drugiego dnia ukazała się nawet gałąź zielona, czerwonymi jagodami pokryta i belka, ręką ludzką obrabiana. Wtedy odwaga i nadzieja wstąpiły w serca największych niedowiarków.

Na trzeci dzień, gdy słońce zaszło, cała załoga pozostała na pokładzie; w niezmiernem wzruszeniu nikt o śnie nie pomyślał. Nakoniec około północy ujrzał Kolumb w odległości światło, a o godzinie drugiej z rana najmniejszy okręt, przodem idący, dał znak wystrzałem z działa, iż ujrzał ląd.

— Ziemia! Ziemia! — krzyknęli marynarze, rzucając się sobie w objęcia i zalewając się łzami radości.

Gdy brzask jutrzeńki cienie nocy rozproszył, wzruszeni żeglarze ujrzeli wyspę, pokrytą zielonością.

Gdy statki dotarły do lądu, Kolumb z obnażonym mieczem w jednej, a rozwiniętym sztandarem w drugiej ręce wyskoczył ze statku i zatknawszy sztandar na brzegu, objął nowoodkryty kraj w posiadanie Hiszpanji. Działo się to dnia 12 października 1492 roku. Nie była to, jak mniemał Kolumb, jedna z wysp archipelagów, okalających Azję od strony wschodniej; była to wyspa, należąca do nowego, nieznanego do owych czasów wielkiego lądu. Wyspa ta należała do archipelagu Bahamskiego. Krajowcy zwali ją Guanahani, Kolumb zaś na podziękowanie Bogu za swe ocalenie nazwał ją wyspą Zbawiciela (San Salvador).

Towarzysze Kolumba, zachwyceni, iż po 40 dniach prze-strachu i zwątpienia Bóg im dozwolił zobaczyć ziemię, rzucili się na nią, okrywając pocałunkami. Tymczasem zbiegli się w wielkiej liczbie krajowcy. Byli oni nadzy, o miedzianej bar-

wie ciała. Hiszpanie dostrzegli u nich drobne złote ozdoby w uszach i na rękach; na zapytanie, skąd biorą złoto, wskazywali na południe. W tamte więc strony po kilku dniach wypoczynku udała się wyprawa.

Na wszystkich wyspach, które Kolumb zwiedzał w ciągu podróży, napotykał przepyszną roślinność, szczególnie na wyspie Kuba, lecz szukanych bogactw nie znalazł. Nakoniec po kilku dniach podróży dotarł do wielkiej wyspy, którą krajowcy zwali Haiti; Kolumb nadał jej nazwę Hispaniola, a później San Domingo. W kraju tym znaleziono daleko więcej złota, a krajowcy chętnie je oddawali wzamian za paciorki szklane, świecidełka i dzwoneczki małe, których dźwięk wprawiał ich w zachwyt. Ludność łagodna i gościnna przyjmowała przybyszów z oznakami największej przyjaźni.

Ponieważ jeden z trzech statków wyprawy rozbił się o skały, Kolumb pozostawił część swoich ludzi na wyspie Haiti w umyślnie dla nich wybudowanej forteczce, a sam z resztą załogi udał się z powrotem do Europy.

W drodze niedaleko już od brzegów lądu straszliwa burza morska napadła żeglarzy; Kolumb, chcąc swe odkrycia od zagłady zachować, spisał wszystko na pergaminie, a umieściwszy swe sprawozdanie w beczce, rozkazał ją rzucić w morze w nadziei, że ją fale wyrzucą na brzegi Europy. Ale burza ucichła i już bez wypadku wyprawa dopłynęła do portu Palos w dniu 15 marca 1493 r.

Król naówczas znajdował się w Barcelonie. Wjazd Kolumba do Barcelony odbył się z niezwykłą wspaniałością wśród bicia dzwonów, huku dział i radosnych okrzyków tłumu. Kolumb przyjęty był przez króla z wielkimi honorami i już bez trudności uzyskał okręty i ludzi do nowych swych dwóch podróży, podczas których odkryto wiele wysp archipelagu Antylskiego, a nawet stały ląd nowej części świata.

Ale potomność nie oddała wielkiemu mężowi tej sprawiedliwości, aby jego imieniem nazwać nowoodkrytą ziemię. Zaszczęt ten przypadł komu innemu. Był to Amerigo Vespucci, który pierwszy ląd stały szczegółowo opisał.

Według Anczyca.

V.

Z geografii gospodarczej.

50. Bogactwa Polski.

Polska jest krajem bogatym, przeważnie rolniczym. W niektórych stronach Polski ziemia jest tak urodzajna, że na całych polach możnaby zakładać ogrody. Rodzi się tam nawet i bez nawozu. Takie urodzajne ziemie są koło Hrubieszowa, Sandomierza, Proszowic i na Kujawach.

Szumią w Polsce złotym kłosem pszenne niwy, zielenią się buraczane łąny, bujnym żytem porastają role, a ziemniaków, włoszczyzny, owoców, owsów, gryki, jęczmienia ile to się rocznie zbiera! Słusznie mówiono: „Ziemia polska jest tak bogata, że wyżywić mogłaby pół świata“.

Przed wojną, do roku 1914, lasy zajmowały czwartą część Polski. Podczas wojny bardzo dużo drzewa wycięto i wywieziono z Polski. Pozostało jednak jeszcze tyle lasów, że przy oszczędnej gospodarce starczy nam drzewa na nasze potrzeby. W samych więc rolach, lasach, łąkach, sadach i pastwiskach mieszczą się wielkie bogactwa.

Kiedy dłuższy kawał drogi jedziemy koleją, to na stacjach albo i podczas jazdy zauważymy sznury wagonów nalożonych węglem, a między nimi inne wagony, podobne do dużych beczek. To cysterny z naftą.

Skąd przychodzi do nas węgiel i nafta?

Dzięki Bogu nie potrzebujemy ani węgla, ani nafty sprowadzać z cudzych krajów i płacić za nie grube pieniądze. Na Śląsku, koło Dąbrowy Górniczej, Sosnowca mamy własne kopalnie węgla, skąd górnicy codziennie wydobywają tysiące wagonów. Jest tego węgla tyle w Polsce, że wystarczy go nam na 2 tysiące lat. A węgiel w dzisiejszych czasach to naj-

cenniejszy skarb. Bez niego stanęłyby pociągi, nie odpłynęłyby parowce, zamarły fabryki, a z zimna i głodu wyginęłyby ludność w miastach.

Gdybyśmy znowu nie mieli nafty, ucierpiałaby na tem ludność wsi i miasteczek. Ale niema o to obawy. Na Podkarpaciu, koło Borysławia i w innych miejscach wytryskują z wnętrza ziemi źródła ropy naftowej. A tyle jej tam jest, że gdybyśmy nie sprzedawali innym narodom, nie wiadomo byłoby, co z nią robić.

Po węglu najważniejszym skarbem jest żelazo. Pomyślmy, co by to była za bieda bez żelaza. Polska i tu jest zaopatrzona szczęśliwie. Nasze obszary, obfite w rudę żelazną, leżą w pobliżu Łysogór i na Śląsku. Niema zmartwienia, żeby nam żelaza zabrakło, bo w naszej ziemi znajduje się go przypuszczalnie 15 miliardów centnarów.

Czy smakuje jedzenie bez soli? W głębi ziemi naszej, w Bochni i Wieliczce niedaleko Krakowa mamy nieprzebrane pokłady soli; starczą one dla nas na tysiące lat i jeszcze dużo możemy sprzedać tym, co jej nie mają. Mamy też solanki na Kujawach.

Gdyby tylko te wyliczone skarby były na naszej ziemi, jużby ją było można uważać za jedną z najbogatszych na świecie.

Ale na tem nie koniec. We wnętrzu ziemi mamy jeszcze bardzo wiele innych skarbów, jak cynk, miedź, ołów, wapniak, piaskowiec, siarkę, marmur, torf i inne.

Polska jest krajem bogatym. Wszystko, co nam potrzeba, będziemy mieć u siebie, bo w Polsce „jest dosyć chleba, jeno pracować potrzeba“.

51. Port morski.

Polska posiada wolny dostęp do morza i ma także porty polskie jak pucki i budujący się port gdyński. Oprócz tego otwartym jest dla niej port gdański, który za rządów dawnej Rzeczypospolitej był portem polskim.

Jakie znaczenie dla państwa ma port i jakie ma on zadania do spełnienia? Zadania niektórych portów są bardzo proste, innych bardzo wielostronne.

Porty ukrycia, albo schronienia służą w razie burzy jako miejsce ukrycia się dla okrętów. Jako port schronienia może służyć każda bezpieczna, posiadająca wygodne stanowisko kotwiczne zatoka. Są jednak całe lądy oraz tysiące mil morskich liczące wybrzeża (brzegi afrykańskie i zachodni brzeg południowej Ameryki), posiadające bardzo mało prawdziwie bezpiecznych portów schronienia. Natomiast na wybrzeżu fjordowem nazwa portu schronienia traci wszelki sens, gdyż w każdym miejscu wybrzeża znajduje się bliskie i pewne ukrycie poza wygięciami wąskich fjordowych zatok.

Stacje węglowe leżą na głównych szlakach oceanicznych żeglugi i mają na celu zasilać parowce od 1000 do 4000 mil morskich w węgiel, gdyż wożenie większych mas węgla opałowego pod kotły okrętowe na zbyt wielkie odległości jest nieekonomiczne, zmniejszając jednocześnie użyteczną ładowność parowca. Stacje węglowe zaopatrują również okręty w słodką wodę i prowiant. Ładowanie odbywa się nie tylko z przystani węglowych, ale też ze skut podholowywanych do parowca, tak że stacja węglowa niekoniecznie posiada przystań: jest to skład węgla na brzegu w bezpiecznej zatoce. Stacje węglowe posiadają zawsze względem linii wybrzeża możliwie wysuniętą pozycję, ażeby zawijanie do portu węglowego nie przedłużało drogi okrętu. Najlepiej się rozwinęły stacje węglowe na najważniejszym, po europejsko-północno-amerykańskim szlaku wodnym świata z północno-zachodniej Europy dookoła Hiszpanji przez morze Śródziemne, kanał Suezki, morze Czerwone i ocean Indyjski — do Indji, wschodniej Azji i Australji. Tu leżą węglowe stacje: Vigo (hiszp.), Gibraltar (ang.), Malta (ang.), Port-Said (ang.), Aden (ang.), Kolombo (ang.), Singapur (ang.).

Ważną stacją węglową, położoną cokolwiek zbyt daleko ku południowi na szlaku oceanicznym: wschodnia Azja—Północna Ameryka, jest Honolulu (St. Zjedn.).

Stacje węglowe na Azorach (portug.) i stacja Madeira (portug.) posiadają mniejsze znaczenie.

Stacje na południowym Atlantyku, położone na wyspach, tracą na znaczeniu, gdyż żegluga parowców dookoła Afryki i Ameryki jest nieznaczna, szczególnież ta ostatnia po przekopaniu kanału panamskiego, który otworzył zachodnie wy-

brzeże Południowej Ameryki żegludze parowej Stanów Zjednoczonych w prostej drodze poprzez morze Karaibskie i nowootwarty kanał. Wogóle droga dookoła przylądka Horna należy oddawna do specjalności wielkich żaglowców i służy niemal wyłącznie dla ich użytku.

Porty osobowe służą przeważnie komunikacji pasażerów pomiędzy krajami, rozdzielonemi między sobą cieśniną (Dover-Calais), morzem (Brindisi-Alexandria), oceanem (Cherbourg-Nowy York). Dla ruchu osobowego nadaje się najwięcej wysunięta pozycja portu, gdyż przybywając do takiego portu kolej i wsiadając w nim na okręt, pasażer przebywa większą część całkowitej podróży swej koleją. Z tej przyczyny porty osobowe są możliwie wysunięte, tam zaś, gdzie istnieje ruch towarowo-osobowy, bez znacznej przewagi jednego z tych elementów (transportu pasażerów czy towarów), powstają podwójne porty, jak Hamburg z Cuxhaven, Brema z Bremerhaven, z których jeden służy do ekspedjowania towarów, drugi, możliwie daleko wysunięty naprzód, przyjmuje lub wysadza pasażerów i pocztę.

Porty osobowe, przewożące przez cieśninę wzgl. zatokę lub niewielkie morze, noszą miano portów przewozowych. Najwięcej znane pary portów przewozowych są między Anglią a kontynentem, np. Dover—Calais, Folkes—Boulogne, Newhaven—Dieppe itd. Na wewnętrznych morzach (Bałtyk, cieśniny Duńskie) oraz wąskich cieśninach (Mesyna), dla oszczędności czasu i dogodności podróżujących kursują parowce-promy, zaopatrzone w tory, przyjmujące niewielkie pociągi osobowe. Na Bałtyku najruchliwszą jest komunikacja osobowa na przewozie Sassnitz (Rugja) — Trelleborg (Szwecja), przewożąca szwedzki pospieszny pociąg Stockholm—Berlin.

52. Wisła jako droga handlowa.

Splawność Wisły od Warszawy do Gdańska, pozwalająca używać nawet większych skut i galarów do transportu towarów, wyzyskiwaną jest już oddawna. Z flisakami wybierał się w podróż rolnik, aby wywieźć i sprzedać swe zboże; na flis dawano drzewo masztowe, poszukiwane zagranicą do budowy okrętów; galarami splawiano rozliczne surowe

plody do Gdańska, biorąc za nie złoto lub zaopatrując się w wyroby przemysłu, w gdańskie meble, holenderskie sukna, weneckie aksamity itd.

I od Krakowa, a jeszcze bardziej od Sandomierza do Warszawy, bywała Wisła jako droga handlowa używana, jednakże tylko przy pomocy mniejszych skut i tratw, bo spławianie, wskutek niższego stanu wody, licznych „haków” czyli mielizn, natrafiało na niemałe trudności. Dopiero w ostatnich czasach, wskutek podjętej regulacji Wisły na przestrzeni od Krakowa, zmieniły się stosunki.

Znaczenie Wisły dla handlu i ruchu handlowego polega na tem, że przez spławianie Wisłą utworzy się wygodne i tanie połączenie z miastami handlowymi, leżącymi nad Wisłą, oraz z wszystkimi, które przez uchodzący do Wisły pod Bydgoszczą kanał są połączone z dorzeczem Wisły, dalej z Toruniem, a co najważniejsza z Gdańskiem, z którego to miasta portowego miałyby produkty polskie wolną i otwartą drogę morską na cały świat. Połączenie z portami stanowi pierwszy i najważniejszy warunek rozwoju dla handlu i przemysłu przez to, iż dopiero tani transport morski, wprowadzający towar na targ światowy, pozwala wyzyskać każdą handlową koniunkturę. I tak mają Węgry bardzo dobre połączenie wodne z portami rumuńskimi, Braiłą i Gałacem, Rosja ma spławne rzeki, jak Wołga, Don, Newa, Dniepr i inne, a Niemcy dysponują nadzwyczaj gęstą i znakomicie utrzymaną siecią dróg wodnych tak, iż tam koleje w ruchu eksportowym i importowym służą jako boczne drogi dowozowe do rzek, które stanowią główne szlaki transportowe. Wystarczy tutaj wskazać, że Niemcy na 30 000 km kolei mają 14 000 km zupełnie uregulowanych, tak naturalnych jak sztucznych dróg wodnych i one są owym czynnikiem, na którym polega cała handlowa i przemysłowa potęga Niemiec.

Obecnie istnieje na Wiśle żegluga parowa poczynając od Sandomierza do Gdańska. Tą drogą wiślaną spławia się już obecnie bardzo znaczne ilości towarów.

Ruch Wisłą jest bardzo znaczny i mieści w sobie dwa żywioły: jeden bardzo silny ruch lokalny pomiędzy poszcze-

gólnymi miastami, leżącymi nad Wisłą oraz nad kanałem Noteci, który łączy Wisłę z Odrą a pośrednio z Elbą — drugi, to ruch zamorski, przedstawiający się jako dowóz i wywóz wiślany gdański.

53. Warta i jej znaczenie dla gospodarstwa krajowego.

Transport wodą tańszy jest od transportu osiowego, i stąd znaczenie handlowe rzek i znaczenie naszej Warty dla gospodarstwa krajowego. Zapewne, że dzięki geograficznemu położeniu rzeki nie może ona mieć znaczenia dominującego dla ruchu transportowego w Polsce; wszakże szczegół, że długość jej od Konina do Noteci wynosi około 400 kilometrów, stanowi jej wartość nieprzeciętną jako polskiej drogi wodnej.

Warta jest z historią starego Poznania ściśle złączona. Rzeka ożywiała handel naszego miasta, a woda jej wprawiała w ruch koła wielu młynów i piarni. W ostatnim czasie powstały powyżej Poznania w Starołęce i Luboniu różne przedsiębiorstwa przemysłowe na większą miarę, liczące na dowóz i wywóz Wartą, jak cegielnie, fabryki mydła, papy dachowej, superfosfatów, krochmalu, syropu, drożdży, przetworów kostnych i kleju.

Nazwa „Warta” znana była już w X wieku; używa jej bowiem Dytmir, biskup merseburski (Vurta). Od czego pochodzi ta nazwa, trudno zgadnąć. Przypuszczalnie jest ona pochodzenia słowiańskiego od wyrazu „wartki”; wezbrawszy bowiem na wiosnę, płynie wartkim brzegiem; zresztą i w innych porach roku nie jest leniwa. Długosz wywodzi wyraz Warta od „wartować” czyli szukać, jakoby rzeka ta, nie przestając na jednym korycie, coraz to nowych szukała.

Warta była własnością miasta Poznania na milę drogi z prądem i pod prąd z wolnością łowienia ryb, stawiania młynów itp. Przemysław i Bolesław, książęta wielkopolscy za zgodą Bogufała, biskupa kapituły poznańskiej, darowali ją miastu w r. 1253. Później był zatarg pomiędzy kapitułą poznańską a miastem, ponieważ kapituła twierdziła, że darowała tylko lewy brzeg rzeki. (Kłótnie te sięgają bardzo odległych

czasów. Tak na przykład w aktach kapituły czytamy, że w r. 1443 Władysław Warneńczyk pisał do biskupa i członków kapituły poznańskiej, donosząc im, iż magistrat poznański uważał się przed nim na biskupa, który mieszczan poznańskich z przyczyny sporu z kapitułą o Wartę wykłął. Monarcha zakazuje podobnego postępowania na przyszłość i przyrzeka wymierzać sprawiedliwość.)

Gacie i groble młynów, ścieśniając niezmiernie koryto Warty, zmuszały ją w czasie przybierania wody do nagłego występowania z brzegów; stąd pochodziły owe nadzwyczajne zalewy miasta, jakich w dzisiejszych czasach nie doświadczamy, chociaż Warta co rok prawie z brzegów swoich występuje.

Rząd dawnej Polski, przekonany o ważności Warty dla spławiania drzewa, potażu i innych produktów wielkopolskich do miast zagranicznych, nie szczędził starań, aby oczyścić jej koryto. Troskliwości tej chwalebnej rządu znajdujemy często ślady w statutach narodowych. Tak np. zjazd piotrkowski, za Kazimierza Jagiellończyka w roku 1447 odprawiony, stanowi, aby na rzekach Wiśle i Warcie itd. wolny był spław, aby stawiający na nich jazy czynili w nich dla statków otwory.

Pod zaborem pruskim w wieku XIX i XX miała Warta dla Poznania donioślejsze znaczenie, ponieważ komunikacja wodna prowadziła przez Odrę do Szczecina do portu morskiego. Wszakże bieg jej przeważnie północny może być z czasem wyzyskany w przyszłości jako droga wodna, zbliżająca nas do polskiego portu gdyńskiego.

Żegluga na Warcie będzie zawsze miała więcej znaczenie lokalne. Droga Odra—Wisła, prowadząca przez Notec, kanał bydgoski i Brdę nie była dla większych statków dostępna i dopiero w ostatnich latach przed wojną światową ukończono jej przebudowę.

