Stany Zjednoczone Ameryki Północnej

przez

Floriana Znanieckiego

("Nauka Polska" 1923, t. 4)

Treść: 1. Źródła zainteresowań naukowych. 2. Rola kolegjum w życiu umysłowem. 3. Uniwersytety stanowe i prywatne jako ośrodki pracy naukowej. 4. Towarzystwa naukowe. 5. Fundacje dla badań naukowych. 6. Ogólna charakterystyka wytwórczości naukowej amerykańskiej.

 Rozwój nauki w Stanach Zjednoczonych ma dwa główne źródła. Jedno z nich, to tradycja „uczoności“ europejskiej, przyniesiona i podsycana przez napływ sił inteligentnych ze „starego świata“, a pielęgnowana starannie przez pewno grupy i instytucje kulturalne w miastach, zwłaszcza wschodnich, pragnących odgrywać rolę ognisk życia umysłowego; najstarszem i najbardziej typowem z tych miast jest Boston. Kultura intelektualna jest traktowana w tych środowiskach jako cecha wyższości towarzysko-społecznej, odróżniająca starsze rody od parwenjuszy i starsze kolonje od nowych, nawpół cywilizowa- nych stanów i miast. Drugie źródło - to potrzeby nadzwyczaj szybko rozwija- jącej się działalności praktycznej, która w miarę wzrastającej złożoności i no- wości swych zagadnień wymaga cora*z* to więcej teoretycznej refleksji. Ostat- nia z początku bezpośrednio skierowuje się do poszczególnych praktycznych celów, stopniowo jednak, organizując się i systematyzując, podporządkowuje coraz to liczniejsze i różnorodniejsze zagadnienia praktyki teoretycznym kon- cepcjom, tem samem zaś zyskuje względną niezależność od aktualnych wymagań życia. Ten prąd, w przeciwieństwie do pierwszego, czysto intelek- tualistycznego, idzie przeważnie od *Z*achodu, z nowych środowisk przemysłowych, handlowych i rolniczych w tych dziedzinach, gdzie oba prądy, intelektualistyczny i praktyczny, zlały się w jedno, nauka amerykańska osiągnęła najwybitniejsze wyniki. Zjednoczenie ich jednak nie jest jeszcze całkowicie dokonane; dzieje nauki amerykańskiej, to dzieje stopniowego ich łączenia się, wzrastającej praktycznej żywotności intelektualizmu z jednej strony, wzrastającej intelektualizacji praktyki - z drugiej.  Dla charakterystyki amerykańskiej działalności naukowej niez- będne jest uwzględnienie organizacji szkolnictwa wy*ż*s*z*ego, zupełnie odmien- nego od kontynentalnych systemów europejskich. Uczelnia wyższa bowiem w europejskiem pojmowaniu nietylko spełnia zadania pedagogiczne, dając mło- dzieży bądź wy kształcenie ogólne, bądź przygotowanie specjalne do różnych praktycznych zawodów, ale również przygotowuje pracowników naukowych i jest ośrodkiem naukowej wytwórczości. Musimy więc rozpatrzyć, czy i w jakiej mierze wy*ż*s*z*e uczelnie amerykańskie posiadają ten charakter ognisk tw*ó*rczej pracy intelektualnej.

2.

 Pierwotnym typem amerykańskiej wyższej uczelni jest kolegjum, wzorowane początkowo na kolegjach angielskich. Najdawniejsze kolegja amerykańskie: Harvard (w stanie Massachusetts, zał*oż*one w r. 1636), William and Mary (Virginia, 1693), Yale (Connecticut, 1701), King's College (New-York, 1754), Princeton (New Jersey, 1746) etc. posiadały charakter instytucyj ogólno-kształcących, z naciskiem na wykształcenie klasyczne. Kończyli je przeważnie kandydaci do stanu duchownego, oraz nieliczni synowie rodzin zamożnych. Aż do ostatnich czasów kolegjum zachowało pr*z*edewszystkiem tę cechę zakładu, dającego wykształcenie ogólne - więcej nawet, wychowanie ogólne, umysłowe, religijno moralne i fizyczne. Zakres pierwszych dwu lat odpowiada, jak wiadomo, w przybliżeniu zakresowi ostatnich dwu klas naszego gimnazjum; następne dwa lata są równowa*ż*ne początkowym studjom uniwer- syteckim na *w*ydziale filozoficznym, lecz *z* programem ustalonym, choć dopu- szczającym w nowszych czasach pewną specjalizacją (grupy przedmiotów). Zróżniczkowanie programu kolegjalnego, zwłaszcza ostatnich dwu lat, jest stosunkowo niedawnem ustępstwem na rzecz potrzeb praktycz- nych oraz wymagań dalszego wykształcenia. Mimo jednak wszelkie modyfi- kacje programu, kolegjum amerykańskie jest instytucją, niedostosowaną ani do dzisiejszych wymagań praktyki, ani do celów wytwórczości naukowej. Prze- ciętny student kończy je w 23 lub 24 roku życia i, jeśli idzie na drogę prak- tyczną lub zamierza specjalizować się w pracy naukowej, ma przed sobą jeszcze od 3 do 5 lat studjów specjalnych; zaczyna więc swą karjerę życiową znacznie później, niż przeciętny student europejski. Nie byłoby w tem zasad- niczo nic złego, gdyby nie system nauczania, przeważający w kolegjach; system ten raczej hamuje, niż rozwija samodzielność myślenia, ora*z* przesz- kadza powstaniu i pogłębieniu szczerego zainteresowania w jakimkolwiek specjalnym kierunku. W życiu praktycznem stwierdzono to oddawna; wielu kierowników pr*z*edsiębiorstw niechętnie przyjmuje ludzi, którzy ukończyli kolegjum. W dziedzinie naukowej miałem sam sposobność zaobserwowania skutków systemu kolegjalnego, wyrażających się w bierności, rutynie i nie- dolności do dłuższego skupionego wysiłku, do gruntownego przemyślenia i opracowania jakiegoś zagadnienia naukowego. Zakres i sumienne przyswo- jenie nabytych wiadomości nie równoważy tych braków, jeśli idzie o cele wytwórczości naukowej; student, który ukończył kolegjum, jest już w tym wieku, że trudno mu się pozbyć rutyny i zacząć myśleć niezależnie od szkolnego programu. Te ujemne strony systemu kolegjalnego wywołały niezwykły rozwój instytucyj nauczania praktycznego: szkół medycznych, prawnych, technicznych (również często zwanych kolegjami), dopuszczających studentów zwykle bez kolegjalnego wykształcenia, po ukończeniu, „high school", t. j. naszej szóstej klasy gimnazjalnej, niekiedy nawet wprost ze szkół powszech- nych. Stąd niski poziom przeciętnych naukowych wymagań w tych dziedzi- nach, które dopiero od niedawna większe uniwersytety amerykańskie starają się podnieść. Te same uniwersytety zmuszone były zmienić system nauczania w należących do nich kolegjach ze względu na potrzeby specjalizacji nauko- wej, tak że dzisiaj np. w Harvard, Columbia, John Hopkins, Chicago, Princeton etc. organizacja studjów w ostatnich dwu latach kolegjum zbliżyła się znacznie do uniwersyteckiej organizacji w Europie.  Jako ognisko wytwórczości naukowej kolegjum również odgrywa małą rolę. Od profesorów nie wymaga się pracy naukowej; żąda się jedynie, aby byli dobrymi pedagogami. Niektóre kolegja wprawdzie cenią i starają się zdobyć ludzi, czynnych na polu naukowem; lecz poziom i zakres regularnych wykładów nie daje profesorom pola do oryginalnej twórczości i mało zostawia im na tę twórczość czasu. Jakkolwiek tedy kolegja, zwłaszc*z*a starsze, są nie- raz doskonale zaopatrzone pod względem materjalnym, posiadają bogate bibljoteki, laboratorja, muzea przyrodnicze i t. d., produkcja ich naukowa jest nieznaczna. *Z*wykle tylko ci z młodszych profesorów, którzy pragną dostać się do większych uniwersytetów i traktują kolegjum jako *sz*czebel przejściowy, poważniej pracują naukowo. Rozumie się, że przy olbrzymiej liczbie kolegjów (dziś okolo 600 w całych Stanach) absolutna ilość pracy naukowej, dokonanej przez ich profesorów, jest jednak dość znaczna, a to pomimo, że większość kolegjów de facto stoi daleko niżej, niż możnaby sądzić z nazwy i nominalnego programu. Dodać przytem należy, iż ta wielka liczba kolegjów, zktórych przeważna większość jest założona *z* ofiar osób i instytucyj prywatnych, dowodzi naocznie nieporównanego rozpowszechnienia w społeczeństwie amerykańskiem zainteresowań intelektualnych, które, choć niezawsze idą w parze ze zrozumieniem rzeczywistych potrzeb nauki, jednak, wyrażając się czynnie, sprzyjać muszą jej rozwojowi.