Samą Wartę rozpoczęto regulować od ujścia Prosnicy aż do ujścia do Odry w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Regulacja wytworzyła drogę dostępną dla dużych statków aż do ujścia Noteci — obecnie po stronie Niemiec — dalej aż do Poznania.

Dopiero w przedłożeniu sejmowem pruskim o drogach wodnych w roku 1904, przyjętem w roku 1905, postanowiono

w celu podniesienia Poznania jako punktu handlowego uzupełnić regulację Warty na przestrzeni od ujścia Noteci aż do Poznania, co też zostało wykonane. Uzyskano taką głębokość, że w tej przestrzeni mogą się poruszać statki 400 tonnowe o zanurzeniu 1,40 m. Odległość od Poznania do obecnej zachodniej granicy wynosi około 98 km.

Rozszerzenie obu koryt nastąpiło głównie przez rozebranie budowli fortecznych wyspy tumskiej. Ziemią uzyskaną z rozbioru obiektów fortecznych i bagrowania koryta zasypano się już częściowo teren zalewowy między nowym i starym korytem i użyto częściowo do ogroblenia Śródką.

Wszystkie mosty, z wyjątkiem Chwaliszewskiego i poniżej położonego kolejowego, zostały na nowo przebudowane lub rozszerzone. Sprostowanie biegu Warty przy moście św. Rocha usunie niebezpieczeństwo gromadzenia się kry w tem kolanie i uzupełni rozwiązanie.

Jak wiadomo, przy moście Chwaliszewskim nurt Warty zmienia swój kierunek w ostrym i krótkim łuku tak nagle, że holowanie statków odbywa się z wielkimi trudnościami. Mimo, że przeszło mostu ma tam szerokości 30 m, silny prąd zmusza do największych ostrożności. Nierzadkie były wypadki, że łodzie, rzucane poprzecznie na filar mostu, uszkadzały się lub rozbiły doszczętnie. Jasne jest, że szkodziło to także mostowi.

Osady przemysłowe wyżej Poznania wymagają połączenia wodnego; gospodarstwo krajowe musi mieć drogę wodną dla wysyłki swych produktów.

54. Zastosowanie techniczne różnych gatunków drzewa.

Nietylko dobry cieśla, stolarz i kołodziej, lecz także każdy kupiec powinien wiedzieć, na co które drzewo najbardziej jest przydatne i jak go użyć.

Dawnymi czasy, gdy jeszcze nie było w użyciu tyle żelaza co dzisiaj, dbano troskliwiej o trwałość drzewnego materiału. Na same koła do wozu dobierano różnorakiego drze-

wa; dzwona¹⁾ robiono z jaworu, piasty²⁾ z brzeziny, a szprychy³⁾ z jesionu; na osie brano dębinę, na dyszel buczynę, łoży na półszorki⁴⁾, a leszczykę na drabie⁵⁾. Widel nie robiono z innego drzewa, tylko z grabiny, na cepy używano jabłoni, na łoży i koryta brano drzewo sosnowe, jednym słowem przebiegano w rodzajach drzewa i oglądano się na cel, do którego ma służyć.

W każdym drzewie jest tyle naturalnej wilgoci, że jeśli dobrze wyschnie, to go ubędzie na wadze o trzecią część, a niekiedy i o połowę. Nie wiele też znaczy ciężar, bo surowe drzewo jest ciężkie wskutek swej wilgoci, a przecież nic nie warto. Dębowe traci swoją wilgoć w ciągu ośmiu lat; po roku schnienia ma jeszcze każde nasze drzewo czwartą część tej wilgoci, którą miało po ścięciu. Zrobić z takiego drzewa sprzęt jaki, to wnet się kręci i popęka, bo drzewo w sprzęcie dalej wysycha.

To samo dzieje się z drzewem suchem, gdy jest na ciągłą wilgoć wystawione; włóż klin drewniany w szparę kamienia i przemocz go dobrze wodą, to z taką siłą będzie pęcznieć, że kamień rozsądzi.

Jednakże są sposoby na to, ażeby drzewo o ile możliwości od pęcznienia uchronić. Przez naturalne suszenie wypędza się z drzewa wilgoć, choć niezupełnie; lecz w komórkach drzewnej tkanki pozostają jeszcze inne stałe części soków.

Są to rozmaite sole, które mają tę naturę, że chciwie przyciągają wilgoć z powietrza i przyczyniają się do pęcznienia. Używają też różnych środków, ażeby te sole z drzewa wydalić. Najprostszym sposobem jest wylugowanie zapomocą zimnej wody. W tym celu kładzie się drzewo do bieżącej wody, i to odziomkiem⁶⁾ przeciw prądowi, bo z tej strony

1) Okrag koła.

2) Głowa koła z dziurą w środku na oś i gniazdami dla osadzenia szprych.

3) Promienie drewniane koła.

4) Plecione boki bryczki.

5) Żerdzie u wozu szczeblami połączone.

6) Dolna część drzewa od ziemi.

łatwiej woda wsiąka. Przy wielkich sztukach musi takie lugowanie trwać bardzo długo; nawet i kilka lat, lecz małe belki, słupy, dyle itp. już po kilku miesiącach zanurzenia w wodzie mniej się kręca i mniej pękają. Widać to na tej starej, szerniałej dębinie, którą czasem z rzek wydobywają. Rozumie się, iż po wydobyciu z wody musi być to drzewo dobrze wysuszone. Inny sposób polega na wyparzaniu drzewa parą wodną. W tym celu układa się drzewo w skrzyni dobrze spójonej i żelazem okutej; przez nią przepuszcza się parę wodną z kotła parowego. Kurkiem, umieszczonym u spodu skrzyni, można wypuszczać skroploną parę i soki z drzewa wypędzone. Z początku ukazuje się tu prawie sama woda, lecz po dwunastu do piętnastu godzinach parzenia wycieka już płyn mętny, kleisty, z mocnym zapachem drzewnym. Kolor tego płynu jest rozmaity, wedle gatunku drzewa, który parzymy; z dębu jest czarno-niebieski, z orzecha czarny, z mahoniu czerwony, z wiśni czerwony, z lipiny żółtawy itp. Do wyparzania grubych balów drzewa potrzeba 60 do 80 godzin; po tym czasie płynie znowu woda czysta, choć nieco zabarwiona.

Takie wyparzone drzewo jest nawskroś ciemniejszego koloru, niż przed wyparzeniem; dąb robi się ciemno-brunatny, buk także brunatny, grusza brunatno-czerwona, klon czerwony, sosna i jodła brunatno-żółta. Drzewo wyjęte ze skrzyni, gdy jest jeszcze gorące i mokre, daje się wyginać na wszystkie strony. Krzeselka z giętego drzewa, w których i nogi i oparcie są z jednego kawałka, są robione z parzonego drzewa, które po wyschnięciu zatrzymuje kształt, nadany mu za gorąca. I w Beskidzie górale zapomocą parzenia wyginają swoje „obody“⁷⁾ do kół, i każdy może się przekonać, że wyparzone drzewo w tych obodach znacznie jest trwalsze od zwykłego, skoro góral kołami temi bez okucia po krzemienistych drogach wywija.

Wyparzanie drzewa na meble chroni je także od czerwi. Chcąc je skutecznie zabezpieczyć przeciw butwieniu i gniciu, nasycają je także olejami, kreozotem, a często także koperwasem miedzianym.

7) Obwody.

Odbywa się to w ten sposób, że roztwór koperwasu w wodzie wciska się zapomocą tłoczącej pompy w pień drzewa, co idzie wcale prędko, bo roztwór, wtłoczony w pory drzewne przy odziomku, wypycha zaraz naturalne soki, i już za kilka godzin wierzchołkiem wycieka. Drzewa rdzenne, jak dąb, wiąz, akacja, wymagają kilku dni do zupełnego nasycenia się płynem.

Ale pominawszy już wszystkie sztuczne sposoby, potrzeba mieć przede wszystkim rozum na to, aby umieć sobie materiał wybrać i nie dać się wywieść w pole. Najpierwsza reguła jest ta, że drzewo powinno być ścinane w zimie, bo wtedy soki w nim nie krążą, więc nie tak łatwo pęka, nie zsyca się, i czerw się go nie chwyta. Zresztą są różne oznaki dobrego drzewa, o których wiedzą ludzie doświadczeni.

Oto, gdy kupują drzewo miękkie, jak sosnę lub jodłę, to patrzą naprzód, aby słoje drzewa były jak najwęższe i niewidoczne, gdyż to oznacza jego ścisłość i moc; gdy są zbyt szerokie, wtedy drzewo jest gąbczaste i nietrwałe. Dalej uważają na to, aby włókna na bokach desek szły równo do powierzchni, nie zaś ukośnie, bo to jest znakiem drzewa skreconego, przydatnego tylko na bardzo pospolite roboty. Sztorc drzewa⁸⁾ nie powinien być popekany, a kolor ma być coraz ciemniejszy ku środkowi, bo to jest oznaka zdrowia. Drzewo na przemiany białe i czerwone jest chorobliwe. Pień w sztorc uderzony powinien pięknie zadźwięczeć; zresztą, co się już samo przez się rozumie, unikać należy sęków, zwłaszcza głęboko wrosniętych. Prawie to samo stosuje się i do twardych gatunków drzewa. Kora na nich nie powinna być spróchniała i nie mieć narośli lub dziur od mrozów. Kłoców nie należy obdzierać od razu z całej kory, lecz owszem zostawiać ją w pewnych odstępach, bo w takim razie drzewo schnie dobrze, a nie tak łatwo pęka, jak zupełnie z kory ogołocone. Chcąc sztorce kłoców uchronić od pęknięcia, trzeba smarować je smołą lub oklejać papierem. Deski rdzenne mniej podlegają paczeniu się niż bielaste, tj. deski pochodzące z najmłodszych warstw drzewa, czyli z biela, znajdującego się tuż pod korą.

⁸⁾ Przecięcie poprzeczne pnia.

Drzewo z północnej strony kłoca najmniej jest wykształcone i najchorobliwsze.

Z miękkich drzew najmniej jest przydatne na sprzęty świerkowe, bo wydaje silny zapach terpentyny, a w cieple wypaca z siebie żywicę; oprócz tego hebluje się nie gładko. Jedliny i sośniny używa się na proste ramy, drzwi, szafy itp. Jedlina jest najmniejsza ze wszystkich drzew iglastych; drzewo jej dość ściśle i nie łatwo się kręci, w suchości lub ciągle pod wodą dość trwałe, daje się łatwo i równo łupać. Trzeba się jednak wystrzegać sęków w jedlinie, gdyż po wyschnięciu wypadają z desek. Klei się bardzo dobrze. Żywiczna sośnina jest bardzo wytrwała na wpływ wilgoci. Najlepsza jest biała, o drobnych słojach i z gruntu chudego. Hebluje się dobrze i klej chwyta łatwo.

Najmocniejsze z naszych drzew są: buczyna, dębina i grabina; najtrudniej je rozerwać lub złamać. Próby wykazały, że chcąc rozerwać pręt z tych gatunków drzewa, pręt nie gruby, bo mający tylko cal w kwadrat, potrzeba przywiesić około 19 000 funtów, podczas gdy do zerwania takiegoż pręta z drzewa jaworowego, jesionowego lub świerkowego wystarczy 15 000 funtów, a na pręt z drzewa gruszkowego, sosnowego lub mahoniowego dość jest 90 centnarów. Tęgie to więc gatunki drzewa, ale nie w równej mierze przydatne. Buczyna np. jest twarda, ściśła i łupliwa, ale krucha; kręci się więcej niż dąb; podlega łatwo robactwu i wilgoci, choć w suchości dobrze się zachowuje. Na roboty zwyczajne, ławki, stoły warsztatowe wyborna, lecz do robót wykwinniejszych użyć jej nie można, bo ma nieładny wygląd i nie przyjmuje politur. Grabina jest doskonała na śruby, na oprawy do narzędzi, na różne części maszyn, boki itp. lecz nie na meble, bo trudna do obrobienia i trudno wysycha, a łatwo się paczy.

Największą ulubienicą dobrych stolarzy będzie zawsze dębina. Twarda, mocna i trwała na zmiany powietrza, trudno wprowadzić schnie i pęka, gdy nie wyschnięta; nie przyjmuje pięknej politur, to prawda, ale czy też nie piękna i bez politur, gdy dobrze wygładzona? Deseczki dębowe w szufladach cieniutkie a jak ze stali ze sto lat i więcej przeżyją; suwają się po listewkach jak po maśle i nigdzie się tam nie zadrze jak sosnowa deska.

Bardzo użytecznem dla stolarza drzewem jest jawor. Ścisły, twardy, mocny, wychodzi z pod hebla gładki i lśniący jak atlas. Mało się kręci i pęka. Często daje flader⁹⁾ podobny do marmuru, a wtedy nazywają go pawiem drzewem. Meble z niego bardzo są dobre i ładne, a odznaczają się od innych jasno-żółtawą barwą. Jesion ma również piękny flader. Najwięcej dzisiejszych tuzinkowych mebli wyrabiają z olszyny. Drzewo to, pochodzące zazwyczaj z wilgotnych nizin, bardzo jest trwałe w wodzie i wilgoci, lecz w suchości często się kręci i pęka. Da się łatwo bejcować¹⁰⁾, przyjmuje dobrze kolor i politurę, i dlatego tak chętnie robią z niego tańsze meble politurowane.

Orzecha używają dziś prawie wyłącznie na cienkie płytki fornierowane¹¹⁾ do okładania mebli i na łożyska do strzelb.

J. Starkel.

55. Żelazo.

Z pomiędzy wszystkich metali żelazo jest dla człowieka najpożyteczniejsze. Dużo też wydobywa się go z ziemi w kształcie rozmaitych gatunków rudy żelaznej, i łatwo przerabia się na najrozmaitsze przedmioty. Żelazo metaliczne, takie, jak się go zwykle używa, nie jest zupełnie czyste; posiada domieszki ciał innych, które na własność jego bardzo wpływają.

Rozróżniamy też dwa główne gatunki żelaza:

1. żelazo niekowalne, zwane także żelazem lanem czyli surowcem.

2. żelazo kowalne, którego znowu dwa mamy gatunki, tj. żelazo kowalne niehartowane, czyli t. zw. żelazo miękkie albo kute, i żelazo kowalne, hartowane, czyli stal.

Żelazo lane czyli surowiec nie daje się kuć w zwykłej temperaturze, lecz pod silnemi uderzeniami młota rozpada się

⁹⁾ Słój, deseń.

¹⁰⁾ Powlekać odpowiednią przyprawą pod farbę.

¹¹⁾ Fornierowanie jest to wykładanie drzewa tańszego cienitkami i deseczkami z drzewa droższego, lepszego.

na kawałki. Jest zatem kruche. Gdy je rozgrzejemy, mięknie cokolwiek i kruszeje coraz bardziej, w gorącu zaś, bliskiem temperatury topnienia, staje się tak kruchem, że się pod młotem na drobne cząstki rozpada.

Jeżeli temperaturę jeszcze bardziej podniesiemy, przechodzi nagle w stan płynny. Surowiec jest zatem topliwy i nadaje się do odlewania rozmaitych przedmiotów. Jest przeto odlewalny. Żelazo lane, obok innych przypadkowych domieszek, zawiera zawsze węgiel w ilości od $2\frac{1}{2}$ do 6%, a najczęściej i krzem w ilości $2\frac{1}{2}$ %. Węgiel występuje w surowcu w dwojaki sposób: albo jest chemicznie z nim połączony, a żelazo takie nazywamy surowcem białym, albo też stanowi przeważnie mechaniczną przymieszkę. W tym drugim wypadku można na wygładzonej powierzchni żelaza zapomocą szkła powiększającego lub nawet wolnem okiem widzieć węgiel w kształcie ciemno-szarych punktów czyli centek; żelazo takie nazywamy surowcem szarym. Temperatura, w której surowiec się topi, wynosi od 1000 do 2000°.

Jeżeli rozgrzejemy żelazo lane, rozszerza się ono podobnie jak każde inne ciało wskutek rozgrzania, ma atoli tę odmienną od innych ciał własność, że krzepnąc, przybiera na objętości, podobie jak woda, gdy marznie i w lód się zamienia. Kawały żelaza lanego pływają po roztopionym surowcu, jak lód po wodzie.

Żelazo lane nie podlega w zwykłej temperaturze utlenianiu czyli rdzewieniu, lecz jeśli je rozżarzemy, powleka się szybko grubą warstwą tak zwanej „zendry“.

Żelazo kowalne odznacza się tem, że już w zwykłej temperaturze, a jeszcze łatwiej po rozgrzaniu, da się kuć, tj. że pod uderzeniami młota, nie pękając, staje się coraz cieńszem, a za to dłuższem i szerszem. Tym sposobem można mu różne kształty nadawać. Taka sama zmiana kształtu następuje w żelazie kowalnym, gdy w inny sposób, nie zapomocą młota, silny nacisk na nie wywieramy, gdy je np. przepuszczamy pomiędzy dwoma twardszemi od niego walcami, lub gdy je przeciągamy przez otwór, mniejszy od jego pierwotnej grubości, lub wreszcie, gdy się je wciska do formy zapomocą odpowiednio silnych pras.

Własność zmieniania kształtu pod naciskiem zowie się ciągliwością. Przy takiej zmianie kształtu żelazo gęstnieje, staje się coraz twardszem i kruchszem. Ciągliwość ta zmniejsza się stopniowo, a wkońcu znika zupełnie. Jeśli jednak żelazo takie rozżarzemy, a następnie ochłodzimy, natenczas powraca ono do swej ciągliwości.

Żelazo kowalne mięknie w ogniu coraz bardziej, a przytem staje się ciągliwszem; to też rozgrzewamy żelazo zwykle, chcąc je kuć, walcować lub wyciągać, bo w takim razie mniej siły potrzeba do tych czynności.

Podobnie jak żelazo kowalne zachowują się w ogniu wszystkie metale kowalne, jak miedź, srebro, złoto, platyna itd. Żelazo kute czyli t. zw. żelazo miękkie zawiera w sobie bardzo mało węgla, mniej niż $\frac{2}{3}\%$, a niekiedy nawet zupełnie od węgla jest wolne.

Temperatura, przy której żelazo kute przechodzi w stan ciekły, jest bardzo wysoką, tak, że w zwykłych warunkach można żelazo kute uważać za nietopliwe. Dopiero w nowszych czasach nauczono się wytwarzać tak wysoką temperaturę, w której i kute żelazo można topić.

Żelazo kute wytwarza się z surowca zapomocą świeżenia, czyli z niemieckiego fryszowania, tj. przetapiania surowca przy silnym przeciągu powietrza. Zapomocą tej czynności odwęglą go się, tj. zabiera mu się znaczną część lub nawet całą ilość zawartego w nim węgla, a potem poddaje się go działaniu młotów, przez co żelazo staje się gęstszem czyli zwięźlejszem.

Stal, zaliczana do żelaza kowalnego, zbliża się najbardziej własnościami swemi do żelaza lanego. Zawiera ona zawsze węgiel przeważnie w stanie roztworzonym, lecz tylko w ilości 2 do $\frac{2}{3}\%$.

Stal jest topliwa, lecz dopiero przy temperaturze około 1375°C. ; po roztopieniu jest dość płynna i do odlewów przydatna. Odlewy stali posiadają atoli wewnątrz liczne bańki, pochodzące od gazów, które się z roztopionej stali, szczególnie przy jej krzepnięciu, wywiązują. Temu złemu starają się rozmaitemi sposobami zapobiec, lecz nigdy się to w zupełności nie udaje. Jeżeli zatem na wytrzymałości przedmiotów z lanej stali wiele zależy, muszą one być po odlaniu ciężkimi młotami przekuwane.

Szczególną własnością stali, odróżniającą ją od innych gatunków żelaza, jest hartowność. Jeżeli mianowicie rozgrzejemy stal do wysokiej temperatury, a potem nagle ochłodzimy, rzucając ją np. w wodę, staje się nadzwyczaj twardą i kruchą. Niepodobna jej wtedy ani pilnikiem ani dłutem obrabiać, a przy najmniejszym zgięciu pęka.