3.

 Daleko większą rolę w produkcji naukowej odgrywają właściwe uniwersytety. Wprawdzie większość instytucyj, noszących tę nazwę w Ameryce, by najmniej nie stoi na tym poziomie, który w Europie przywykliśmy łączyć z tą nazwą. Uniwersytet amerykański w dawnem tradycyjnem znacze- niu, to połączenie kolegjum do ogólnego wykształcenia (College of arts, letters and science) oraz specjalnych szkół zawodowych (szkoły prawa, szkoły medy- cyny, szkoły rolniczej, szkół technicznych, seminarjum nauczycielskiego, nieraz szkoły handlowej, szkoły dentystycznej, od niedawna niekiedy szkoły socjologji stosowanej i t. p.). Te szkoły specjalne, których w danym uniwersy- tecie może być mniej lub więcej, czasem nie stoją wyżej, niż nasze średnie szkoły zawodowe. Jest jednak pewna liczba uniwersytetów - dzisiaj około trzydziestu - które uzupełniły swój ustrój pod wpływem europejskim, wpro- wadzając t. zw. „postgraduate studies“, t. j. studja w *z*akresie naszego wy- działu filozoficznego, dla tych, którzy ukończyli kolegjum ze stopniem „bachelor“ i chcą osiągnąć stopień magistra lub doktora filozofji (lub inny analogiczny). Współrzędnie z tem udoskonaliły się szkoły specjalne, przywią- zane do tych uniwersytetów, i w nich także nieraz do zwykłego kursu dodaje się kurs wyższy, o charakterze bardziej naukowym. Niema tu zresztą żadnego jednolitego systemu ani ustalonego poziomu. Najwa*ż*niejsze z uniwersytetów, które prowadzą studja wy*ższ*e w całym zakresie wyższego szkolnictwa euro- pejskiego, są to: Harvard (pod Bostonem), Columbia (New-York), Pennsylvania (Philadelphia), John Hopkins (Baltimore), Yale (New Haven, Conn.), Princeton (Princeton, N. J.), Cornell (Ithaca, N. Y.), Chicago (Chicago, Ill.), Leland Stanford (Stanford, Cal.), oraz uniwersytety stanowe: California (Berkeley), Illinois (Urbana), Indiana (Indianapolis), Michigan (Ann Arbor), Wisconsin (Madison) i in. Dodać przytem należy, że w wielu innych uniwersy- tetach, przy niezbyt wysokim poziomie studjow ogólnych, rozwinięte są pewne działy specjalne, np. prawo w Northwestern University (Chicago), medycyna w University of Maryland, agronomja w University of Minnesota etc. Charakteryzując uniwersytety, ro*z*różnić należy uniwersytety państwowe (stanowe) i prywatne. Różnice pomiędzy niemi dotyczą, zarówno organizacji, jako też kierunku ideowego. Uniwersytety stanowe zależą od parlamentów odnośnych stanów, które wyznaczają ciało zbiorowe t. zw. re- gentów - będących rodzajem rady kierowniczej uniwersytetu; funkcje tej rady są w przybliżeniu te same, co w Polsce funkcje wydziału szkół wyższych w Ministerstwie Oświecenia. Uniwersytety prywatne zarządzane są przez rady pełnomocników (trustees), administrujących funduszami i w ostatniej instancji rozstrzygających wszelkie sprawy uniwersyteckie. Rektor, czyli t. zw. prezy- dent uniwersytetu, wybierany przez profesorów na czas nieograniczony, a zatwierdzany prze*z* radę, jest niejako pośrednikiem pomiędzy wydziałami a radą regentów lub pełnomocników. Dodatnią stroną uniwersytetów stanowych jest niezależność ciała profesorskiego od wszelkiego przymusu politycznego lub religijnego; idee demokracji i tolerancji, rządzące życiem politycznem Ameryki, zachowane są w stosunku władz państwowych do