Ażeby stal dobrze zahartować, trzeba uważać na barwę, której po rozżarzeniu nabierze. Gdy stał za mało rozgrzejemy, to osiągnięty hart będzie mniejszy, a jeśli rozgrzanie tak jest małe, że stal w ciemności nie świeci, natenczas po nagłym ochłodzeniu staje się ona miększą i rozciągliwszą, niż była. Z tej własności stali korzysta się, ażeby twarde stalowe przedmioty w celu łatwiejszego obrabiania zmiękczyć.

Stal staje się i wtedy twardszą, jeśli ją zamiast w zwykłej wodzie, ochłodzimy w rtęci, albo w wodzie kwasem lub solą zaprawionej.

Włożywszy rozżarzony kawałek stali celem hartowania do zimnej i czystej wody, należy go poruszać, ażeby się ciągle z coraz innemi, nierozgrzanemi cząstkami wody stykał.

Przy hartowaniu narzędzi stalowych należy zwracać uwagę na jednostajność rozgrzewania, które się na żarze z drzewnego węgla skutecznie czyni.

Dobrze zahartowana stal staje się tak twardą, że rysuje szkło, lecz jest wtedy bardzo krucha. Jeśli tak zahartowaną stal ogrzewamy powoli, natenczas mięknie stopniowo, a równocześnie staje się mniej kruchą. Nazywa się to „odpuszczaniem stali“. Środek ten dozwala właśnie nadawać stali taką twardość, jakiej nam w danym wypadku potrzeba.

Dalszą własnością stali, a mianowicie odróżniającą ją od żelaza lanego, jest spajalność, tj. że dwa kawałki stali, rozmiękczone odpowiednio zapomocą rozgrzania, można spoić, czyli (jak się wyrażają z niemieckiego) zeszwajsonować, bijąc w nie młotem, lub wogóle w inny sposób je zgniatając. Nastąpi wówczas takie spojenie dwóch kawałków stali, jak np. dwóch kawałków ciasta, wosku lub smoły, gdy je z sobą zgnieciemy.

Im mniej jest węgla w stali, tem łatwiej da się ona spajać. Stal, zawierająca 2% węgla, jest już bardzo trudno spajalną, a większa zawartość węgla odbiera stali własność spajalności.

Na wpływ powietrza wilgotnego i wody jest stal znacznie mniej wytrzymała, niż żelazo lane; wtedy łatwo okrywa się rdzą, która nie tylko na powierzchni się tworzy, ale także i do wnętrza wnika, a po pewnym czasie cały przedmiot w rdzę zamienić zdoła. Im stal jest twardsza, tem mniej podlega rdzewieniu.

Używając żelaza, mamy wzgląd na wybitne własności poszczególnych jego gatunków. Tam, gdzie idzie o wytrzymałość odporną i gdzie właściwe kształty zapomocą lania łatwo się dadzą osiągnąć, uciekamy się do żelaza lanego. Używamy go np. na słupy, belki, całe konstrukcje żelazne do dachów i mostów, na części maszyn, na meble, naczynia itp.

Gdzie nam idzie o wytrzymałość przeciw rozerwaniu i o takie przedmioty, które zapomocą kucia, pilowania, wyciągania itd. dadzą się sporządzić, uciekamy się do żelaza kutego, jak np. przy sporządzaniu blachy żelaznej, drutu, gwoździ, zamków, okuć różnego rodzaju itd.

W tych wypadkach наконец, gdzie nam trzeba zalet twardości i sprężystości, używamy stali, jak np. na narzędzia rękojele i rolnicze, broń, instrumenty chirurgiczne, re-sory, sprężyny do zegarków itp.

Zastosowanie żelaza i wyrobów żelaznych jest tak rozległe, że ludzkość nie mogłaby się już obejść bez tego pożytecznego metalu. Według „Wypisów“ Kamińskiego.

56. Herbata.

Herbata jest to niewielkie drzewko o listkach, podobnych do hodowanej u nas w doniczkach kamelji, i ładnych białych kwiatach. Ojczyzną herbaty są Chiny, i tam się też jej najwięcej uprawia; oprócz tego znaczne jej plantacje znajdują się w Japonji, na Cejlonie, Jawie i w Indjach Wschodnich; przeniesiono ją również do Brazylii, oraz na niektóre wyspy Afryki. Nigdzie jednak nie posiada herbata takiego zapachu i takiego smaku, jak w swojej ojczyźnie; wymaga ona ciepłego, a wilgotnego klimatu; zima powinna być łagodna, gdyż większe przymrozki są zgubne dla krzewów herbacianych, lato zaś gorące, ale nie suche; wtedy dopiero liście nabierają największej mocy i zapachu.

Na plantacje herbaty najodpowiedniejszym jest pochyłe wzgórze, w bliskości rzeki lub strumyka, zwrócone ku słońcu, a oddalone od mieszkań ludzkich, fabryk i wogóle zabezpieczone od dymu i wszelkich wyziewów. Grunt powinien być starannie użyźniony oleistymi wytłoczynami i nawozem. Kopie się na nim szeregi dołków, w odległości 4—5 stóp jeden od drugiego, i w każdy zasadza się po kilka nasion. Z nasion tych wyrastają wkrótce małe krzaczki herbaty, z którymi Chińczycy nadzwyczaj starannie się obchodzą; polewają je, oczyszczają z chwastów, a w miarę wzrastania ścinają wierzchołki, aby je zmusić do rozgałęziania się, co zapewnia zbiór obfitszy. W 3 lub 4 roku można już zbierać liście, i od tego czasu w ciągu 4 lat każdy krzak daje rocznie po 3 sprzęty, poczem się wysila; wówczas trzeba go ścinać i zastąpić nowym.

Sprzet odbywa się w jasne, słoneczne ranki, kiedy liście są jeszcze wilgotne od okrywającej je rosy. Cała wieś wydłania się odrazu; starzy i młodzi, kobiety i mężczyźni — wszyscy ciągną na plantację i spędzają tam czas do południa. Jedni zajmują się zrywaniem liści, inni zerwane odnoszą w koszach do suszarni. Po południu praca na plantacji ustaje, gdyż liście, pozbawione przez słońce rosy, nie dają dobrej herbaty.

Sprzet liści odbywa się trzy razy do roku: pierwszy, wcześniej na wiosnę (w marcu), daje najdelikatniejsze młode liście i pączki; drugi (w maju) — starsze; trzeci wreszcie (latem) — najstarsze i najgrubsze, najmniej cenione. Koniec sprzętu obchodzi się również uroczyście, jak u nas koniec żniw, przez ucztę i zabawę.

Samo jednak zebranie liści stanowi najmniejszą część pracy; znacznie trudniejszym i wymagającym większej wprawy i znajomości rzeczy jest ich suszenie. Od sposobu, w jaki się je wykonywa, zależy otrzymanie tego lub owego gatunku herbaty; ma się zieloną — mocniejszą, lepszą i droższą, lub czarną — słabszą i tańszą. Dawniej, gdy stosunki z Chinami były bardziej utrudnione, sądzono w Europie, że różne gatunki herbaty pochodzą z rozmaitych roślin; później jednak przekonano się, iż są to liście z tych samych krzaków, tylko rozmaicie wysuszone.

Wiadomo, że wilgotny liść, więdnąc powoli, np. na ziemi po opadnięciu z drzewa, staje się czarny lub brunatny; ale,

jeśli go wysuszyć prędko, przez umieszczenie w gorącym piasku lub w bibule pod prasą, wówczas zachowuje kolor zielony. To samo dzieje się z herbata; liście, mające dać zielony gatunek, suszy się od razu i prędko na gorących żelaznych blachach, rozcierając je od czasu do czasu w ręku. Należy przytem bardzo uważać, aby blachy zanadto się nie rozgrzały i liście nie przypaliły, gdyż wówczas cała partja nabiera przydymionego smaku i zapachu. Liście na czarną herbatę rozkłada się najpierw na powietrzu w cienkich warstwach, tak że na ogień dostają się one już trochę przywiedle i wyschłe; suszenie odbywa się również na wolniejszym ogniu. Ten ostatni sposób jest znacznie łatwiejszy, mniej jest obawy o przypalenie liści, ale zato tracą one bardziej swój zapach i dają gorsze gatunki herbaty.

Suszenie na płytach żelaznych powtarza się kilka razy i połączone jest z rozcieraniem liści suszonych. Aż wreszcie zsypuje się je do dużych pudeł bambusowych i zostawia w zamknięciu przez kilka miesięcy. Wówczas następuje ostatnia czynność — sortowanie herbaty, którem mogą zajmować się tylko specjalnie uzdolnieni robotnicy. Zasiadają oni nad stosami wysuszonych i pokruszonych liści i z największą drobiazgowością rozdzielają cząsteczki ich podług wielkości: najdrobniejsze i pyłek dają najgorsze gatunki herbaty, większe kawałeczki — średnie, a największe — najlepsze. Poczem suszy się je znów na blachach, ale tym razem każdy gatunek osobno i dosypuje się dla nadania połysku i barwy listkom — nieco gipsu, zmieszanego z indygiem. A jeśli herbata przeznaczona jest na wywóz do innych krajów, dodaje się jeszcze do niej dla zapachu nieco listków z kwiatów jaśminu, oliwki, pomarańczy, róż itp.

Aby dać pojęcie, jak pracowitem i wymagającym znajomości rzeczy zajęciem jest sortowanie herbaty, dość powiedzieć, że Chińczycy mają kilkaset gatunków zielonej i czarnej herbaty rozmaitej ceny i dobroci, a wszystkie one pochodzą z liści jednakowych krzewów.

Biedacy piją naturalnie gorsze a tańsze gatunki. Najbiedniejsi muszą nawet zadowalać się najgorszym, tak zwaną herbatą cegielkową, którą się przyrządza w sposób zupełnie odmienny od innych. Wybiera się na nią najgorsze i naj-

grubsze liście z ostatniego zbioru, ogonki liściowe, a nawet kawałki młodych gałązek. Wszystko to, po wysuszeniu i roztarciu, oblewa się krwią wołową lub cielecą i piecze na ogniu, dopóki się z tego nie utworzy czarna i zbita masa, której wówczas nadaje się kształt cegiełek. Herbata ta u nas jest zupełnie nieznana, a i Chińczycy nie lubią jej zbytnio, ale zato znajduje się ona w powszechnem użyciu w Syberji, oraz u koczujących ludów Azji środkowej: Mongołów, Kirgizów i innych. Odgrywa ona nawet u nich rolę pieniędzy: można za nią w sklepie kupić towar, a już żołnierze, to najczęściej bywają opłacani takimi cegielkami.

Herbatę cegielkową zupełnie inaczej się przyrządza do picia, niż inne gatunki: do garnka czy kociołka z wodą albo mlekiem wrzuca się kawałek takiej cegielki, trochę maki, krup lub chleba, soli i tłuszczu, najczęściej baraniego; wszystko to gotuje się aż do otrzymania gęstej i, bądź co bądź, posilnej zupy, stanowiącej zwykły ranny i wieczorny pokarm takich ludów koczujących.

Oprócz tego sporządzają oni herbatę i w sposób zwykły, przez zaparzenie gorącą wodą. Jest to nawet jedyny możliwy napój w tych stepach, gdzie się najłatwiej spotkać z wodą słoną, niezdatną do picia.

Najwięcej jednak herbaty używają Chińczycy, którzy wodę czystą uważają za szkodliwą i piją zawsze i wszędzie herbatę: w domu jako powszedni napój, na ucztach jako konieczny dodatek; gościa, gdy przyjdzie, przedewszystkiem częstują herbatą. Piją ją przeważnie w taki sam sposób, jak i my, ale w jednych miejscowościach nie kładą do niej wcale cukru, w innych dodają nie tylko cukru, ale i mleka, jeszcze w innych piją ją z korzeniami. W Chinach najdawniej zaczęto używać herbaty; księgi ich wspominają o używaniu tej rośliny jeszcze na 2000 lat zgórą przed narodzeniem Chrystusa, najpierw jako środka leczniczego dla osób chorych i osłabionych, a później jako napoju powszedniego.

Herbata, jako napój, posiada istotnie wielkie zalety: zimna może zastąpić wodę, ciepła jest wybornym środkiem na ogrzanie się, bezwarunkowo lepszym od wódki. Znajduje się też z tego powodu w większem użyciu u ludów północy, niż na południu, gdzie za powszedni napój ludzie wolą używać

kawę. Oprócz tego posiada ona własności orzeźwiające, szczególnie **gdy** się człowiek czuje zmęczonym lub sennym.

Chociaż w Chinach używano herbaty od tylu wieków, poza ich obrębem nic o niej ludzie nie wiedzieli, wskutek tego, że Chińczycy bardzo niechętnie wpuszczali do siebie obcych przybyszów. Europa po raz pierwszy dowiedziała się o jej istnieniu w XVIII wieku, a więc niewiele co więcej nad 200 lat temu. Kupcy moskiewscy, prowadzący handel futrami sobolowemi w Syberji, dostali jej nieco za te futra od Chińczyków; a w kilkanaście lat później królowi angielskiemu ofiarowali sami Chińczycy w podarunku 2 funty herbaty. Musiała się ona jednak bardzo Anglikom podobać, gdyż zaczęli ją kupować od Chińczyków w coraz większych ilościach na własny użytek i na handel. Funt herbaty kosztował wówczas koło 30 rs. Anglikom też należy się zasługa rozpowszechnienia jej po całym świecie. I dziś ze wszystkich państw europejskich najwięcej herbaty spożywa Anglja, a potem Rosja. Rosja kupowała od Chińczyków rocznie za 100 milionów rubli herbaty.

U nas herbata jest w większem użyciu ledwie od lat kilkudziesięciu. W zeszłym wieku sprzedawano ją wyłącznie w aptekach na lekarstwo. Zamożniejsi pili piwo grzane, a później kawę, ubożsi zaś rozmaite ziółka: lipowe, bzowe, bratki i inne. Człowiek potrzebuje napojów, a że mu czysta woda nie wystarcza, zbiera więc i suszy rozmaite liście, a nawet owoce, zaparza je wodą i pije same lub z różnemi domieszkami.

B. Dyakowski.

57. Kawa.

Napojem rozpowszechnionym narówni z herbatą, a w niektórych krajach nawet więcej od niej, — jest kawa. Dostarczają jej palone nasiona drzewa kawowego, pochodzącego ze środkowej Afryki, gdzie dotychczas rośnie dziko w Abisynji i Sudanie, tworząc w tym ostatnim całe lasy. Mieszkańcy tych krajów zaczęli używać kawy od niepamiętnych czasów, ale zupełnie inaczej, niż my to dzisiaj robimy. Jedni żuli wprost pieczone jej nasiona. Murzyni z okolic górnego Nilu noszą je i dziś zawsze przy sobie i częstują się wzajemnie przy spot-

kaniu. Inni, upiekłszy, tłukli je na proszek, mieszały z masłem i, ukrećwszy z tego kulki, jedli. Miał to być bardzo posilny i wzmacniający pokarm, przydatny szczególnie w drodze. — Kawa, istotnie, posiada własności wzmacniające: dodaje ona sił ludziom osłabionym, ułatwia trawienie, wytrzeźwia po winie lub silnem zmęczeniu, tak że pod tym względem moc jej przewyższa herbatę; nadużycie zaś sprowadza tak samo bezsenność.

Drzewo kawowe udaje się dobrze tylko w krajach gorących, gdzie nawet w cieniu nigdy nie bywa mniej niż 10 stopni ciepła; przytem potrzebuje ono znacznej ilości wilgoci. Ale gorąco jest głównym i niezbędnym warunkiem dobroci kawy; to też lepszej dostarczają plantacje w okolicach upalnych, a suchych, jeśli się je będzie obficie zaopatrywało w wodę, niż w wilgotnych, ale trochę mniej gorących. Zresztą uprawa jej, jak i większości roślin w krajach gorących, nie jest wcale uciążliwa: sprowadza się ona do obcinania drzewek, aby nie rosły zbyt w górę, i do nieustannego polewania. W Arabji plantacje ciągną się w kształcie tarasów, niby olbrzymich schodów, i polewanie odbywa się w ten sposób, że woda spływa kolejno przez wszystkie tarasy, od górnych do leżących coraz niżej.

Drzewo kawowe zaczyna rodzić owoce już w drugim lub trzecim roku po zasadzeniu, ale najlepszych dostarcza między 4 a 5; w 6 przestaje już zupełnie rodzić. Na wyjątkowo dobrych gruntach w Ameryce otrzymano zbiory przez ciąg lat kilkunastu. Owoce są czerwone, z wyglądu podobne do wiśni, ale kleiste i niesmaczne; wewnątrz zawierają one po dwa ziarenka szare lub żółtawe, które właśnie dostarczają znanego napoju. Owoce dojrzewają w zimie, między grudniem a lutym, i wtedy odbywa się sprzęt. Robotnicy zrywają owoce i wysypują do worków, w których się je trzyma z półtora miesiąca, żeby dobrze wyschły. Wówczas następuje oddzielenie czerwonego mięsa od nasion przez umieszczenie owoców między dwoma obracającymi się walcami. Dla ostatecznego zaś oczyszczenia nasiona moczy się przez dobę w wodzie, a potem suszy na powietrzu, rozsypując cienkimi warstwami, i wtedy to nabierają one zielonkawej barwy. Drzewo kawowe nie rodzi ciągle równie obficie: zazwyczaj

w jednym roku daje ono 4–5 funtów kawy, w drugim ledwie pół. —

Arabom kawa wielce się podobała, tak że stała się wkrótce powszednim ich napojem. Od nich zapożyczyły ją inne muzułmańskie ludy, a wraz z nimi dostała się kawa do Europy.

Pierwszą kawiarnię w Europie założyli Turcy w XVI w., a więc przeszło 300 lat temu; w 100 lat później (w roku 1669) poseł turecki zapoznał z kawą Paryż. Odtąd użycie kawy rozpowszechniło się szybko; w kilkanaście lat później znajdujemy już kawiarnie we wszystkich główniejszych miastach Europy: Londynie, Paryżu, Marsylii, Wiedniu i innych. Kawa przypadła nadzwyczaj do smaku Europejczykom, nie podołało się im tylko jedno, oto, że była ona bardzo droga, gdyż Arabowie, będąc jedynymi posiadaczami plantacji kawowych, mogli na nią nakładać i w istocie nakładali dowolną cenę.

To też Holendrzy, postarawszy się o nabycie kilku płonek w okolicach Mokki, założyli plantacje kawy w swych posiadłościach indyjskich w Azji. Nasunęło to Francuzom myśl założenia własnych plantacji w kolonjach amerykańskich. Wyprawili też zaraz na Martynikę okręt z 3 płonkami kawowymi. W drodze zaczęło braknąć wody, i dwie płonki uschły, trzecia zaś ocalała tylko dzięki temu, że kapitan okrętu wyrzekł się zupełnie wody i polewał ją swoją porcją dzienną. Z Martyniki kawa dostała się do Brazylii, gdzie wśród warunków wybornych zaczęła dawać znakomite urodzaje. Że zaś handel kawą przynosił ogromne zyski, więc też i ilość plantacji wzrastała z każdym rokiem. Obecnie najwięcej jej produkują Brazylija w Ameryce i wyspa Jawa w Azji. Arabja dostarcza wprawdzie najlepszej, ale zato w stosunkowo małych ilościach.

B. Dyakowski.

58. Kakao.

Azja dostarczyła ludziom herbaty, Afryka kawy, Ameryka posiada również właściwą sobie roślinę, drzewo kakaowe, dostarczające innych napojów: kakao i czekolady. Drzewo to jest niezbyt wysokie i z wyglądu przypomina trochę wiśnię, a przedstawia tę osobliwość, że ładne, różowe jego

kwiaty wyrastają nie na końcach gałązek, ale wprost z pnia lub grubszych gałęzi. Tak samo też i owoce siedzą później na pniu. Z wielkości i kształtu podobne są one do ogórków, ale mają łupinę twardą, jak u orzechów; wewnątrz zaś zawierają słodko-kwaśkową miazgę i ze 30 nasion, wielkości bobu. Nasiona te właśnie dostarczają kakao.