ufundowanych przez państwo uniwersy- tetów. Natomiast ujemną pod względem naukowym cechą tych uniwersytetów, zwłaszcza na niższych szczeblach ich rozwoju, jest ich nadmiernie praktyczny kierunek. Większość uniwersytetów stanowych powstała z rozszerzenia lub połączenia specjalnych szkół zawodowych. Do ostatnich zaliczyć trzeba rów- nież szkoły medyc*z*ne i prawnicze, które nie posiadają charakteru insty- tucyj, kształcących naukowo (jak nasze wydziały lekarskie i prawne), lecz mają wyłącznie za zadanie przy gotowanie praktyków. Tak np. przeciętna szkoła prawa nie daje żadnego wykształcenia historycznego, filozoficznego, ekonomicznego, socjologicznego, lecz jedynie specjalne wiadomości w za- kresie prawodawstwa federalnego oraz prawodawstwa danego stanu; nacisk kładzie się przytem na praktyczną umiejętność operowania pojęciami praw- nemi w dyskusji poszc*z*ególnych wypadków raczej, niż na teoretyczne pogłę- bienie tych pojęć. Uniwersytety stanowe, będące wyrazicielami faktycznie odczuwanych przez ludność danego stanu potrzeb, są tedy zależne co do swego kierunku i poziomu od rodzaju zainteresowań praktycznych i stopnia intelektualnego rozwoju tej ludności. Każdy stan przy zakładaniu szkół uni- wersyteckich kieruje się faktycznem zapotrzebowaniem specjalistów w takim lub innym dziale. We wszystkich niemal stanach mamy szkoły prawne, lekar- skie i agronomiczne oraz kolegja, przygotowujące nauczycieli szkół pow- szechnych (elementarnych i średnich); poza tem stany górnicze dołączają do swych uniwersytetów szkoły górnictwa, stany z rozwiniętym przemysłem fabrycznym - szkoły dla inżynierów-mechaników i chemików etc. Gdzie prądy intelektualistyczne są jeszcze słabe i zrozumienie stosunku pomiędzy wiedzą a praktyką niejasne, lub gdzie oprócz uniwersytetów stanowych istnieją prywat- ne o wysokim naukowym poziomie, tam najc*z*ęściej uniwersytet stanowy po- zostaje czemś w rodzaju niższej politechniki z dodatkiem szkoły nauczyciel- skiej. Tam jednak, gdzie ogólny poziom intelektualny stoi wyżej i gdzie istnieje dość liczne koło ludzi, wychowanych na tradycjach europejskich lub pod wpły- wem starszych uniwersytetów, tam parlament stanowy stosunkowo łatwo daje sobie wytłumaczyć, że dla postępu agronomji, techniki lub medycyny niezbęd- ny jest rozwój pewnych nauk ściśle teoretycznych i że ten rozwój ze swej strony wymaga ogólnego podniesienia poziomu studjów w każdej dziedzinie. Gdy zaś raz dany stan zda sobie sprawę z potrzeby przekształce- nia uniwersytetu z instytucji praktycznej na instytucje naukową, wtedy hojność jego, pobudzona chęcią współzawodnictwa z innemi stanami lub z instytucjami prywatnemi, nieraz przechodzi wszystko, c*z*ego w Europie najoświeceńsze rządy kiedykolwiek dokonały. Dla przykładu zacytują uniwersytet stanu Michigan, - stanu, liczącego niecałe 2 miljony ludności, przeważnie farmerów. Uniwersytet posiada 450 profesorów i wykładających, ma czterdzieści ośm gmachów, w tem instytut fizyczny o 40 salach, chemiczny o 127 salach, mineralogiczny o 36 salach, laboratorjum zoologiczne o 70 salach, laborator- jum botaniczne z ogrodem botanicznym, instytut psychologiczny o 40 salach, obserwatorjum astronomiczne, muzeum sztuk pięknych i historji, muzeum instrumentów