Ojczyzną drzewa kakaowego są kraje nad Amazonką i Orinoko w Ameryce, gdzie znajdują się olbrzymie jego plantacje, dające właścicielom ogromne dochody. Drzewka wyrastają z nasion, które się sieje w cieniu innych dużych drzew, gdyż zamłodu są bardzo delikatne i łatwo mogą zostać spalone przez słońce. Nie zapominajmy, że rosną one w krainach zwrotnikowych, gdzie słońce porządnie dopieka; w chłodniejszych jednak nie mogłyby być hodowane. Z młodemi drzewkami najwięcej też ma się kłopotu: trzeba plantacje nadzwyczaj starannie oczyszczać z wszelkich chwastów, które je mogą łatwo zagłuszyć, i dbać, aby zawsze miały należyta ilość wilgoci. Ale zato, gdy już podrosną i zaczną dawać plony (co się zaczyna koło 6 roku, a trwa przez ciąg lat dwudziestu), można się już o nie zupełnie nie troszczyć. Zbieranie zaś owoców, wyrastających na pniu, jest pracą tak łatwą, że zazwyczaj spełniają ją dzieci. Te z owoców, które wyrosną pod wierzchołkiem, strąca się hakami, osadzonemi na długich tykach.

Po rozbiciu łupiny robotnicy oddzielają nasiona od miazgi, tłuką je, a potem rozcierają zawarte w nich oleiste jądło; w ten sposób otrzymuje się proszek barwy brunatnej, znany pod nazwą kakao. Dostarcza on napoju, będącego w powszechnym użyciu w Brazylii, a w Europie głównie w krajach południowych: Hiszpanji, Francji i Włoszech. Kakao zostało przywiezione do Europy w końcu XVII wieku, prawie jednocześnie z herbatą i kawą, ale się rozpowszechniło w innych krajach. U nas znajduje się w bardzo małym użyciu, więcej już (choć również niezbyt wiele) pijają ludzie czekolady: nazwę tę nadaje się temu samemu kakao, zmieszanemu z pewną ilością sproszkowanego cukru i wanilji a czasami tylko cukru, tak że właściwie czekolada niczem się prawie nie różni od kakao.

B. Dyakowski.

59. Nafta w Baku.

Od niepamiętnych czasów Pers kopał w okolicach Baku niewielkie dołki, w których zbierała się obficie wyciekająca ciecz ciemna, gęsta, o mocnym, charakterystycznym zapachu. Zbierał ją stamtąd brudną, z wodą słoną zmieszana, rozlewał w worki skórzane i rozwoził na wielbłądach po wioskach okolicznych.

Ceniono ciecz tę jako środek przeciw bólom reumatycznym, przy których nacierano nią skórę; używano jej też po trochu w charakterze substancji światłodajnej, paląc w lampkach glinianych, t. zw. czyrakach, które i dziś jeszcze często spotkać można u tubylców.

W wielu miejscach ropa naftowa sama sączyła się na powierzchni ziemi, gdzie lżejsze jej części składowe się ulatniały, reszta zaś tężała, przesycając ziemię i tworząc masę woskową, używaną obecnie do wylewania chodników i dachów, niektórych placów i ulic w Baku.

Przemysł naftowy koncentruje się głównie w odległości dwu mil na północny-wschód od Baku, w pobliżu wulkanu błotnego Bogo-Boga, w okolicach wsi Bałachany, Sabuńczy, Romany, Bulbuli, zajmując przestrzeń przeszło 10 wiorst kwadratowych.

Do miejscowości tej dochodzi odnoga kolei żelaznej z Baku. Już na kilka wiorst od stacji Sabunczy widzi się z okna wagonu czerniejący na horyzoncie las wieżyc wiertniczych, złanych ropą, zakurzonych i zakopconych.

Dziwnie rażąco odbija ta czarna ściana na jednostajnie szarem tle równego stepu i ta chmura wiecznie unoszącego się dymu, mącąca piękną i czystą harmonję niezmiernych przestrzeni ciemnobłękitnego nieba południowego.

Wzdłuż plantu kolejowego widać ułożone na powierzchni ziemi rury żelazne, już to biegnące równolegle, już krzyżujące się, różnych wielkości, grube i cieńsze; rurami temi sprowadzają ropę do rafinerji w Baku.

Jest to wielkie udogodnienie: kilkanaście lat temu przewożono surowy produkt beczkami na wozach. Ile czasu kosztowało transportowanie, ile kłopotów, ile kosztów pociągało!

Obecnie dzień i noc pracująca pompa parowa przez jedną dobę przelewa dziesiątki tysięcy pudów, napełniając w jednej chwili kotły i zbiorniki rafinerji. Nieraz psują się te rury i ropa wycieka, tworząc brudne, żółte kałuże, które zalewają pola okoliczne, niszcząc resztę siły życiodajnej w tej martwej, żarem słońca spalonej ziemi, gdzie wichry ciągle i tak prawie wywiały słabą iskrę tlejącego w niej życia.

Przyjeżdżamy na stację.

Nad słońcem jeziorem, obficie zatłuszczonem ropa, która, rozlawszy się na powierzchni cienkimi warstewkami, mieni się w blasku słońca barwami tęczy, roi się to mrowisko, gdzie przesycone ostrym zapachem nafty i podziemnych gazów powietrze drży od huku setek maszyn parowych.

Jedna obok drugiej cisną się tu tysiącami wieże czarne, ropa ociekające; w jednych wre praca, huczy maszyna, leje się ropa, inne już spełniły swe zadanie i wydały owoc obfity — pusto i cicho w nich teraz. Inne znów stoją nieruchome w wiecznym odpoczynku, wiecznie opuszczone, przeklęte, jałowe: zamiast oczekiwanych bogactw wydały tylko zawiedzione nadzieje, bankructwa i przekleństwa.

Wieże stoją blisko jedna koło drugiej, bo miejsce tu drogie, ogromnie drogie — i pozostałe między nimi wąskie przejścia tworzą zawikłany labirynt, w którym trudno się orientować. Wszędzie widać góry piasku, wielkie wały i olbrzymie doły, przedstawiające zbiorniki ciemnej, gęstej cieczy.

Gdzie niegdzie tylko napotyka się szerokie drogi, przecinające ostremi linjami tę ziemię, usianą wysoko sterczącymi czarnymi szkieletami; a przy drodze widać czasem domy mieszkalne i kantory, te skromne i niepozorne przybytki potentatów.

Raptownie, jak piorun, spada na Baku wieść, że w Bałachanach uderzyła fontanna.

Z ust do ust przebiega nazwisko szczęśliwego właściciela, który w jednej chwili stał się bogaczem.

I tłumy, wiedzione gorączką ciekawości i żądne widoku lejących się milionów, spieszą oglądać prawdziwe dziwo natury. Zdaleka już widać wierzchołek bijącego w górę do 50 sążni potoku, złocący się i mieniający barwami w blasku

słonecznym, a wiatr niesie ostry zapach cieczy, rozpryskującej się od siły uderzenia i spadającej na ziemię drobnym gęstym deszczem...

Wspaniałe to widowisko!

Ziemia drży pod stopami, wydając ze swego łona ów potok, co z hukiem i szumem ogłuszającym niszczy i rozbija wszystko na drodze, rozrywa wieżę wiertniczą, rozrzucając belki i deski, wraz z kamieniami i masami piasku, zasypującego nieraz budynki sąsiednie.

Płyn światłodajny, spadając na ziemię, spływa strumieniami do specjalnie wykopanych wielkich dołów, wypełniając wklęsłości powierzchni ziemi i tworząc całe jeziora.

Ilość wyrzucanej przez fontannę ropy jest rozmaita, sięgając miliona pudów na dobę, a przeciąg czasu bicia fontanny waha się od kilku tygodni do kilku miesięcy.

W okolicy Baku w wielu miejscach wydostają się z ziemi gazy palne węglowodorowe.

Nieraz dość jest wetknąć kij do ziemi, aby wytworzyć ujście dla nich; wtedy zapalić je łatwo, a palą się tak wytrwale, że chyba burza z wichrem wielkim i ulewą może je ugasić.

Około przylądka Baifowa, stanowiącego zakończenie cypla, który odgranicza z południa zatokę portu bakińskiego, gazy wydzielają się z dna morskiego w takiej ilości, iż bałwaną powierzchnię morza mnóstwem wypływających pęcherzyków.

Jeżeli zmoczyć naftą kawałek szmaty, zapalić ją i rzucić w tem miejscu na wodę, gaz wnet wybucha płomieniem.

Piękny to i wspaniały widok, szczególnie wieczorem. Pierścień ognisty szerokim kołem otacza łódkę, stanowiąc cudne zjawisko świetlane na ciemnym tle bezbrzeżnej, nieskończonej, niezgłębionej dali morskiej. Wokoło cisza, bo człowiek zachwycony patrzy, nie dzieląc się wrażeniem z towarzyszem, tylko fala wiecznie ruchliwa pluska u burtu łodzi, płomień lekko trzaska i wicher ze szmerem lekkim szarpie jego migające języki.

A gwiazdy blado świecą na zimnem, milczącym niebie...

Na półwyspie Apszerońskim spotykają się też wulkany błotne, t. zw. „salsy“, mające postać niewielkich stożków.

Kraterzy ich wypełnione są jakimś szlamem, zawierającym naftę i wciąż burzącym się od wychodzących gazów.

Nieraz gazy się zapalają, wyrzucając kłęby dymu, rozlega się huk podziemny i szlam się wylewa z krateru — to wybuchy tych wulkanów.

Edward Strumpf.

60. Kanał Sueski.

Śmiertelny cios nudzie kładzie przybycie do Port Said. „Wschodzące miasto“, pierwszy etap prawdziwego wschodu, budzi ze snu nawet najospalszych. Założone przed niedawnym czasem wśród szczyrych, słonych piasków pustyni — cudem przemysłu ludzkiego powstało — i cudem tym istnieje: żywot 50 000 ludzi związany jest z kanałem słodkowodnym, idącym od Nilu; wszelka żywność dochodzi tu z dalszych stron lądem lub morzem. W samem mieście tylko na wybrzeżu znajdują się słabe oazy roślinek, pieczołowitą ręką człowieka wyhodowanych, owiniętych przed żarem słońca niby powijakami-chochołami słomy i liści palmowych. Miasto samo, jak na stosunki wschodnie niezwykle czyste, z bogatymi wystawami sklepowymi, robi wrażenie europejskie, bo dzielnica arabska jest ściśle odgraniczona. Zresztą samo miasto bez śladów jakichkolwiek starodawnej kultury mniej interesuje.

Z brzaskiem dnia rozpoczyna się ruch. Gdzieś zdala, z bielonej wieżyczki minaretu dolatuje tęskny śpiew muezina. Klasyczne postacie czarnych, wiecznie brudnych Arabów uwiązają się po ulicach, rozwożąc do domów jarzyny i owoce. Rośli mężczyźni, siedzący prawie na ogonie nikłego osła, trzymają przed sobą potężne kosze jarzyn, z pod których tylko uszy biednego osiołka sterczą. Nadto niekiedy i sami silnie obładowani, czyżby wychodzili z tej zasady, że w ten sposób ulżą swemu kłapouchowi? Stada bezdomnych kotów i kóz, swobodnie tu nocujących, wałęsają się po ulicach — nawet dojenie kóz odbywa się tu publicznie na chodnikach. Później zaczynają się ukazywać i kobiety, odziane w czarne, długie szaty, z początku bez zasłon na twarzach, na nasz jednak widok szybko je na oczy zapuszczają. Typowe jednak

życie wschodu poznać można dopiero na placu targowym, gdzie różnojęzyczna ludność w barwnym natłoku, z właściwym sobie krzykiem handluje płodami swego kraju.

Tymczasem ładowanie okrętu ukończono. Kilka tysięcy tonn węgla w parę godzin zostaje z pośpiechem załadowanych, nareszcie powoli opuszczamy przystań, by wiechać we właściwy kanał. Słusznie Sienkiewicz powiedział, że kanał sueski, jak każda wielkość świata — na pierwszy rzut oka, słabe robi wrażenie. Na jednostajnej równi piaszczystej — w najwyższym miejscu 16 m wzniesionej nad poziom morza, wykopany rów tak wąski, by okręt mógł się swobodnie poruszać — ciągnie się w prostej linii, aż gdzieś na kraju widnokręgu spływa się z błękitem nieba i płowem tłem pustyni. To też okręt idzie powoli — ledwo 10 km robimy w godzinie — a mimo to fale rozbudzone ruchem okrętu biją o brzegi z taką siłą, że piasek i bryły omurowania ubezpieczonych brzegów z łoskotem wpadają w wodę.

Egiptski brzeg kanału miejscami zalesiony drzewami oliwnymi i palmą daktylową lub trzciną; z tej strony na tamie towarzyszy nam tor kolei aż do Izmaili — dalej na prawo ciągną się resztki otwartych jezior słonych bez śladu roślinności, z licznymi zato stadami pięknych czerwonaków, ibisów, czapli i innej długonożnej ptasiej gawiedzi. W lewo od nas rozciąga się, jak okiem sięgnąć, głucha, słona pustynia — daleko — bez końca. Gdzie niegdzie tylko przeświecają białe rozległe płachty — to sól jako osad dawnych tu jezior, dziś wysuszonych. Zobojętniałem okiem wodzi się po pustce, szukając oazy lub jakiegś karawany.

Nagle daleko, daleko widać brzeg pustyni, wyniosłe skały, porośnięte miejscami lasem — niektóre palmy koroną swą wystrzelają ponad inne, przed skałami jezioro — a w niem jak w zwierciadle odbijają się góry i lasy. Lecz cóż to! Przez lunetę widać falowanie wody — ale takie dziwne, drżące: korony palm chwieją się dziwnie — olbrzymie bałwany poczynają wodę kotłować. Przebóg — to fata morgana! Na okręcie robi się ruch, krzyk! A tu słońce praży niemiłosiernie, powietrze drży, choć czyste, jak kryształ. Z domniemanego jeziora wstają wysoko ku górze tumany, przysłaniają obraz — niby chmury go otaczają. Oczom nie chce się wie-

rzyć, że to złuda — zda się, że to burza tam na widnokręgu spada na oazę; ginie, ginie bezpowrotnie śliczne zjawisko, czyści i wygładza się powierzchnia pustyni i zamiast bajecznej górskiej oazy widać tylko w odległości kilkuset metrów niewielkie, może metrowe kopczyki szlamu, добыtego bagrami z kanału; słońce jaskrawo je oświeca i rzuca od nich czarne cienie.

Niedługo potem ukazuje się cudny obraz. Karawana z kilku wielbładami zeszła do kanału, by promem przeprawić się na drugą stronę. Monotonne, tęskne, i jakby smutne nawoływania beduinów dolatują zoddali. U samego brzegu kanału rozkładają się obozem, wielbłądy pokładły się, a jeden z nich klęknął z miną jakby proszącą, a Arabisko — pan jego — coś mu poprawia przy tłumoku. Nadchodzą chwile refleksji, urok chwili duszę owłada, a nad nami rozpościera swe skrzydła noc, prawdziwa pocieszycielka w tęsknocie, żalu i bólu — dając wodze swym własnym fatamorganom — marzeniom.

Nocą już mijamy pełną parą szereg słonych jezior, przetrzętych kanałem, mijamy Suez — rano budzi już nas w odnodze sueskiej Morza Czerwonego. Straszliwe, bez śladów wegetacji, podarte szczyty półwyspu Synai towarzyszą nam ustawicznie wznoszącym się łańcuchem aż do samego przyładka Synai. Z drugiej zaś strony — równy, skalisty, o stromych ścianach brzeg płaskowyżu afrykańskiego mieni się łagodnymi tonami żółci i czerwieni, dając z fioletowymi cieniami na tle zielonawej toni wód przepyszny obraz pastelowy.

Ale sierpniowe słońce nie żartuje. Morze Czerwone w sierpniu to prawdziwy kocioł wrzącej wody. Kąpiel w 34° C. nie tylko nie orzeźwia, ale wprost zabija. Na pokładzie, w salonach pustki — okręt jakby się wyludnił. Każdy szuka dla siebie ukrytego kąta, ale słońce wszędzie się wciska i nie masz miejsca, gdzieby zabójcze jego strzały nie dotarły. Toż rychło czytać można wymowną odpowiedź na białych twarzach i sennych, zapadłych oczach u pasażerów, którzy płończym wysiłkom dawszy pokój, pokornie, z obojętnością poddają się zwycięskiej kanikule. Daje ona szeroki upust nudnej, a błogiej bezmyślności. Pasażerowie, jak krokodyle na piasku, leżą rozciągnięci na wygodnych leżakach. Niekiedy

na balustradzie okrętu pojawiają się nogi jakiegoś nieszczęśliwca, — widocznie mocno strapionego upałem — jakby wywołujące nieba o litość. A niebo leje suszącym żarem, nawet wstrzymało podmuchy wiatru. Płyniemy w zupełnej ciszy. Najwytrwalsi, starzy brodaści misjonarze, w swych białych hełmach tropikalnych, w białych, długich pelerynach jakby nieczuli na temperaturę, — przechadzają się szybko po pokładzie, powiewając swymi delikatnymi płaszczami, spływającymi po nich jak fala. Pamięć widza unosi go gdzieś daleko w przeszłość; — zwiedle rysy, poważne brody, białe płaszcze zlewają się ze wspomnieniami o białych a okrutnych mniach-rycerzach.

Noc przepędzają niektórzy na pokładzie; w kajutach bowiem gorąco nie do wytrzymania. Nawet i w przerwach snu trzeba się chłodzić plecionym wachlarzem, w który każdy zaopatrzył się już w Port Said. Rano budzimy się z obrzydliwym posmakiem w ustach; oczy, uszy i nos zatłkane skrzepłym śluzem. Bar okrętowy w dzień i późno w noc obłożony. Whisky z wodą sodową, piwo i lemoniada znikają w olbrzymich ilościach. Piątego dnia braknie cytryn i wody sodowej, chodzą nawet wieści, że uszczuplono na rozkaz kapitana porcje wody słodkiej.

U schyłku piątego dnia wreszcie ukazują się w dali skaliste ostrza wrót Bab-el-Mandeb. Odrazu, jakby za dotknięciem różdżki czarodziejskiej, ze zmianą kursu okrętu na kierunku wschodni daje się odczuć wpływ Oceanu Indyjskiego. Chłodny powiew wprawia najospalszych w najlepszy humor — nawet wieczorkiem tańczącym obchodzimy radosną chwilę. Stado białoskrzydłych mew kołuje nad nami, a w oddali szczerzą swe zęby straszliwe skały przylądka Bab-el-Mandeb i wyspy Perim. Nigdzie śladu kultury, nigdzie śladu roślinności. Naga tu skała króluje w tem morzu „ognia i wody“.

Antoni Jakubski.

Objaśnienia: Perim, wyspa w cieśninie Bab-el-Mandeb, należąca do Anglii, znana z połowu pereł.

61. Przemysł fabryczny w Stanach Zjednoczonych.

Jeszcze w połowie XIX stulecia Stany Zjednoczone wywoziły zagranicę surowe materiały, a stamtąd sprowadzały wyroby fabryczne; teraz w każdej gałęzi przemysłu zajmują jedno z najpierwszych miejsc, a w wielu prześcignęły nawet Anglię.

Tłumaczy się to przede wszystkim przyrodzonym bogactwem kraju, posiadającego na miejscu węgiel kamienny, żelazo, bawełnę i wszelkie materiały surowe; tłumaczy się to dalej obfitością kapitałów gotowych — bądź miejscowych, bądź angielskich, które napływały gromadnie dla zajęcia się przemysłem; następnie — wielką ilością kolei i kanałów, a wreszcie — co najważniejsza — przedsiębiorczością mieszkańców. Amerykanin nie czeka, aż przyjdzie obcy i zajmie się przemysłem, lecz bierze się do niego sam, walczy i zwycięża.