muzycznych, dwa zakłady wychowania fizycznego etc. Zaopat- rzenie zaś tych instytutów daje się porównać tylko z zaopatrzeniem najwięk- szych uniwersytetów europejskich. Prawda, że niektóre z nich założone zos- tały nie przez stan, lecz przez osoby prywatne; świadczy to jednak tem bardziej o zainteresowaniu uniwersytetem, powiedzmy raczej - o umiłowaniu uniwersytetu przez ludność stanu [[1]](#footnote-1). Uniwersytet stanu Michigan nie jest zresztą bynajmniej wyjątkiem; uniwersytet stanu Kalifornja prześcignął go jeszcze, Ohio, Indjana, Illinois, Wisconsin, Missouri, Minnesota, Texas, Iowa bądź już stoją, bądź zbliżają się do tego poziomu, i z pewnością przyjdzie czas, że wszystkie stany amerykańskie będą miały uniwersytety niegorsze, a może lepsze od przeciętnych europejskich.  Typowo amerykańskie zjawisko stanowią jednak uniwersytety prywatne, które dotychczas dzierżą prym w życiu umysłowem Stanów Zjedno- czonych. Powstałe z funduszów, ofiarowanych przez jednostki lub instytucje albo zebranych z ofiar dobrowolnych, rozwijają się one nadal tą samą drogą, odwołując się o pomoc do ogółu, ilekroć powstaną nowe potrzeby. Taki np. Uniwersytet Chicagoski, na którego założenie Rockefeller ofiarowal 30 miljo- nów dolarów, dodając jeszcze 20 z okazji jego dwudziestopięciolecia, rośnie z każdym rokiem dzięki nowym darom. Tą drogą np. powstała olbrzymia nowa bibljoteka, muzeum wschodnie, laboratorjum biologiczne, gmach wychowania fizycznego dla kobiet, etc. Ważnym czynnikiem w rozwoju uniwersytetów prywatnych (po części i stanowych) są t. zw. stowarzyszenia alumnów. Ci, którzy ukończyli dany uniwersytet od najdawniejszych aż do ostatnich czasów, tworzą stały związek osób, zjeżdżających się od czasu do czasu w siedzibie uniwersytetu, gromadzących i utrzymujących informacje osobiste o każdym członku, przedewszystkiem zaś interesujących się dalszym rozwojem uniwer- sytetu i zbierających na ten rozwój fundusze. *Z*właszcza w razie powstania jakiejś nowej a ważnej potrzeby - budowy nowego gmachu, założenia lub rozszerzenia jakiegoś instytutu - związek alumnów rozpoczyna energiczną kampanję osobistą i prasową, prawie zawsze z bardzo pomyślnemi wynikami. Miljony i dziesiątki miljonów dolarów corocznie spływają tą drogą na wyższe uczelnie amerykańskie. Poza tem, w zamożnych sferach amerykańskich ist- nieje zwyczaj utrwalania pamięci zmarłych członków rodziny (lub samego ofiarodawcy) pr*z*ez zakładanie instytucyj, służących dobru publicznemu a noszących imię tej osoby; liczne gmachy i instytuty uniwersyteckie, a nawet całe uniwersytety (np. John Hopkins w Baltimore lub Leland Stanford Jr. w Kalifornji) temu zawdzięczają swe powstanie.  Uniwersytety prywatne są naogół znacznie mniej zależne od potrzeb praktycznych, niż stanowe; założone przez osoby lub zrzeszenia, których głównym motywem były zainteresowania intelektualne, mogą one odrazu dążyć do wysokiego naukowego poziomu. Natomiast często posiadają one wyraźny odcień klasowy lub wyznaniowy, nieraz poważnie krępujący swobodę nietylko wykładów, lecz i pracy naukowej profesorów. Rada pełno- mocników, wyznaczona pr*zez* założyciela z osób o pokrewnych mu przekona- niach politycznych i religijnych, a uzupełniająca się drogą kooptacji, zwykle tradycyjnie