Szczególniej rozwinął się w Stanach przemysł żelazny i stalowy. W Ameryce więcej, niż gdzie indziej, żelazo zastępuje drzewo — przy budowie kolei żelaznych, okrętów, domów itp. Podkłady na kolei i belkowania domów przeważnie robią się z żelaza; maszyny rolnicze, których Stany dostarczają całemu światu — żniwiarki, młocarnie, grabiarki itp. — wszystko to wymaga wysokiego rozwoju przemysłu żelaznego.

To samo trzeba by powtarzać o przemyśle przedzalnianym, tkackim, o fabrykach szkła, skór, mebli, powozów i innych. Przed stu laty bawełna amerykańska szła do Anglii i wracała stamtąd w postaci tkanin; w roku 1790 założono w Stanach pierwszą przedzalnianą bawełny — a dziś w swoich tysiącach fabryk posiadają one 16 milionów wrzecion i wyrabiają przędzy bawełnianej trzy razy więcej, niż Francja i Niemcy razem.

Oczywiście, że w fabrykach, zarówno jak w rolnictwie, Amerykanie wprowadzają wszelkie możliwe ulepszenia, starając się pracę ludzką zastąpić maszyną; całe gromady uczonych i wynalazców pracują tam nad udoskonaleniem fabrykacji. Wszystko to wpływa wysoce na taniość wyrobów

fabrycznych Ameryki, — tem bardziej, że fabryki zakładają tam przeważnie w tych okęgach, gdzie na miejscu znajduje się materiał surowy: żelazne — w okolicach obfitujących w rudę żelazną i węgiel, bawełniane — wśród plantacji bawełny itd. Przytem Stany Zjednoczone prawie nie posiadają fabryk małych, a wiadomo, że fabryka wielka wyrabia towar taniej. Wszędzie przy rozwoju przemysłu ilość fabryk się zmniejsza, ale zato stają się one wielkimi. Fabryki rozrastają się, pochłaniając drobne, które nie mogą wytrzymać z nimi współzawodnictwa.

M. Brzeziński.

62. Plantacja bawełny w Stanach Zjednoczonych.

Przekraczamy granicę między północną i południową Karoliną i pędzimy do Florencji.

Z ciekawością wyczujemy z okien wozu kolejowego, bo na polach rośnie coś, czego jeszcze nigdy w życiu nie widzieliśmy. Jakgdyby gruby, perski, ziemno-zielony kobierzec, pokryty wielkimi białymi kwiatami lub płatami śniegu, rozwija się przed nami plantacja bawełny. Nikłe, delikatne roślinki, 100—120 cm wysokie, gęsto zasadzone, dźwigają zielone, częścią już popękane torebki, z których dobywają się kity białej bawełny, jako oznaka, że czas zbiorów nadszedł.

Można sobie wyobrazić, z jaką niecierpliwością oczekujemy najbliższej stacji, ażeby obejrzeć taką plantację, — z jaką ciekawością spieszymy później za grzecznym plantatorem, który uszczęśliwiony, że w swojej samotnej farmie ma gości, oprowadza nas po polu i zabudowaniach, tłumacząc przytem szczegóły uprawy tej tak pożytecznej rośliny.

Wesoły ogród otacza dom mieszkalny. Tu już nikt nie będzie wątpił, że się znajduje na południu. Drzewa pomarańczowe i cytrynowe, obok tego palmy, rosnące na wolnem powietrzu, po klombach pstre kwiecie, jakie u nas tylko rzadko w cieplarniach się widzi.

Tuż obok rozpoczyna się pole bawełniane a na niem roi się od czarnych robotników, którzy bez wszelkiego nakrycia głowy drwią sobie z gorącego słońca południa...

W głębokiej zadumie spoglądam na pole; więc to jest ojczyzna naszej bielizny... więc tak wyglądają nasze koszule w pierwszym stadium swego istnienia!...

Ileż to pracy, ile znoju, ile potu z czarnej skóry potrzeba, nim kosztowny owoc dostanie się do przędzalni. Na nadzwyczaj starannie uprawionej ziemi sieje się nasienie bawełny, rozmoczone w wodzie, z końcem marca, poczem, gdy roślinka zejdzie, trzeba ciągle o niej mieć pieczę, gdyż delikatnemu jej życiu zagrażają liczne niebezpieczeństwa, a przede wszystkim chwasty i owady. W czerwcu i lipcu pokrywa się wszystko białem kwieciami, w środku którego tworzy się zielona torebka. Kwiecie wędnie prędko, natomiast torebka powiększa się i żółknie, aż wreszcie w końcu lipca lub z początkiem sierpnia pęka. Ze środka dobywają się kity bawełny; znak to, że owoc dojrzały i czas zbiórki już nadszedł.

Trafiliśmy szczęśliwie na tę ostatnią porę i przypatrujemy się temu amerykańskiemu żniwu. Murzyni i murzynki, a nawet zabawne małe czarne djabełki, zwijają się po polu i zrywają torebki, składając je w przewieszzone przez plecy wory lub kosze. Mimo wrodzonego lenistwa starają się, aby robota szła raźnie, gdyż tu nie płacą na dni, ale od ilości zebranej bawełny. Zwinny robotnik może dziennie zebrać 100, nawet i 150 kg, co przedstawia ładny zarobek, przeszło jednego dolara dziennie, przyczem przez cały czas roboty otrzymuje od plantatora pożywienie bezpłatnie.

Tak zebraną bawełnę sypie się w wózki i zawozi do maszyn; potrzeba ją bowiem oczyścić przede wszystkim z łupin torebkowych, a później, i to najważniejsza robota, z ziarenek. Właściwa bowiem bawełna jest to poprostu nić, wisząca z ziarenka nasiennego; potrzeba więc ziarno to odebrać, a to się skutecznie zapomocą maszyn. Samą zaś bawełnę suszy się, prasuje w zwoje, ważące około 200 kg, i wiezie do najbliższej stacji kolejowej.

Emil Dunikowski.

Objaśnienia: Karolina południowa, jeden ze stanów południowych, gdzie formą gospodarstwa jest plantacja. Uprawia się tu najwięcej bawełny. Florencja, miasto w Karolinie południowej na linii kolejowej, biegnącej niedaleko wybrzeży Atlantyku.

63. Kolonje polskie w Paranie¹⁾.

W końcu roku 1907 spędziłem kilka tygodni w kolonjach Parany. Kolonizacja w tym stanie zaczęła się niedawno. Zwiedzając osady szczegółowo, można tam znaleźć przedstawicieli dwudziestu narodowości; dwie jednak rasy przeważają: Włosi i Polacy. Osadnicy przeszli tu już trudny okres początkowy. Zwykle obok nędznej chaty, w której mieściła się rodzina w pierwszych latach, a która obecnie służy za stajnię, wznosi się nowy dom z cegieł tynkiem pokrytych, z ogrodem, pełnym róż kwitnących. Domy nie są już, jak niegdyś, rozrzucone, każdy w środku swego działu; obecnie zgrupowane są razem. Chaty budowane są zwykle naokoło kościołów, które zachowały jeszcze architekturę rodzinnego kraju osadników. Polacy są dobrymi cieślami i lubią budować wielkie dzwonnice z tarcic z sosny parańskiej.

Różne narodowości zaczęły się już mieszać ze sobą. Są rodziny mieszane: włosko- lub polsko-brazylijskie. Miałoby to, środowisko wspólne, gdzie się wszyscy spotykają, wywiera duży wpływ na mieszanie się ze sobą ras i pojęć. Polacy nauczyli się powoli od swych sąsiadów picia wina, uprawy latorośli winnej, rośliny świętej dla Włocha. W lecie winogrona dojrzewają w Paranie, i niejedyn dom polski posiada ogrody i własne szczepy winogronowe.

Polacy wydali mi się bardziej uzdolnionymi do kolonizacji niż Włosi. Istotnie rodziny włoskie są w bardzo silnej ze sobą łączności; dzieci nie odłączają się od rodziców po zawarciu małżeństwa, i jedno domostwo zawiera często trzy pokolenia. Jeśli jest rzeczą niezbędną dodanie czegoś do tych dochodów, które daje uprawa działu ziemi, mającego często niewielkie rozmiary, to synowie poszukują roboty, na przykład przy przeprowadzaniu toru kolei żelaznej i przysyłają zaoszczędzone z zapłaty pieniądze. Po pewnym czasie nieobecności wracają do domu. Polacy, przeciwnie, mają ten zwy-

¹⁾ Parana — jeden z południowych stanów Brazylii. W całej Brazylii liczyć można co najmniej 150 000 osadników Polaków, z tej liczby przypuszczalnie 100 000 mieszka w stanie Parana.

czaj, że, gdy syn się ożeni, kupuje sobie nową działkę ziemi, a jeśli jego fundusze są niedostateczne, stara się przynajmniej wydzierżawić ziemię, płacąc dzierżawę pod postacią czwartej lub piątej części zbioru. Pierwszy dobry zbiór pozwala mu na koniec ustalić się u siebie, gdyż ziemię nie są sprzedawane za gotówkę, i sprzedawca zadowala się zaliczeniem. W ten sposób Polacy rozszerzyli się powoli w kierunku zachodnim, i dziś znajdziemy ich na odległości 40 do 50 kilometrów od stolicy stanu Curitiby.

Zamierzyłem zwiedzić kolonje polskie na zachodzie. Powstały one przed 15 laty i zaledwie wyszły ze stanu niepewności, na jaką jest narażona ciężka praca rozpoczynającego osadnika. Zwodziłem całą kolonję Rio Claro, obejmującą duży obszar szerokości 40 kilometrów. Wzdłuż wielkich dróg prostoliniowych rozłożone są działki ziemi, mające kształt prostokątów. Bok prostokąta, przylegający do drogi, ma 250 metrów szerokości, a boki idące w głąb po 1000 metrów. Każda więc działka obejmuje 25 hektarów powierzchni. Od frontu działki posiadają ogrodzenie drewniane. Domki drewniane otoczone są brzoskwiniami. Brzoskwinia przyswojona została przez Polaków, i w czasie kwitnienia cały obszar kolonji pokryty jest różowymi plamami.

Każdy dom ma swe pole żyta. Uprawa żyta wprowadzona tu została przez Polaków; jest to jednak, sądzę, jedyną ojczyzną rośliną uprawną, jaką zachowali osadnicy polscy, którzy pod względem rolnictwa wogóle przyjęli zwyczaje tak zwanego „c a b o c l e“, tj. tutejszego robotnika brazylijskiego; „pozwolili się zepsuć“, jak mi mówił dyrektor kolonji.

Rolnik, krajowiec, którego właśnie nazywają „cabocle“ (czyt. kabokl), przed przybyciem emigrantów jedyny posiadacz lasów brazylijskich, nie ma istotnie pojęcia o gospodarstwie wiejskim i racjonalnej uprawie ziemi. Na miejscu, które sobie wybiera na urządzenie pola, poczyną od zrabania lasu toporem. Grupa robotników łączy się razem, i po dniu pracy, który jest jednocześnie dniem uczty, obficie skrapianej wódką i urozmaiconej śpiewami, miejsce do uprawy jest przygotowane. Po ścięciu drzew pozostawiają je na miejscu, a czekawszy odpowiedniej chwili, podkładają ogień. Drzewo nie spala się, ale pożar oczyszcza ziemię z krzaków i zamienia

w popiół liście i liany, co daje grustom niezbędne ulepszenie. Zaledwie popiół wystygnie, kroczy robotnik i dużą motyka wykopuje w ziemi dolki; za nim idzie dzieciak i wysypuje do każdego dolka po kilka ziarn kukurydzy, pokrywając je ziemią, którą nagarnia uderzeniem stopy. Pomiedzy pniami drzew kukurydza dojrzewa; kabokl odwiedza swe pola dopiero wtedy, gdy trzeba przystąpić do żniwa; niekiedy jednak oszczędza sobie tej pracy, puszczając pomiedzy dojrzałą kukurydzą trzodę wychudzonych wieprzy, które tu pozostają dotąd, dopóki znajdują pożywienie. Wtedy kabokl zabiera swą trzodę na sprzedaż do miasta. Dziką roślinność opanowuje napowrót obszar spalonego lasu; na wolno gnijących pniach drzewnych nowy las porasta. Kabokl powraca wówczas dopiero, gdy ziemia, wypocząwszy w ciągu całych pokoleń, będzie mogła dostarczyć znowu równie obfitych zbiorów. W ten sposób rolnik tutejszy marnuje lasy i ziemię. Motyka i topór to jedyne narzędzia jego pracy; pług nie zna wcale.

Koloniści polscy w Rio Claro naśladują kabokla. Wprawdzie są rolnikami mniej koczującymi, ponieważ zamknęci są w granicach swych działek; wracają też częściej do tych samych gruntów; następnie nie czekają z uprawą ziemi, aby się las na nowo rozwinął, lecz, gdy tylko krzaki osiągną kilku metrów wysokości, już zaczynają oczyszczanie gruntu zapomocą wypalania. Ale także nie używają nawozu, nie posiadają pługów. Czas zmieni zapewne te warunki. Użycie pługu obecnie jest niemożliwe wśród lasu, dopóki ziemia pokryta jest pniami zrąbanych drzew, których ogień zniszczyć nie mógł.

Gdy pnie przegnią i zostaną zniszczone, osadnicy powrócą zapewne do swych sposobów europejskich uprawy ziemi i przyzwyczają się do pracy. W starych kolonjach około Curitiby widzimy już obecnie prawidłową pracę rolną. Zresztą sami osadnicy postarają się o ulepszenie sposobów uprawy ziemi, gdy wytwory ich pól pozyskają cenę sprzedażną, gdy się skończy odosobnienie kolonij.

Odosobnienie było istotnie takie, że wywóz stawał się prawie niemożliwy. Nie istniało w bliskości żadne miasto znaczniejsze. Każdą rzecz na sprzedaż trzeba było wywieźć przynajmniej do Curitiby. A tymczasem brakowało dróg ko-

łowych. Gdym tu przybył, osadnicy zaczęli właśnie pracę około przyprowadzenia do porządku przecinających las starych ścieżek dla mulów. Ścieżyny te starano się uczynić zdatnymi do jazdy wozowej. Ale gdzie indziej zdarzyło mi się widzieć, czem to były owe stare drogi brazylijskie, rozmokłe od deszczów, przemienione w rozpadliny, z mostami spróchniałymi, które zawsze najrozsądniej jest omijać. Po takich drogach transportowano towary na grzbietach mulów od działu osadnika aż do rzeki. Szczęściem płynąca tu rzeka Iguassu zdatna jest do żeglugi na rozciągłości 200 km aż do kaskad przecinających jej bieg w górnej części. W okolicach tej drogi naturalnej założono kilka kolonij, które ta rzeka łączy ze sobą. Szalupy parowe, kursujące po Iguassu, napełniają się kukurydzą w Rio Claro i płyną aż do prądów rzeki, gdzie zboże może być przeładowane na kolej żelazną; nareszcie towar przybywa do Curitiby, gdzie obciążony kosztami transportu współzawodniczy ze zbiorami osadników okolicy tego miasta. Czy można się dziwić, że w takich warunkach wywóz prawie nie istniał? Z drugiej strony te same trudności transportowe znacznie powiększały cenę artykułów przywozu. W ten sposób osadnicy byliby się znaleźli w położeniu prawie bez wyjścia, gdyby nie poszukali ratunku w zbieraniu i wywozie liści herbaty paragwajskiej, tak zwanej *mate* (*herva mate*).

Mate ocaliła kolonie Parany. Jest to drzewko, którego liście mięsiste i ciężkie obdarzone są własnościami aromatycznymi, występującymi przy naparzeniu. Zwyczaj picia odwaru *mate* jest bardzo dawny; panuje obecnie w całej połowie Ameryki Południowej, mianowicie w Chile, w Argentynie, w Paragwaju i Urugwaju oraz pogranicznych z temi krajami częściach Brazylii. Przygotowuje się *mate* w tykwie wydrążonej, skąd się napój wciąga do ust małemi łykami zapomocą słomki (lub rurki metalowej). Tykwa krąży wkoło, i każdy z niej pije pokolei; nie oszczędza się nawet cudzoziemca. Odmówienie picia *mate* byłoby uważane za wykroczenie przeciwko zasadom życia towarzyskiego.

Parana jest środowiskiem produkcji *mate*. Wywóz *mate* odgrywa tu tę samą rolę, co wywóz kawy w innych częściach

Brazylii. Cała Parana, pośrednio czy bezpośrednio, żyje z transportu, przyrządzania i handlu mate, a osadnicy osiąga ją z tej rośliny duże dochody.

Mate nie jest rośliną uprawną; rośnie dziko w lesie. w lesie też odbywa się zbieranie jej liści. Natychmiast po zebraniu liście poddaje się pierwszej operacji, mającej na celu zmniejszenie ich ciężaru przy transporcie, a także uchronienie ich od gnicia i fermentacji. Suszą je mianowicie na ogniu. Następnie kładzie się je do worków, które są wysyłane do Curitiby, gdzie udoskonalone młyny proszkują liście, rozdzielają na różne gatunki i wypuszczają produkt zdatny już do użytku. Niektórzy szczęśliwsi osadnicy znaleźli na swych działach znaczną liczbę drzewek mate; stały się one dla nich majątkiem, zdobytym bez pracy, ale tacy szczęśliwcy stanowią wyjątek między osadnikami.

Wielkie „hervale“, czyli okolice leśne w mate obfitujące, znajdują się prawie zawsze w głębi kraju, zdala od kolonij. Miejscowości te ożywiają się w porze zbioru. Osiedla się tam cała armia robotników; zaludniają się ścieżyny leśne; zebrane liście muły przewożą do dróg prowadzących do Curitiby, stolicy herbaty paragwajskiej.

Na herwalach, tak prywatnych jak i publicznych, prawo zbierania mate wydzierżawia się przedsiębiorcom, którzy podejmują się urządzenia robót. Każdy z nich buduje specjalny piec do suszenia liści, i ognisko to przedstawia punkt środkowy maleńkiego czasowego stowarzyszenia, które żyje w ciągu kilku miesięcy w głębi lasu pracowicie i samotnie. Jedni robotnicy zajmują się obcinaniem gałęzi drzew, inni suszeniem liści. Kolonie polskie od pierwszej chwili dostarczały znacznej liczby robotników do zbierania mate. Tylko mężczyźni udają się na robotę, kobiety pozostają do pilnowania działek. Mniej odważni stają się prostymi robotnikami; energiczniejsi zostają przedsiębiorcami. Wszyscy wracają do domów z zapasem pieniędzy, przedstawiających ich zarobek lub czysty dochód, i z tych pieniędzy żyją kolonie.

Dochody, otrzymywane z herbaty paragwajskiej, nie wystarczyły wprowadzić do stworzenia zamożności w kolonjach, nie mniej jednak uchroniły je od ogólnego kryzysu, opuszczenia, być może, zarzucenia osadnictwa; pozwoliły

istnieć kolonistom w czasie, gdy ci nie mieli żadnego miejsca zbytu dla swych wytworów rolnych.

Ale epoka zupełnego odosobnienia minęła już dla osadników z chwilą otwarcia linii kolejowej, przecinającej wyżynę; kolej ta ma połączyć w najbliższym czasie południowe stany Brazylii ze stanami środkowymi. W roku 1907 część tej kolei, przecinająca Parane, była już prawie ukończona. Ku północy gałąź, łącząca z portem Santos, nie była jeszcze wykończona, ale na południu droga przeniknęła już do stanu św. Katarzyny. W miejscowości Ponta Grossa urządzono połączenie nowej linii z dawną, prowadzącą do stolicy stanu, a stamtąd — do morza.