traktuje uniwersytet jako instytucją nietylko kształcącą, lecz i wychowawczą, i obawia się wpływu wychowawczego ludzi o niezgodnych z ich własnemi poglądach. Przytem, potrzeba odwoływania się o pomoc dla dalszego rozwoju uniwersytetu do osób pewnej sfery społecznej również krępuje swobodę instytucji. Tutaj jednak te same potrzeby praktyczne, które w uniwersytetach stanowych często wpływają hamująco na rozwój ściśle teo- retycznych badań, wywierają wpływ dodatni na uwalnianie się uniwersytetów prywatnych od przesądów ich rad kierowniczych. Teorje, których praktyczne zastosowania są stosunkowo bezpłodne, tracą grunt pod nogami, choćby od- powiadały politycznym, religijnym i moralnym ideałom danej sfery społecznej, i naodwrót, teorje o doniosłem praktyc*z*nem znaczeniu uzyskują prawo obywa- telstwa, choćby były z temi ideałami sprzeczne. Uniwersytet prywatny na gruncie praktycznych zastosowań wiedzy naukowej musi wytrzymywać współ- zawodnictwo z innemi, i ta konkurencja zmusza go do większej swobody i tolerancji. Na gruncie amerykańskim instytucja, nie idąca z postępem czasu, długo ostać się nie może.  Podstawą znaczenia naukowego uniwersytetów są owe studja wyższe, humanistyczne lub przyrodnicze, odbywane po ukończeniu kolegjum. W zakresie prawa, medycyny, technologji, agronomji, farmakologji, dentystyki i t. d. odpowiada im w niektórych uniwersytetach również wy*ż*szy szczebel studjów, ponad poziomem zwykłych szkół zawodowych. Tak więc lekarz, prawnik lub technik może albo zadowolić się ukończeniem zwykłego kursu, albo też specjalizować się dalej w samodzielnej pracy naukowej; w ostatnim wypadku jednak musi bądź mieć ukończone kolegjum, bądź przynajmniej odbyć kurs kolegjalny dwu letni ogólno-kształcący. Interesujące są różne sposoby pogodzenia tych wyższych, nowych wymagań z tradycyjnym praktycznym kierunkiem szkół zawodowych. Tak np uniwersytet stanu Michigan, udzielając stopnia doktora medycyny, zgodnie z tradycją, po c*z*terech latach studjów lekarskich, wprowadził nowy stopień „doktora zdrowia publicznego", do którego po ukończeniu medycyny wymaga się jeszcze najmniej dwóch lat badań specjalnych, pod kierunkiem wyznaczonej przez wydział grupy profe- sorów. Przeciętny okres studjów po ukończeniu kolegjum, prowadzący do stopnia doktora filozofji, wynosi trzy lata. Wymagania, stawiane kandydatom do doktoratu filozofji, są naogół wyższe, niż w uniwersytetach o typie niemieckim. Wykłady i seminarja w uni- wersytetach, które przyjęły ten nowy system, są zróżniczkowane co do pozio- mu. *Z*wykle znajdujemy trzy szczeble: kursy dla pierwszych dwóch lat kole- gjum, kursy wspólne dla starszych lat kolegjum i początkowych studjów wyższych, kursy wyłącznie przeznaczone dla studentów, przygotowujących się do wyższego stopnia. Uwydatnia się dążność powierzania kursów kolegjalnych młodszym wykładającym (t. zw. instructors) ora*z* profesorom-zastępcom (assistant professors), tymczasem profesorowie zwyczajni i nadzwyczajni (associate professors) zachowują dla siebie kursy wy*ż*sze. Niekiedy zdarza się też, że profesorowie, pracujący więcej naukowo, mają swobodę ogłaszania wykładów specjalnych, wykłady ogólne *z*aś biorą na siebie ci, których zdolności i zamiłowania pchają raczej w