W ciągu długich lat powolnej budowy drogi osadnicy przyjmowali udział w robotach na linii. Po otwarciu komunikacji położenie ich znacznie się polepszyło. Kolej żelazna stała się jakby ożywcza arterją. Ku niej zdążają nowe drogi kołowe; sąsiadujące z nią ziemie pozyskały wartość o wiele większą. Wytwory rolne: kukurydza, czarna fasola, manjok, nabyły ceny sprzedażnej; ubóstwo znikać zaczęło; życie kolonisty stało się bardziej urozmaicone; powstały zarodki podziału pracy: niektórzy osadnicy stali się rzemieślnikami. Życie moralne i umysłowe zaczęło się również rozwijać na kolonjach.

Takie wrażenia wyniosłem z mego pobytu wśród osadników Parany.

P. Denis.

64. Na Cejlonie.

Pierwszy widok miasta Colombo, z całym lasem palm różnorakich poprzerzynamym drogami, wysypaniami czerwonym piaskiem, robi niezwykle wrażenie.

Tyle w tem mieście lasów, łąk, jezior słodkich, ogrodów, tak wszystko tonie wśród zieleni i kwiatów, że przybyszowi z Europy trudno uwierzyć, że wśród tego morza roślinności ukryte jest miasto o 160 000 ludności...

Mała parominutowa przejeżdżka riksami, a znajdujemy się nad brzegiem słodkich wód. Powierzchnia lustrzanych jezior z buketami wysp lesistych i zadrzewionymi brzegami, usianymi w białe pałacyki i wille wśród ogrodów. Na jeziorze

pełno łodzi, a nad wodą grupy czekoladowych ludzi w szatach jaskrawych, lub nagich, kąpiących się w wodzie, piorących szaty; wreszcie tłumy nagich dzieci, bawiących się wesoło i pluskających się lub igrających na piasku. Gdy ten obraz ozłoci jeszcze precedzonym przez gęstwą liści złotym blaskiem zachodzące słońce, a na niebie zapalą się od tych blasków obłoki, odbijając te pożary w spokojnych wodach, to zdaje się, że jest się w jakimś kraju cudownym, w jakimś kraju z bajki, gdzie wszystko inne, a jasne, świetlane i niesłychanie barwne...

Wspaniałym jest port tutejszy, z mnóstwem ciągle przychodzących i odchodzących okrętów. Colombo jest bowiem Marsylią i Brindisi Wschodu, największą na Wschodzie stacją węglową. Każdy statek zatrzymać się tu musi: środkowe położenie Colombo, oddalonego o 2 000 mil morskich od Adenu, 900 mil od Bombaju, 600 od Madrasu, 1 400 od Kalkutty i 1 300 mil od Singapur, sprawia, że tu a nie gdzie indziej krzyżują się wszystkie drogi morskie handlowe i ruchu pasażerskiego na dalekim Wschodzie...

Miło jest przypatrywać się bezustannemu ruchowi w porcie, tłumom tamilskich robotników, ładujących przeważnie herbatę. Bo Cejlon produkuje herbaty więcej, niż Chiny i zastępuje tym artykułem pół świata. Szalony rozwój plantacji herbaty zawdzięcza wyspa obfitości i taniości robotnika, Tamilów, przyjeżdżających tu masami z południowych Indyj na zarobek.

Minawszy dzielnicę Pettah, zbliżamy się do szeroko rozlanej, w ramy bujnej roślinności ujętej rzeki, Kelanyi Ganga. Na brzegach i na rzece ruch ogromny zatrudnionych połowem rybaków, piorących chusty kobiet i kąpiących się ciągle dzieci. Przejechawszy most, znajdujemy się jakby w czarownym ogrodzie. Jedzie się krętą ale wyborną drogą; na prawo i na lewo gęstwa palm kokosowych, arekowych, bambusów, drzew chlebowych, plantacje bananów i na zielonych łąkach gdzie niegdzie szafirowe plamy bungowilji.

Wśród tłoczących się i bujających jedne nad drugimi drzew i krzewów, kwieciem różnobarwnym okrytych, błyszczą co chwilę wody jeziorzek i stawów szerokimi liśćmi, z kwieciem nenufarów i lotosów na powierzchni wód. W ga-

szczu nad wodami lub też obok drogi ukryte w cieniu liczne chatki Singalezów; od czasu do czasu na małej polanie katolicki kościółek.

Droga aż roi się od ludzi, przedewszystkiem zaś pełno ślicznych, nagich całkiem, czekoladowych dzieci, śmiejących się i swawolących, obrzucających zerwanymi kwiatami powóz, wieszających się na stopniach powozu, bez zamiaru żebrania jednak, tylko dla dania wyrazu radości i uprzejmości dla Europejczyków, których tu i dzieci i starsi traktują ze szczerą życzliwością, jak wzbudzających uszanowanie przyjaciół. Uroczę są wszystkie prawie twarzyczki, o kędzierzawych główkach, czarnych, dużych, śmiejących się oczach i ząbkach, jak perły, ciągle widocznych w uśmiechu.

Wieś Cejlonu jest prawdziwym rajem dla dzieci. Nie znają one tych gorzkich dziecięcych tragedii, jakimi są gniew rodziców, kary i różgi. Dzieci tutejsze nigdy na karę nie zasługują: łagodne z natury, nigdy się między sobą nie pobijają; nie mogą poplamieć, ani podrzeć sukienek, bo ich całkiem nie noszą; w domu nic nie rozbijają, ani nie zepsują, bo oprócz niewielu fundamentalnych sprzętów niczego tam nie ma, naczynia zaś są ze skorup kokosowych orzechów i stłuc tego nie można. Chłodu, ani głodu nigdy nie cierpią; ciepło jest zawsze, a jeść wbród wszędzie. Owoców wszelkich za trzesienie; tylko rączkę wyciągnąć i nikt też tego dzieciom nie broni. To też widziałem na Cejlonie same tylko śmiejące się i szczerzące ząbki małe czekoladki, nie widziałem zaś nigdzie ani jednego płaczącego dziecka.

Wśród cudnych widoków, wśród dziecięcych śmiechów i pisków, jak chwila krótka mija półtoragodzinna droga do buddyjskiego klasztoru i świątyni. Przy bramie dziedzińca przyjmują nas kapłani bonzowie. Z golonemi twarzami i głowami, udrapowanemi w żółte togi na sposób starych Rzymian, poważni bardzo, niektórzy niepospolitej piękności męskiej, pełni wyniosłej godności w zachowaniu i ruchach. To nie przeszkadza im jednak nadstawiać ręki bardzo nawet natrętnie i jakby rozkazująco. Na dziedzińcu klasztoru ogromne święte drzewo Bo, a koło niego pełno kolorowych szmatek, zawieszonych jako wota. W świątyni szereg postaci Buddy w leżącej, stojącej i siedzącej na podwiniętych nogach

postawie. Figury olbrzymie, ale brzydkie. Malowidła na ścianach prymitywne. Ładni są tu tylko mali Buddowie ze złota, srebra i kryształu, poustawiani za szkłem. Obok świątyni biała stupa, kształtu odwróconego do góry lejka, kryjąca relikwie Buddy.

Nie zachwyceni wcale świątynią, gasimy pragnienie zawartością kilku zerwanych dla nas orzechów kokosowych i spieszymy zpowrotem, ciesząc się jak dzieci na powrót tą samą rajską drogą wśród wiosek singaleskich i czarów równikowej roślinności.

Jan Hupka.

Objaśnienia: Colombo, port Cejlonu, mający dzięki dogodnemu położeniu ożywiony ruch przewozowy. Singalezi, mieszkańcy Cejlonu, spokrewnieni z Hindusami. Tamilowie, lud, należący do Dravidów, jednej z pierwotnych ras azjatyckich. Tamilowie, stojący najwyżej pod względem kulturalnym wśród Dravidów, posiadają bogatą i starą literaturę. Mieszkają w liczbie około 10 milionów na południe od Madrasu w Indiach południowych i w północnym Cejlonie.

65. Uprawa ryżu i herbaty na Jawie.

Wsie malajskie (Kampong) to skupienia domków, w zachodniej Jawie zwykle ułożonych po obu stronach drogi, niezbyt regularnie, lecz zawsze mieszczące między sobą mały plac, na którym stoi t. zw. alun-alun, to jest budynek, służący jako miejsce zebrań i narad. Zwykle w tym budynku wisi t. zw. tong-tong, to jest pień wydrażony, rodzaj dzwonu drewnianego, którego uderzenia zwołują ludność lub ostrzegają o niebezpieczeństwie. Głos tego dzwonu bardzo donośny, a Malaje mają cały system sygnałów, zapomocą niego podawanych od wsi do wsi.

Około domów są zawsze ogrody z bananów, których kilkadziesiąt odmian się hoduje; rośnie tam papaya, dająca melonowate wyborne owoce, duże drzewa chlebowe i bambusy, a wszystko to otula wioskę jakby gajem, w którym życie zdaje się płynąć bez wielkich trosk. Bo tu natura daje bardzo wiele: łagodny klimat nie wymaga ubrań i ciepłych mieszkań, a urodzajna gleba rodzi bez trudu; mimo tego jednak w niektórych okolicach ludność żyje dość nędznie. Najważniejszy produkt gleby, który stanowi podstawę pożywienia krajow-

ców, a także jeden z najważniejszych produktów wywozowych z Jawy, to ryż, rodzący się bujnie głównie z powodu urodzajności gleby; co prawda, jego olbrzymią produkcję osiąga się także dzięki pracy, jaką wkładają krajowcy w jego hodowlę. Ryż jest rośliną żyjącą na bagnach. Rozwija się on i rośnie przez znaczną część życia pod wodą, wyrasta potem ponad jej powierzchnię i rozwija gęstą wiechę na szczycie żdźbła, wysokiego na 50—60 cm, podczas gdy jego podstawa tkwi zanurzona pod wodą w błotnistym gruncie. Dopiero kiedy zaczyna się dojrzewanie ziarn, pole ryżowe wymaga specjalnych urządzeń do jego hodowli. Pola uprawne pod ryż muszą być właściwie płytkimi stawkami, które napelnia się wodą wówczas, kiedy przychodzi okres życia podwodnego, a osusza się w chwili dojrzewania rośliny. Zarówno Malaje, jak Sundanezi i Jawanie znali ryż od niepamiętnych czasów i wyrobili sobie całą technikę jego hodowli. Holendrzy, zawładnąwszy Jawą, przyczynili się bardzo znacznie do rozwoju sztuki hodowania ryżu (ryż, jako roślina, nazywa się paddi, ryż gotowany — nasi), przez to, że uregulowali rzeki i strumienie i przeprowadzili cały system nawadniania pól w sposób racjonalny. Było to zadanie bardzo trudne, bo chodziło o uchwycenie i regulację rwących górskich strumieni, zmieniających niezmiennie łatwo swą głębokość w miarę ulewnych deszczów. Zwłaszcza w środku Jawy przeprowadzono roboty regulacyjne na wielką skalę i z podziwieniem godną umiejętnością, świadczącą chlubnie o staraniach rządu holenderskiego około podniesienia dobrobytu wyspy.

Pola ryżowe, t. zw. sawa, muszą być bardzo dokładnie zniwelowane, tak, by ich podłoże leżało zupełnie poziomo. Krajowcy umieją to robić doskonale nawet na terenie górystym. Dzielią oni każde pole na szereg stopni, które leżą w różnej wysokości ponad sobą, zależnie od nierówności terenu; w górach półka ryżowe często mają zaledwie po kilka, lub kilkanaście metrów kwadratowych powierzchni i leżą wysoko jedno nad drugim, jakby olbrzymie stopnie, prowadzące na pagórki; na nizinach rozległe sawa zajmują często po kilka hektarów i leżą nisko ponad sobą tak tylko, by woda mogła spływać z jednego pola na drugie. Każde pole jest otoczone

niskim wálkiem z ziemi, przerwany tylko w miejscu odpływu wody. Uprawa ziemi w sawa polega w pierwszym rzędzie na tem, że się całe pole zalewa wodą. Po rozmięczeniu gruntu przeciąga się przez pole duże, ciężkie grabie drewniane, wleczone przez bawoły lub ciągnione przez ludzi, wzrusza się nieco i przewraca glebę, a grunt cały zmienia się na pulchne bagnisko. Równocześnie z taką uprawą na małym półku, bardzo starannie obrobionem i nie większem nad jakie 10 m², zasiewa się ryż. Ziarna jego kielkują i dają początek małym roślinkom jasnozielonym, wysuwającym swą delikatną ruń nad wodę półka. Teraz ostrożnie wyciąga się młode roślinki i przenosi na spulchnioną, bagnistą ziemię właściwego sawa. Tę czynność wykonywają kobiety: biorą ostrożnie pęki młodych rozsadek ryżowych i zatykają je w grząski grunt dużego pola, w równych rzędach po kilkanaście centymetrów od siebie. Całe pole pokrywa się wnet zieloną runią; ryż rośnie szybko i w parę tygodni już daje jasną zieloną wiechę. Zaczyna dojrzewać ziarno; wodę z pól spuszcza się szybszym pędem, a na wálkach, otaczających każdą sawa, przechadzają się teraz strażnicy, trzymający w ręku koniec długiego sznurka, obwieszzonego kolorowemi gałgankami, a przywiązane drugim końcem do żerdzi na skraju pola; jest to metoda odstraszenia ziarnojadów od dojrzewających ziarn ryżu. Wkońcu pole zaczyna się złocić i przychodzi czas żniwa; właściciel gruntu sprasza sąsiadów, dba o to, by mieli dość tytoniu i betelu do żucia, czasem sprowadza muzykę t. zw. gamelan, i cała barwna gromada żeńców udaje się na pole. Ryż żnie się w ten sposób, że obcina się tylko wiechy z ziarnem; słoma zostaje na polu. Sierpy (harip), to krótkie nożyki, przyczepione do kołka bambusowego; bierze się je między wielki i wskazujący palec i obcina niemi żdźbła ryżu, które się potem wiąże w puszyste pęki i niesie ku domowi na nosidłach. Ścięte kłosa przechowuje się w małych zgrabnych stodółkach, a po zupełnem wysuszeniu kruszy się je w rękach, albo depcze, przepędzając przez nie bawoły, by uzyskać ziarno. W stępach drewnianych obłuszcza się ziarno z twardej gleby, bijąc je drągami z bambusu. Na słomę, częściowo zdeptaną przez żeńców, puszcza się bawoły, resztę,

która i po nich pozostanie, gniecie się dużym kłosem drewnianym i powaloną pali przy ziemi.

Teraz puste pole znów wodą się napelnia, i tak powtarza się kulturę ryżu wiele razy zrzędu; trzeba doprawdy tej błogosławionej, żyznej ziemi wulkanicznej, by tyle plonu raz po raz wydawać. Po kilkakrotnym zbiorze pozostawia się czasami pole odłogiem przez jakiś czas; porasta ono wnet drobnem zieliskiem i znów uprawia się kilka razy zrzędu pod złoty, bujny ryż. O nawożeniu gleby zwykle niema tu mowy; woda, którą się pola napelnia, niesie z sobą trochę pyłu wulkanicznego, lub jego produktów — prócz tego do tej wody krążącej, do potoków i strumyków, przepływających przez wioski, wrzuca się wszelkie odpadki z gospodarstwa domowego i to, być może, stanowi też trochę nawozu dla ciągle wyciskiwanej gleby. Uprawa gleby pod inne rośliny, hodowane w wielkiej ilości, np. trzcinę cukrową, polega zwykle tylko na poruszeniu i przewróceniu ziemi, na oczyszczeniu jej z chwastów i utrzymaniu w należytej wilgoci; odnawianie zasobów soli pożywnych wśród gleby zostawia się samej bogatej przyrodzie.

Pola ryżowe, zajmujące ogromne przestrzenie na Jawie, nadają bardzo wybitny charakter krajobrazowi tej wyspy. W okresie, kiedy ryż zaledwie wystercza nad wodę, ogromne przestrzenie kraju wyglądają jak zbiorowiska terasowo nad sobą ułożonych stawów. Rankami i wieczorami gęste mgły krążą nad niemi; wilgoć powietrza zwiększa się ich parowaniem. Kiedy się zaś rozbuja ryż już w kłosa idący, cała wyspa jasno się zieleni, dając świadectwo niezmiernej płodności wulkanicznej gleby.

Zwiedziłem ogromną plantację herbaty w Tjomas. Na pagórkach, porośłych małemi krzaczkami herbaty, przesuwały się tłumy kobiet, zrywających zgrabnie końce pędów herbacianych z trzema ostatniemi listkami, zawierającemi najwięcej aromatu i alkaloidu. W koszach i płachtach znoszono te liście do fabryki, gdzie je ważono, a każda kobieta brała zato zapłatę, tak, że dziennie pracując 10—12 godzin, mogła zarobić 10—20 centów i miarę (około litra) ryżu. Chłopcy niżej 14 lat roznosili te liście po fabryce, gdzie najpierw w ciepłym

niskim wałkiem z ziemi, przerwany tylko w miejscu odpływu wody. Uprawa ziemi w sawa polega w pierwszym rzędzie na tem, że się całe pole zalewa wodą. Po rozmięczeniu gruntu przeciąga się przez pole duże, ciężkie grabie drewniane, wleczone przez bawoły lub ciągnięte przez ludzi, wzrusza się nieco i przewraca glebę, a grunt cały zmienia się na pulchne bagnisko. Równocześnie z taką uprawą na małym półku, bardzo starannie obrobionem i nie większem nad jakie 10 m², zasiewa się ryż. Ziarna jego kiełkują i dają początek małym roślinkom jasnozielonym, wysuwającym swą delikatną ruń nad wodę półka. Teraz ostrożnie wyciąga się młode roślinki i przenosi na spulchnioną, bagnistą ziemię właściwego sawa. Tę czynność wykonywają kobiety: biorą ostrożnie pęki młodych rozsadek ryżowych i zatykają je w grząski grunt dużego pola, w równych rzędach po kilkanaście centymetrów od siebie. Całe pole pokrywa się wnet zieloną runią; ryż rośnie szybko i w parę tygodni już daje jasną zieloną wiechę. Zaczyna dojrzewać ziarno; wodę z pól spuszcza się szybszym pędem, a na wałkach, otaczających każdą sawa, przechadzają się teraz strażnicy, trzymający w ręku koniec długiego sznurka, obwieszonego kolorowymi gałgankami, a przywiązanego drugim końcem do żerdzi na skraju pola; jest to metoda odstraszenia ziarnojadów od dojrzewających ziarn ryżu. Wkońcu pole zaczyna się złocić i przychodzi czas żniwa; właściciel gruntu sprasza sąsiadów, dba o to, by mieli dość tytoniu i betelu do żucia, czasem sprowadza muzykę t. zw. gamelan, i cała barwna gromada żeńców udaje się na pole. Ryż żnie się w ten sposób, że obcina się tylko wiechy z ziarnem; słoma zostaje na polu. Sierpy (harip), to krótkie nożyki, przyczepione do kołka bambusowego; bierze się je między wielki i wskazujący palec i obcina niemi żdźbła ryżu, które się potem wiąże w puszyste pęki i niesie ku domowi na nosidlach. Ścięte kłosa przechowuje się w małych zgrabnych stodółkach, a po zupełnem wysuszeniu kruszy się je w rękach, albo depcze, przepędzając przez nie bawoły, by uzyskać ziarno. W stępach drewnianych obłuszcza się ziarno z twardej gleby, bijąc je dragami z bambusu. Na słomę, częściowo zdeptaną przez żeńców, puszcza się bawoły, resztę,

która i po nich pozostanie, gniecie się dużym kłosem drewnianym i powaloną pali przy ziemi.

Teraz puste pole znów wodą się napełnia, i tak powtarza się kulturę ryżu wiele razy rzędu; trzeba doprawdy tej błogosławionej, żyznej ziemi wulkanicznej, by tyle plonu raz po raz wydawać. Po kilkakrotnym zbiorze pozostawia się czasami pole odłogiem przez jakiś czas; porasta ono wnet drobnem zielskiem i znów uprawia się kilka razy rzędu pod złoty, bujny ryż. O nawożeniu gleby zwykle niema tu mowy; woda, którą się pola napełnia, niesie z sobą trochę pyłu wulkanicznego, lub jego produktów — prócz tego do tej wody krążącej, do potoków i strumyków, przepływających przez wioski, wrzuca się wszelkie odpadki z gospodarstwa domowego i to, być może, stanowi też trochę nawozu dla ciągle wyzyskiwanej gleby. Uprawa gleby pod inne rośliny, hodowane w wielkiej ilości, np. trzcinę cukrową, polega zwykle tylko na poruszeniu i przewróceniu ziemi, na oczyszczeniu jej z chwastów i utrzymaniu w należytej wilgoci; odnawianie zasobów soli pożywnych wśród gleby zostawia się samej bogatej przyrodzie.

Pola ryżowe, zajmujące ogromne przestrzenie na Jawie, nadają bardzo wybitny charakter krajobrazowi tej wyspy. W okresie, kiedy ryż zaledwie wystercza nad wodę, ogromne przestrzenie kraju wyglądają jak zbiorowiska terasowo nad sobą ułożonych stawów. Rankami i wieczorami gęste mgły krążą nad niemi; wilgoć powietrza zwiększa się ich parowaniem. Kiedy się zaś rozbuja ryż już w kłosa idący, cała wyspa jasno się zieleni, dając świadectwo niezmiernej płodności wulkanicznej gleby.

Zwiedziłem ogromną plantację herbaty w Tjomas. Na pagórkach, porośłych małemi krzaczkami herbaty, przesuwali się tłumy kobiet, zrywających zgrabnie końce pędów herbacianych z trzema ostatnimi listkami, zawierającemi najwięcej aromatu i alkaloidu. W koszach i płachtach znoszono te liście do fabryki, gdzie je ważono, a każda kobieta brała zato zapłatę, tak, że dziennie pracując 10—12 godzin, mogła zarobić 10—20 centów i miarę (około litra) ryżu. Chłopcy niżej 14 lat roznosili te liście po fabryce, gdzie najpierw w ciepłym

powietrzu musiały one wędnać, potem rzucono je do maszyn, kręcących się wkółko, przez co zwiedle liście zwijały się w trąbki, a równocześnie oddzielały od pędu. Stąd mali chłopcy przenosili tę surową herbatę do stodoły, mającej podłogę kafelkową, a ściany i drzwi czerwone; tam liście rzucone w dość grubą warstwę fermentowały przez pewien czas. Dalej przenoszono je już wprost do suszarni, gdzie w piecach ciepłych a przewiewnych schły prędko. Teraz już tylko szły liście do sortowni, gdzie je częścią mechanicznie, częścią zaś ręcznie na przetakach rozdzielano wedle wielkości — i już herbata była gotowa do pakowania. Osobny dział fabryki wyrabia pudła i paki, w których posyła się herbatę na targ europejski.

W całej fabryce, przerabiającej dziennie około 15 000 kilo liści, pracowali tylko mali chłopcy i kobiety. Tylko kilku dorosłych robotników było zajętych przy większych maszynach.

Michał Siedlecki.

66. Kraj i ludzie w Japonii.

Wśród przedziwnego mórz szafiru rzucona została przez przyrodę olbrzymia ławica ciemnych skał wulkanicznych¹⁾. Wyciągnęła się ona półkolem długim, niby szaniec niezmierzzonego ładu azjatyckiego, broniący dostępu falom dwu oceanów: Spokojnego i Indyjskiego, oraz przeraźliwym ich wiatrom. Przecudne kwieciste ogrody i pola od ogrodów niegorsze wieńczą opokę, podtrzymującą stożki spękanych kraterów. Potoki, rzeki całe szmaragdowych lodów spływają po tych granitowych bokach. Na czubkach bieleją gdzie niegdzie przez rok cały srebrne płaty śniegu i wciąż prawie drzemią chmury. Z tych śniegów i chmur, z powstających z nich jezior toczą się z łoskotem nieprzeliczone wodospady.

Japonia jest krainą wiecznie drżącego i falującego życia.

Niewygasłe ognie wstrząsają jej wnętrzem. Trzęsienia ziemi są tu rzeczą zwykłą, i nieraz podróżnik budzi się wśród nocy od podskoków łóżka.

¹⁾ Wzdłuż wschodniego wybrzeża Azji; północną ich część zajmuje Japonia.

Nieraz tu na rozkołysaną ziemię wpada wzburzony ocean i porywa dziesiątki wsi wraz z tysiącami mieszkańców. Gdzie indziej w walących się domach powstają pożary, straszniejsze dla drewnianych miast Japonii od trzęsień ziemi.

Japonia jest wietrzną krainą i cichych dni mało. Ale tem są piękniejsze i pożądańsze. Morze i niebiosy nabierają wtedy niezrównanego lazuru, a łagodne, wilgotne powietrze posiada niezwykłą przejrzystość, zarazem zaś barwność.

Śnieg w znaczniejszej ilości i na dłużej zalega jedynie na północy, na wyspie Hokkaido, oraz na szczytach gór. Na południu wcale śniegu nie bywa, a w Tokio leży najwyżej dzień ku wielkiej radości Japończyków, którzy lubią wszelkie ładne widowiska, dekoracje i zmiany. Najuciążliwszy w Japonii jest okres deszczów, które padają nieustannie przez czerwiec i lipiec. Mgła i dżdże co chwila przechodzą w szaloną ulewę; wilgoć niesłychana pokrywa wszystkie przedmioty, które zakwitają w parę godzin piękną, zielonawą pleśnią glonów. Cała Japonia wydaje się w tym czasie dżdżystym dobrze opaloną cieplarnią.

Klimat Japonii jest tak łagodny, że w domach niema wcale przyrządów do ogrzewania. Japończycy używają w tym celu jedynie olbrzymich fajerek „nibraczi“ z bronzu lub lanego żelaza, ślicznie niekiedy rzeźbionych, lecz grzejących marnie.

Częste są w Japonii brylantowe deszcze, kiedy słońce świeci, a jednocześnie leją się z nieba rześiste, kryształowe strugi, wywołując nieporównaną grę światła na wilgotnych, roztopczonych polach i górach.

Wogóle Japonia jest rajem malarzy i roślin.

Drzewa nie dorastają wprawdzie tych rozmiarów, co np. w Indiach, ale zato mają o wiele rozmaitsze kształty. Potężne, szeroko rozstawione korzenie mocno czepiają się gruntu lub jak macki mątw oplatają skały. Pnie niezwykle grube, nieraz skrecone, jak liny, dźwigają mocarne, fantastycznie powyginane konary, oraz skołtunionie korony.

Olbrzymi, złoty, cyprysowy cedr (hinoki), pyszny materiał budowlany, który nie próchnieje, nie poddaje się robactwu i trwa wieki, wysmukły, giętki bambus, rdzawo-listny klon, wierzba płacząca, dzikie kasztany, dęby, morwy, jabłono-

nie, brzoskwinie oraz moc innych krzewów i drzew składa się na lasy japońskie...

Na łąkach i polach tysiące jaskrawych kwiatów, a koło domów ludzkich całe ich ogrody: wiszące sady liljowych glicynii, całe pola irysów smukłych i aksamitnych, grzędy peonii o bladych barwach i płatkach niezmiernej delikatności, białe i rubinowe kamelje, granaty, jakby krwią skropione, srebrzyste kule lotusów na czarnych wodach, chryzantemy blade i rozwiane, a ponad wszystkim wiśnia osypana blado-różowym kwieciem, niby świeżym śniegiem, symbol wiośnianych uczuć...

Japończycy przy łada sposobności bawią się wesoło, jak dzieci. Nikt lepiej od nich nie umie urządzać publicznych pochodów, uroczystości, teatralnych przedstawień, iluminacji, wystaw kwiatowych, przechadzek, wycieczek, pikników oraz innych przyjemności i zabaw, po większej części na świeżem powietrzu i na tle cudownej przyrody, na wyspach, na górach u wodospadów, wśród kwiatów, zieleni, światła i drzew... Ta pogoda japońskich umysłów i obyczajów, ta zdolność ich do wesołości, do zabaw naiwnych i prostych tłumaczy się również przewagą jasnych i miłych cech w japońskiej przyrodzie. Niema tu zwierząt srogich i potężnych ani olbrzymich płazów i żądliwych węży, od których rok rocznie w Indjach ginie setki tysięcy osób.

Przeważają ptaki i motyle śliczne, wielkie, jak latające kwiaty.

Wacław Sieroszewski.

67. Zamiłowanie czystości w Japonji.

Z wielu rysów charakteru ludności japońskiej jeden szczególnie wpada w oczy Europejczykowi: zamiłowanie czystości.

Jak kraj długi i szeroki, wszyscy: biedny czy bogaty, młody czy stary, mężczyzna czy kobieta — wszyscy, powtarzam, i wszędzie muszą mieć dzień w dzień kąpiel i to kąpiel ciepłą! Zwyczaj ów tak się rozpowszechnił, tak przeszedł w krew i kości tych ludzi, że najbiedniejszy riksa (chłop) nieszczęśliwym, ba chorym czułby się, gdyby mu wieczorem przed spoczynkiem odmówiono kąpieli.

W Japonji w najmniejszej miejscinie znajduje się przynajmniej jedna łaźnia publiczna, w której za opłatą grosza każdy wykapać się może dowoli. Ta niesłychana taniość możliwa jest tylko dzięki nadzwyczajnej prostocie urządzenia japońskich łaźni. W izbie, zazwyczaj niezbyt przestronnej, znajduje się jedna lub kilka kadzi z gorącą wodą. Aby woda nie stygła, ogrzewa się żarem węgla drzewnych piecyk z blachy, tworzący z kadzią jedno. W pobliżu ustawia się jedną lub więcej konwi drewnianych z zimną i ciepłą wodą, jako też czerpaczkę, również drewnianą, do oblewania się. Otóż i całe urządzenie.

Przed właściwą kąpielą Japończyk umywa się mydłem i wodą, zwykle już bardzo ciepłą, a przysposobioną w jednej z owych konwi. Po należytem oczyszczeniu całego ciała wchodzi do kadzi z gorącą wodą i tu przez kilka (co najmniej 2—3) minut zanurza się po szyję, oblewając wśród tego głowę zapomocą czerpaczki zimną wodą, i koniec.

Temperatura kąpieli dochodzi do tak wysokiego stopnia, że ją tylko Japończyk znieść może. Europejczyk, każdy wogóle nieprzyzwyczajony, nie potrafiłby ani palca utrzymać w tym warze. Lecz właśnie ta wysoka temperatura chroni, a nawet hartuje ciało od zaziębienia, którem grożą nasze letnie kąpiele.

W pierwszej chwili, wchodząc do tego ukropu, odnosi się wrażenie, jakby to była bardzo zimna, lodowata woda; widocznie działanie temperatur tak różnych musi być jednakowe. Ma wszakże kąpiel gorąca tę nad zimną przewagę, że odrazu silnie rozgrzewa ciało, gdy po kąpielu zimnej potrzeba dopiero gimnastyki lub żwawej przechadzki, w zimie zaś i one nieraz zawodzą. Ludzie, zwłaszcza zmuszeni do życia siedzącego, doznają po zimnej kąpielu uczucia ziębienia niejednokrotnie przez dzień cały. Po japońskiej gorącej kąpielu ciało jest tak niesłychanie rozgrzane, że bez obawy zaziębienia można wystawić je na działanie choćby dość zimnego powietrza. Co zaś niemniej ważne: ciepłota, uzyskana dzięki kąpielu, utrzymuje się przez kilka godzin bez znacznego ubytku. Można sobie wyobrazić, jakim dobrodziejstwem byłaby taka kąpiel w naszym klimacie dla starców i ludzi ubogich, którzy przez całą zimę nigdy ogrzać się nie mogą dostatecznie.

Drugim niezmiernie ważnym czynnikiem ochędóstwa w Japonji jest mycie zębów. To też takich zębów, jak tutaj, nie widzi się nigdzie. I znowu powtórzyć wypada, co powiedziało się o kąpieli: jak kraj długi i szeroki, każdy co rano myje zęby, a przeważna część Japończyków czyni to w ciągu dnia wielokrotnie.

Dzielność i wysoki poziom umysłowy Japończyków zdobyły sobie podziw całego świata. Tem bardziej godzi się zwrócić uwagę na zamięłowanie tego narodu w czystości; tkwi w niem bowiem niezawodnie i objaw wysokiej cywilizacji i bodaj czy nie jedna z przyczyn zdumiewającego rozwoju Japonji. (Według Pawła księcia Sapielchy.)

VI. Z praktyki kupieckiej.

68. Sztuka sprzedawania.

Sztuka sprzedawania jest sztuką trudniejszą od innych, ponieważ ma do czynienia z rzeczami nieuchwytnymi. Inżynier, planujący budowę kolei, lub przemysłowiec, wyrabiający pewien towar, ma do czynienia z rzeczami namacalnemi, uchwytynemi, operuje cyframi oraz materiałami fizycznymi. Sprzedawca zaś ma do czynienia z elementem ludzkim, a więc bardziej zmiennym, nieuchwytnym, który nie nadaje się do ścisłej kontroli.

Przypuśćmy, że chcecie wyrabiać szklanki. Stosownie do posiadanego modelu możecie wyrabiać w pewnym okresie czasu milion sztuk. Możecie wyrabiać także sto milionów równie łatwo. Zależy to od ilości kapitału, którym rozporządzacie, od wielkości fabryki, jaką planujecie wybudować, od ilości materiału, który chcecie zakupić, oraz od liczby robotników, którą chcecie zatrudniać.

Ilość więc produkcji zależy tylko od was samych. Ale z drugiej strony musicie liczyć się z tem, ile takich szklanek możecie sprzedać, bo od tego zależy powodzenie produkcji. I tu dopiero spotykamy się z trudnością, tu zaczyna się dziedzina wiedzy, którą nie tak łatwo kontrolować, która nie jest zależna tylko od nas lub od naszej woli. To jest ten element nieuchwytny. Element ludzki odgrywa tu podwójnie ważną rolę: powodzenie sprzedaży zależy nietylko od nabywcy, lecz także od sprzedawcy. Trzeba więc drobiazgowo badać te dwa elementy.

Główny sprzedawca samochodów Forda, Narval A. Hawkins, tak określił sprzedaż:

„Ma ona na celu przyjsie z pomocą komuś przez sprzedanie mu tego, co mu jest potrzebne.“

Jest to, że się tak wyrażę, określenie idealnej sprzedaży. W życiu jest, a raczej było inaczej. Mówię **było**, ponieważ w Ameryce, kraju, gdzie sztuka sprzedawania doszła do największego rozkwitu, sprzedaż ma rzeczywiście bardziej szlachetne znaczenie i cele.

Każdy z nas jest sprzedawcą. Jeżeli rozejrzemy się naokoło, widzimy, że każdy ma coś na sprzedaż: czy to adwokat, czy doktor, czy inżynier, czy bankier, czy profesor, czy duchowny. Jeden sprzedaje swą wiedzę, drugi swe doświadczenie, inny swój optymizm, jeszcze inny swój talent. Każdy ma coś do sprzedania; — jeżeli nic innego, to... przynajmniej usługi, swą pracę.

Można jednak sprzedawać w trojaki sposób: mając na celu tylko swą własną korzyść, następnie tylko korzyść nabywcy, lub wreszcie korzyść swoją własną i nabywcy. Jeżeli sprzedając tylko **ja** odnoszę korzyści, jestem wtedy nie kupcem, lecz oszustem, złodziejem, pasorzytem. Jeżeli zaś tylko mój klient korzysta z tego, jestem albo dobroczyńcą, albo durniem. Jasne jest, że zasada sprzedaży jest obopólna korzyść. Musi to być pewna czynność, którą już ekonomja polityczna określiła jako „wymianę dóbr“ lub „wymianę usług“.

Tak wygląda teoretyczne, a raczej naukowe określenie sprzedaży. Ale jak się to tłumaczy na dzisiejszy kupiecki język i jak określają sztukę sprzedawania najgenialniejsi jej przedstawiciele?

Alvan Macauley (Packard Motor Co.) mówi:

„Sprzedaż jest to umowa wymiany dóbr za pieniądze. Sztuka sprzedawania w bliskim tego słowa znaczeniu jest to zdolność załatwienia tego w sposób szybki i zadowalający obie strony. W swoim najwyższym stadium sztuka sprzedawania jest to umiejętność ze strony sprzedawcy wybrania z całej masy ludzi tych, którzy odniosą korzyści z posiadania towarów, jakie on ma na sprzedaż, a następnie przekonanie ich, że jego towary posiadają dla nich więcej wartości, niż pieniądze żądane za nie.“

E. J. Bliss (Regal Shoe Co.) zaś powiada:

„Sztuka sprzedawania jest to zdolność utrwalenia stałych, obopólnych korzystnych stosunków między kupującym i sprzedającym.“

Z powyższych określeń widzimy, że sztuka sprzedawania właściwie składa się z dwóch umiejętności:

- 1) takiego przedstawienia wartości i zalet towaru, aby wzbudzić chęć posiadania go, tj. kupna, i
- 2) takiego obsłużenia klienta, aby w rezultacie otrzymać zadowolonego, a co z tego wypływa, stałego nabywcę.

Dokładna analiza istoty sztuki sprzedawania odpowie nam na pytanie: Czem jest etyka sprzedaży?

A więc po pierwsze: Co powinno być pobudką sprzedaży? Odpowiedź na to jest jedyna: korzyść nabywcy i sprzedającego. Przyjście z pomocą komuś przez dostarczenie mu tego, co mu jest potrzebne czy to dla zaspokojenia niezbędnych potrzeb, czy dla zwiększenia komfortu w życiu. Trzeba stanąć na stanowisku kupującego i namawiać go na kupno tylko tego, co uważamy dla niego za rzeczywiście pożyteczne. Trzeba mieć jego korzyść na względzie, bo tylko to może dać nam korzyści.

Nabywca kupuje nie towar, ale korzyści, jakie spodziewa się osiągnąć z jego posiadania. Nie można żądać zapłaty, jeżeli towar czy usługa nie daje korzyści.

Dawna rzymska zasada „Caveat emptor“ (niech się nabywca strzeże) została dzisiaj zmieniona na wręcz przeciwną: niech się sprzedawca strzeże. Niech się strzeże, aby nie stracić zaufania, bo powtarzam raz jeszcze: zaufanie jest podstawą dobrych i zdrowych stosunków między wszelkiego rodzaju jednostkami, a w handlu wszystko jest na zaufaniu oparte.

Sprzedawca może pozyskać zaufanie swego klienta tylko wtedy, jeżeli ten widzi, że dostawca jego kieruje się nie samym egoizmem, ale ma na względzie dobro swego klienta, że się nim opiekuje. Tą drogą tworzą się stosunki przyjazne, które w dzisiejszych czasach w sferze interesu odgrywają najważniejszą rolę. Dziś, kiedy konkurencja, spowodowana ekspansją ekonomiczną niektórych państw, stwarza warunki sprzedaży coraz trudniejsze, utrzymanie się w roli dostawcy zależy jedynie i wyłącznie od przyjaznych stosunków, wytworzonych przez zaufanie.

Nie można jednak ufać ludziom, którzy nie kierują się w życiu prawdą. Z tego więc wynika, że kardynalną podstawą sprzedaży powinna być **prawda**. Prawda, zastosowana do życia, do warunków i do jednostek.

Prawda jest istotą, jest duszą sprzedaży.

A co jest jej ciałem, jej formą zewnętrzną? Grzeczność. A raczej więcej — uprzejmość, to, co my z cudzoziemska nazywamy kurtuazją. Człowiek grzeczny robi to, co powinien zrobić, aby innemu oszczędzić przykrości lub pomóc; człowiek uprzejmy robi więcej niż powinien.

Jasne jest, że zasady sztuki sprzedawania są bardzo etyczne. Gdzie prawda, szczerość, brak samego egoizmu oraz uprzejmość stanowią zasadnicze czynniki, tam nie może być mowy o braku etyki.