kierunku pedagogicznym. Jakkolwiek zaś dotychczas nawet profesorowie najlepszych uniwersytetów nie mają obowiązku pracy naukowej, jednakowo*ż* uznanie doniosłości tej pracy uwydat- nia się w tem, że już dziś w żadnym pierwszorzędnym uniwersytecie nie można dojść do stopnia profesora bez dokonania poważnych prac. Uniwersytety coraz to bardziej rywalizują między sobą pod względem wytwórczości naukowej, wzrastający nacisk zaś, kładziony na samodzielną pracę kandydatów do stopni magistra i doktora, wytwarza atmosferę, sprzyjającą produkcji teoretycznej wogóle. Uwydatnia się to doskonale w liczbie i różno rodności publikacyj poszczególnych uniwersytetów. Tak np. Harvard wydaje: Studja historyczne, Studja z filologji klasycznej, Studja psychologiczne, Studja orjen- talne, Studja ekonomiczne, Przyczynki pracowni chemicznej, Przyczynki pracowni fizyc*z*nej, Przyczynki pracowni botanicznej, Przyczynki Muzeum mineralogicznego, Biuletyny, Prace, Sprawozdania i Przyczynki Muzeum zoologji porównawczej, Wydawnictwa Muzeum archeologji i etnografji amerykańskiej, Wydawnictwa Arnold Arboretum, Wydawnictwa szkoły rolniczej i ogrodniczej, Sprawozdania z badań i Wydawnictwa działu chirur- gicznego, Sprawozdania i Wydawnictwa działu neurologicznego; poza tem czasopisma: Quarterly Journal of Economics, Harvard Law Review, Annals of Mathematics, Engineering Journal. Uniwersytet Chicagoski wydał serją jubile- uszową (25-lecie) z dwudziestu kilku tomów, obecnie zaś wydaje, prócz sprawozdań i wydawnictw posz*cz*ególnych działów, następujące czasopisma naukowe: American Journal of Sociology, American Journal of Semitic Languages and Literatures, American Journal of Theology, Astrophysical Journal, Biblical World, Botanical Gazette, Classical Philology, International Journal of Ethics, Journal of Geology, Journal of Political Economy, Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Method, Modern Philology, The School Review. Oczywiście, prócz tych wydawnictw serjalnych i czasopism, każdy uniwersytet wydaje osobne książki swoich profesorów. Przy tem wszystkiem jednak z obserwacji życia umysłowego uniwersytetów amerykańskich odnosi się wrażenie, że przy tak znakomitem zaopatrzeniu w środki pomocnicze uniwersytety te mogłyby produkować daleko więcej, niż to czynią dzisiaj. M*o*że jest to wynikiem wpływu dawnego systemu szkolnego*,* który od niedawna dopiero został zmieniony, może skutkiem niedostatecznych wymagań produkcyjności, - faktem jest jednak, że wytwórczość naukowa profesorów objawia się przeważnie tylko w krótkich i niezbyt licznych przyczynkach naukowych. Prace większe, o syntetycznym charakterze, są względnie rzadkie, nawet w naukach humanistycznych [[2]](#footnote-2). Nie liczymy oczywiście podręczników(które są bardzo dobre), ani książek popularnych. Ta niechęć - raczej, niż niezdolność profesorów amerykańskich do prac, zakrojonych na większą skalę, jest jednym z głównych czynników rozpowszechnienia dwóch rodzajów książek, które stanowią charakterys- tyczną, choć nie wyłączną cechę literatury naukowej amerykańskiej. Są to książki zbiorowe, oraz podręczniki w formie wypisów. Ten sam czynnik tłumaczy niepospolity ro*z*wój prasy naukowej perjodycznej (czasopism i wydawnictw instytucyj).

4.