A jednak, czym jest sprzedawanie w rzeczywistości i jak na nie szczególnie u nas zapatrują się?

Rzućmy okiem wstecz, sięgnijmy aż do czasów najdawniejszych. Chcę tu przypomnieć pewne szczegóły, które prawdopodobnie wszyscy znamy; mają one jednak bliski związek z tem, co dalej powiem, dlatego je powtarzam.

Starożytni Persowie uważali handel za szkołę kłamstwa. Arystoteles powiedział, że „sprzedawca“ i „fałszerz pieniędzy“ to synonimy. Cicero dowodził, że sprzedawca nie może mieć powodzenia bez posługiwania się kłamstwem. Św. Chryzostom, jeden z ojców Kościoła, był zdania, że człowiek jednocześnie nie może być kupcem i dobrym chrześcijaninem. Kościół w wiekach średnich ogłaszał prawa przeciw nabywaniu towarów w celu odsprzedawania ich z zyskiem. Człowiek taki uważany był za paśorzytę; ciążyła na nim klątwa. Dziś nawet pojęcia takie błakają się jeszcze po świecie. Rozmawiałem niedawno z jedną panią, która powiedziała mi, że syn jej dlatego nie miał powodzenia w sprzedawaniu samochodów, ponieważ nie umiał dość dobrze kłamać. We Włoszech jeszcze dzisiaj utrzymuje się przekonanie, że kupcy miejscowi nie dość się reklamują, ponieważ jeden nie wierzy drugiemu, a kupująca publiczność nie wierzy żadnemu z nich.

U nas ta kwestja przedstawia się bodaj jeszcze gorzej. U nas wyraz „agent“ oznacza istotę stojącą prawie poza nawiasem życia, bankruta w przeszłości i biedaka w przyszło-

ści. Jest on uważany za plagę porządných ludzi. „Komiwojażer“ to symbol taniej grzeczności i arogancji, braku jakichkolwiek skrupułów, człowiek o kompromitującym trybie życia.

W Ameryce takie zapatrywanie jest anachronizmem, niczem więcej. Życie dowiodło czego innego. Tacy ludzie jak Wanamaker, Ford, Field, Edison, Patterson zasłużyli sobie na uznanie nie tem, że zrobili miliony, ale tem, że uczciwie służyli społeczeństwu. Najważniejszym słowem w dziedzinie interesu jest nie zarobek, lecz **usługa**.

To też Ameryka, kraj, gdzie takich ludzi jest wielu, gdzie obok Rockefellera stoi Wanamaker, obok Morgana — Ford, kraj ten wysoko ceni sprzedawcę.

„Sprzedawca jest pionierem nowoczesnego przemysłu, jest twórcą potrzeb, których zaspokojenie daje pracę i chleb tysiącom ludzi, jest rozdawcą radości i zadowolenia, codzienną gazetą dla dziesiątków ludzi oraz najlepszym barometrem rynku.“

Według Skarżyńskiego „Sztuka sprzedawania“.

69. Jakim powinien być sprzedawca.

Sprzedawca powinien posiadać:

- 1) uczciwość,
- 2) zdrowie,
- 3) korzystne warunki zewnętrzne,
- 4) uprzejmość i takt,
- 5) wytrwałość,
- 6) entuzjazm i optymizm,
- 7) znajomość natury ludzkiej,
- 8) umiejętność szybkiego orientowania się,
- 9) wymowę,
- 10) umiejętność słuchania,
- 11) wykształcenie.

Każdy, kto chce się poświęcić zawodowi sprzedawcy, posiada już pewne z wymienionych cech, inne zaś może w sobie rozwijać.

Przedewszystkiem potrzebna jest samoanaliza dla zbadania tego, co posiadamy, a czego nam brak. Trzeba dobrze

się zastanowić nad tem i być w stosunku do siebie bardzo szczerym. Najgorszą rzeczą jest oszukiwanie samego siebie co do swych zalet lub wad.

Gdy wiemy już, co posiadamy, a czego nam brak, postaramy się rozwinąć w sobie te poszczególne cechy.

Są pewne rzeczy, które się nabywa odrazu, a inne dopiero po długich studiach.

A więc przede wszystkim uczciwość! Tej uczyć nie potrzebuję i nie chcę. Nie przypuszczam bowiem, aby między naszą młodzieżą, pełną najpiękniejszych ideałów, pełną entuzjazmu i zrozumienia ważności roli, jaka im przypada w udziale przez pracę nad podniesieniem handlu polskiego, byli nieuczciwi. Życie robi ludzi nieuczciwymi; nikt się nie rodzi złodziejem. Jedyną więc rzecz chcę wam powiedzieć, a raczej jedyną przestrozę wam dać: Nie dajcie się nigdy skuścić większym zyskiem, jakie chwilowo daje nieuczciwość. A la longue przynosi to tylko stratę. Tołstoj powiedział: „Najniebezpieczniejszą rzeczą jest oszukiwanie siebie samego“. A oszukiwanie innych jest jednocześnie oszukiwaniem samego siebie.

Słowa roty przysięgi w sądownictwie francuskim „prawda, tylko prawda, i nic oprócz prawdy“ niech będą ogólną zasadą.

Do tego przekonania doszli ludzie, którzy głęboko wejrzeli w życie, którzy poznali je do dna i z własnego doświadczenia wiedzą, co w handlu popłaca.

Teraz rozpatrzmy po kolei wszystkie te cechy, które są niezbędne dla tego, kto chce zostać dobrym sprzedawcą.

A więc przede wszystkim zdrowie fizyczne! Potrzebne jest ono w każdym zawodzie, szczególnie jednakowoż u sprzedawcy. Sprzedawca ciągle ma do czynienia osobiście z ludźmi. Sprzedawca musi zachować stale dobre usposobienie, musi spełniać swą pracę w sposób przyjemny dla siebie i innych. A czy to jest możliwe przy słabej kompleksji i skłonności do chorób? Sprzedawca spędza dużo czasu na nogach, dużo podróżuje, a w czasie podróży musi nieraz znosić różne niewygody, nie może więc mieć żadnych kardynalnych braków fizycznych. Książkowym może być każdy, czy to ułomny, czy to z chronicznym katarą żołądka; sprzedawca zaś

musi mieć doskonale wyćwiczony organizm, dobrą cerę i prezentować się dobrze. Zewnętrzny wygląd sprzedawcy odgrywa w jego powodzeniu bardzo dużą rolę.

O ile więc nie posiada on żadnych fizycznych braków, powinien dbać o to, aby wygląd ten raczej podnieść przez odpowiednie ubranie i zachowanie się.

A więc musi dbać o swą powierzchowność, musi być zawsze doskonale ogolony i ostrzyżony, musi mieć dobrze utrzymane paznokcie, przyzwoite ubranie, czystą bieliznę, nie eskcentryczny krawat, i nie wolno mu nosić wykrzywionych obcasów przy niewyczyszczonych bucikach.

Na dobre pierwsze wrażenie składa się poza zewnętrznym wyglądem pewna atmosfera pogody i jasnego dobrego humoru. Z chwilą, gdy ma do czynienia z klientem, powinien zapomnieć o wszystkich swych troskach i starać się wytworzyć atmosferę pokoju. W powitaniu, jakim obdarza klienta, powinien być choć lekki odcień radości; głos musi brzmieć wesoło. Nie można mieć zmarszczek na czole. „Kwaśny sprzedawca odpędzi dziesięciu słodkich nabywców“ mówią Amerykanie.

W rozmowie z klientem trzeba unikać tego, co nazwałbym oficjalnością. Człowiek, który jest „oficjalny“, nie jest uprzejmy, a uprzejmość to jedna z najważniejszych cnót sprzedawcy. Uprzejmość ta jednak powinna być pełna prawdziwej godności. Wszelka więc uniżoność będzie bardzo nie na miejscu: człowieka rozumnego źle ona usposobi, a głupiemu da sposobność do złego traktowania sprzedawcy.

Dalej potrzebna jest sprzedawcy koniecznie wytrwałość. Nie wolno mu zrażać się chwilowem niepowodzeniem. Nieraz dnie całe pracuje się napróżno, przynajmniej bez żadnych namacalnych rezultatów. Zamówień, które są ostatecznym celem pracy sprzedawcy, niema i niema. Nic to nie znaczy jednak, przyjdzie chwila, kiedy zamówienia znajdą się w takiej ilości, że zapłacą za czas stracony. Wytrwałość potrzebna jest w handlu bardziej, niż w innym zawodzie, gdyż nigdzie nie spotyka nas więcej chwilowych niepowodzeń, jak przy sprzedaży.

Wytrwałość tę podtrzymuje w nas w znacznej mierze optymizm. Określiłbym go jako stan wiecznego entuzjazmu

dla sprawy, której poświęcamy swoją pracę i czas. Mam oczywiście na myśli specjalny optymizm, optymizm „kupiecki“.

Musimy posiadać entuzjazm dla towaru, jaki mamy na sprzedaż. Musimy wierzyć sami, że korzyści, jakie wypływają z jego posiadania, są większe, niż pieniądze, jakie zań żądamy. Musimy wierzyć, że przez posiadanie go nasza praca stanie się łatwiejszą, nasze życie przyjemniejsze, nasze zyski materialne większe, że posuwamy się o jeden krok naprzód w dziejowym postępie.

Pamiętam, że zwiedzając fabrykę Forda, gdzie robił doświadczenia w wyrobie niewielkich traktorów, które byłyby w stanie spełniać wszystkie roboty w gospodarstwie wiejskiem, myślałem sobie: „O ile łatwiejsze byłyby warunki pracy u nas na wsi, gdyby chociaż już nie każdy zamożniejszy włościanin, ale każda wieś mogła sobie pozwolić na kupno takiego traktora. A przytem za cenę tylko 300 dolarów!“ Gdy ma się na sprzedaż taki towar, którego korzyści nie podlegają żadnej wątpliwości i którego cena jest tak niska, że nikogo nie zrukuje, a stokrotnie jest wynagrodzoną przez osiągnięte rezultaty, wtenczas nic dziwnego, że się ma entuzjazm.

Przy argumentacji, jak wogóle w wypadkach, kiedy staramy się kogoś przekonać, czy też namówić do kupna, ważną rolę odgrywa wymowa, a raczej umiejętność mówienia. Nie chodzi tu o to, aby sprzedawca był tem, co nazywają „wygadany“. Przeciwnie! „Wygadany“ człowiek prędzej zmęczy, niż przekona. Przy sprzedaży chodzi o poprawne i względnie płynne wyrażanie swych myśli. Chodzi więc o to, aby jedna myśl wiązała się z drugą, aby forma zdań była gramatycznie poprawną, aby jednocześnie były zachowane pewne modulacje głosu. Francuskie przysłowie mówi: „Le ton fait la chanson“.

Sprzedaż a raczej proces sprzedawania nie jest wykładem, ale rozmową, w której obie zainteresowane strony biorą udział. Nietylko więc umiejętność mówienia jest niezbędną, ale i umiejętność słuchania. Ktoś powiedział raz słusznie, że „nieraz sprzedaje się przez mówienie, a nieraz przez słuchanie“. Pozwalając klientowi mówić, poznajemy

go lepiej, odkrywamy jego słabe strony i dowiadujemy się, co ma do zarzucenia czy to towarom czy firmie. Osiągamy to naturalnie tylko przez **umiejętne** słuchanie, a umiejętność słuchania jest może nawet trudniejsza, niż umiejętność mówienia. Tę cechę powinien sprzedawca koniecznie w sobie wyrobić.

Tylko inteligentni ludzie posiadają tę umiejętność słuchania. A sprzedawca powinien być inteligentnym. Powinien być ponadto wykształconym. Stopień wykształcenia sprzedawcy zaś winien być dostosowany do artykułu, jaki się sprzedaje, oraz do stopnia inteligencji ludzi, z jakimi się ma do czynienia przy sprzedaży. Jasne jest, że np. sprzedawca specjalnych maszyn czy narzędzi, który ma do czynienia z inżynierami, musi być bardziej wykształcony, niż np. sprzedający suszone śliwki właścicielom składów kolonialnych. Nie ulega kwestji, że człowiek z większym wykształceniem ma zawsze w życiu większe szanse, niż ten, kto go nie posiada.

Szczególnie pomaga w sprzedaży wykształcenie w przedmiotach handlowych. O ile więc ktoś posiada w tym kierunku braki, powinien wypełnić je przez czytanie książek i czasopism, zajmujących się specjalnie temi sprawami. Wychońcy szkół handlowych mają ogromną przewagę, znając chemję, technologję chemiczną, towaroznawstwo, zasady ekonomji, geografję, rachunkowość itd. Są to wszystko rzeczy, z którymi przy sprzedaży każdy spotykać się musi.

Według T. Skarżyńskiego.

70. O reklamie.

Aby rozszerzyć koło swych odbiorców, musi przedsiębiorstwo handlowe różnemi sposobami starać się o poinformowanie ich o swem istnieniu, o towarach, które handluje, o ich jakości, cenie i warunkach nabycia. Reklama ma właśnie na celu takie poinformowanie i równoczesne zachwalanie swej firmy i swoich towarów. Reklama kupiecka z początku wyrażała się zapomocą szyldów i wywieszek, potem przez coraz wspanialsze wystawy sklepowe, a wreszcie, dzięki wynalazkowi druku, związała się ściśle z drukarstwem i dziennikarstwem. Rysunek, czy słowo drukowane, wła-

szcza rozchodzące się w tysiącach egzemplarzy, zaczyna spełniać najskuteczniej zadanie reklamy. Reklama w ostatnich dziesiątkach lat staje się jednym z najważniejszych czynników rozwoju przedsiębiorstw tak handlowych jak i przemysłowych.

Dlatego zainteresowanie się reklamą rośnie; zaczyna się ją badać pod naukowym kątem widzenia, dając jej za podstawy psychologię oraz sugestię.

Reklama działa na psychologię jednostek, wywołując w nich skłonność do naśladownictwa, wzbudzając owe potrzeby przez pokazanie środków, które można te potrzeby zaspokoić. Reklama, opierając się na sile sugestji, wmawia, że pewien towar jest najlepszy, najtańszy i najekonomiczniejszy.

Ponieważ reklama przynosi wielkie korzyści, przeto stosują ją wszyscy i wszędzie: na ulicy, w rozmaitych instytucjach, w teatrze, w kinie, w pociągu, w tramwaju, w dzienniku, w książce, na pudełkach, butelce, opakowaniu itd. Kupiec jednak musi zastanowić się nad rodzajem reklamy, aby za jej pośrednictwem pozyskać klienta jak najszybciej i jak najtaniej.

I. Najważniejszym działem reklamy jest reklama **drukowa**, która obejmuje inseraty po dziennikach, kartki ulotne, plakaty, cenniki, skorowidze, prospekty, torebki, kowerty, szyldy, wywieszki, tablice itp. Istotą tej reklamy stanowi kształt i barwa, które powinny być ze sobą w stosunku estetycznej harmonii i kontrastu. Nigdy nie powinien być inserat przeładowany treścią, gdyż raczej znudzi, a nie zainteresuje. Również rysunki inseratowe i plakaty, jeżeli wykonane są artystycznie, sprawiają miłe wrażenie i utrwalają się w pamięci. Niezbędną jest rzeczą zastanowić się nad wyborem takich dzienników, które czyta klientela odnośnego kupca. Niemniej ważny jest czas reklamy, aby nie inserować się przed sezonem ani po nim, lecz w czasie jego trwania. Nie obojętne jest miejsce reklamy w dzienniku; doświadczenia bowiem wskazują, że prędzej rzuca się w oczy inserat, zamieszczony w górnej połowie stronicy, aniżeli w dolnej, i to najpierw po prawej stronie, a potem dopiero po lewej. Reklama w książkach (na okładkach) daje mniejszą korzyść,

aniżeli po dziennikach. Natomiast nadają się do reklamy różne skorowidze czy książki adresowe, czego dowodem istniejące od dziesiątek lat książki adresowe zagraniczne.

Plakaty po ulicach powinny być duże i zdala czytelne. W razie reklamowania się plakatami trzeba obliczyć potrzebną ich ilość oraz koszt rozklejania i wynajęcia miejsca na słupach, kioskach, murach czy parkanach. Oprócz plakatów, zamieszczanych po ulicach, istnieje jeszcze drugi rodzaj plakatów, t. zw. wewnętrznych, które umieszcza się po biurach, wagonach, sklepach itp. — O ile one są estetycznie wykonane, ozdabiają nawet wnętrza. Szyldy i wywieszki również powinny być proporcjonalnie wielkie, wyraźne i często odświeżane. Druki i prospekty nie powinny być przeładowane treścią; ustępy, na których zależy kupcowi, powinny się od razu wyróżniać, aby od pierwszego wejrzenia zwracały na siebie uwagę.

II. Najnowszą formą reklamy są ogłoszenia świetlne, powszechnie stosowane po kinach, a również i ulicach lub dachach kamienic. Zazwyczaj przy głównych ulicach umieszcza się ekrany, na których co pewien czas wyświetla się ogłoszenia różnych firm. Oryginalnie pomyślana reklama może tutaj liczyć na powodzenie.

III. Reklama **wystawowa** polega na artystycznym urządzeniu dekoracji i wystaw w oknach lub gablotkach sklepowych, które przyciągają klientelę i zachęcają do kupna, o ile są gustowne, czyste, z wyraźnymi cenami, a wieczorem jasno oświetlone. Tutaj zalicza się również ekspozyty firm, dawane na specjalnie urządzone wystawy lokalne, państwowe lub międzynarodowe.

IV. Reklama **słowna** czyli **ustna** polega na umiejętnym zachęcaniu klienteli do kupna towaru. Należy w sposób bardzo grzeczny przedłożyć klientowi różne gatunki towaru, podkreślić zalety gatunków lepszych (dobroć, użyteczność, wygląd estetyczny itp.), powoływać się na inne osoby, które ten towar nabyły i są z niego zadowolone, starać się o poznanie upodobań czy przyzwyczajeń publiczności, aby się do nich móc bezwzględnie przystosować. W handlu drobiazgowym umiejętność pozyskania i utrzymania klienta nazywa się **sztuką sprzedawania**. W handlu hurtowym trzeba natomiast wy-

szukiwać rynki zbytu, badać ich zapotrzebowanie i pojemność, co nazywa się **analizą rynku**. Zarówno sztuka sprzedawania jak i analiza rynków zbytu są pomocniczymi naukami handlu i obejmują praktyczne wiadomości, odrębne dla organizacji poszczególnych gałęzi handlu.

V. Istnieje również reklama **podarunkowa**, polegająca na dawaniu klienteli drobnych upominków, np. obrazków, kalendarzyków, bibularzy, ołówków, scyzoryków, lusterek, portfeli itp. Wszystkie te podarki powinny być zaopatrzone we firmę obdarzającego, aby przypominała się obdarzonemu. Najczęściej stosowane są podarki noworoczne, i wtedy zależnie od tego, czy ktoś więcej czy mniej kupował w danym roku, otrzymuje upominek więcej lub mniej wartościowy. Nadmienić należy, że obdarowywanie warstw niższych oraz młodzieży i dzieci chociażby najmniejszymi drobiazgami pozyskuje ich na stałych odbiorców. Skoro jednak raz obrano tę drogę, trzeba już po niej stale kroczyć.

Podstawowym warunkiem reklamy jest **uczciwość**. Nie wolno w inseratach lub w oknach wystawowych ogłaszać cen niższych, aniżeli są w sklepie, albo tłumaczyć, że towaru tamtego niema, jest natomiast droższy. Możliwe, że klient da się raz złapać na nieuczciwą reklamę, lecz spostrzegłszy się, na przyszłość będzie już tej firmy unikał, a ponadto będzie jej urabiał ujemną opinię. Zadaniem bowiem reklamy jest nie raz wyzyskać odbiorcę, lecz pozyskać go na stałego i zadowolonego klienta.

Dr. Tomanek.