 Bardzo ważną rolę w życiu umysłowem Stanów Zjedno*cz*onych odgrywają towarzystwa naukowe. Stanowią one częściowo importację europejską i są wyra*z*em zainteresowań intelektualnych; w wielu z nich działają potrzeby praktyczno-społeczne, te same, co w związkach zawo- dowych; niektóre towar*z*ystwa (np. prawnicze i technologiczne) zbliżają się bardziej do tego ostatniego typu, niż do typu stowarzyszeń o celach ściśle naukowych. W wielu innych wypadkach przy powstaniu i trwaniu tych *z*rzeszeń motyw towarzyskości przeważa nad motywami intelektu- alnemi; liczne stowarzyszenia naukowe lokalne mają charakter klubowy i cele poznawcze są podporządkowane celom współżycia towarzyskiego. Mimo to większość towarzystw przyczynia się w poważnej mierze do rozwoju zainteresowań teoretycznych, sprawozdania zaś *z* ich posiedzeń i zjazdów stanowią nader cenny dorobek naukowy [[3]](#footnote-3). Rozróżnić należy towarzystwa ogólno-amerykańskie, stanowe i lokalne. Z pierwszych najważniejszem jest American Association for the Advancement of Science, obejmujące w sobie szereg sekcyj (matematyka i astronomja, fizyka, chemja, mechanika i inżynierja, geologja i geografja, botanika, zoologja, antropologja i psychologja, nauki społeczne i ekono- miczne, fizjologja i medycyna eksperymentalna, pedagogika). W r. 1908 stowarzyszenie liczyło blisko 4.400 członków. Włączności z niem znajduje się około 30 specjalnych towarzystw naukowych, odbywających zwykle wspólne zjazdy. Stowarzyszenie wydaje prace i sprawozdania ze zjazdów; organem jego jest tygodnik „Science". Ze stowarzyszeń specjalnych wymienimy tytułem przykładów: National Geographic Society (22.400 członków), które urządza wyprawy 'naukowe, wydaje National Geographic Magazine, sprawozdania i studja specjalne; American Historical Association (przeszło 2.300 członków), badające historję amerykańską, wydające American Historical Review, roczne sprawozdania i dzieła członków; American Anthropological Association (260 członków), wydające czasopismo American Anthropologist ora*z* prace (Memoirs); American Chemical Society, które wydaje dwa czasopisma (Journal oraz Chemical Abstracts); American Physical Society, wydaje sprawozdania i Physical Review; etc. Z towarzystw stanowych najważniejsze naukowo są t. zw. akademje nauk; niemal każdy stan posiada swoją „akademję". Stowa- rzyszenia te zajmują się prawie wyłącznie badaniami przyrodnic*z*emi. Jako przykład przytoczymy New York Academy of Sciences. Posiada ona następujące sekcje: astronomja, fizyka i chemja, biologja, geologja i mineralogja, antropologja i psychologja. W r. 1908 miała ogółem 707członków; 497 czynnych, 16 patronów, 47 honorowych, 14*7* korespon- dentów. Wydaje Roczniki i Prace; rozpor*z*ądza pewnym funduszem (około 600 dolarów rocznie) na badania naukowe. Stanowy również charakter posiadają najczęściej stowarzyszenia techników oraz związki prawnicze; ostatnie zresztą prawie wyłącznie zawodowe, bez naukowych celów.  Wśród towarzystw lokalnych na specjalną uwagę zasługują, ze względu na swoje typowo amerykańskie cechy, towarzystwa przyrod- nicze, poświęcone wyłącznie badaniom przyrody pewnej okolicy, oraz towarz*y*stwa historyczne lub historyczno-genealogiczne, zbierające i wydające materjały do dziejów danej miejscowości od czasu jej koloni- zacji. Wśród towarzystw stanowych znajdujemy zresztą również te dwa typy; każdy stan posiada swe towarzystwo historyczne, niektóre „akademje" zaś i stowarzyszenia specjalne (*z*oologiczne, botaniczne, geologiczno-mineralogiczne) ograniczają swój zakres badań do danego stanu. Jak daleko zajść może terytorjalne ograniczenie badań grup lokalnych, wykaże kilka typowych przykładów. Tak np. w Rochester, w stanie New-York, istnieje „Rochester Academy of Science“, której zadania są sformułowane w sposób następujący: „Popierać studja i badania naukowe, specjalnie zaś pozyskiwać i ogłaszać gruntowną znajomość (sic!) historji naturalnej tej części stanu New-York, która sąsiaduje z Rochester, oraz gromadzić trwałe zbiory materjałów dla ilustracji historji naturalnej tej okolicy". Owa „Akademja" zbiera się dwa razy na miesiąc, ma 125 członków czynnych, 8 honorowych i 42 korespondentów, wydaje sprawozdania z posiedzeń (Proceedings). Czynnikami rozwoju tego rodzaju towarzystw przyrodniczych o terytorjalnie ograniczonym zakresie studjów są oczywiście nietylko względy teoretyczne, ale również nader silnie rozwinięty w Ameryce patrjotyzm lokalny, motywy praktyczne (znaczenie badań z historji naturalnej dla rolnictwa, hodowli, górnictwa), a wreszcie zainteresowania estetyczne, wyrażające się np. w znacznem rozpowszechnieniu towa- rzystw ornitologicznych, botanicznych, klubów alpejskich i t. d. Patrjotyzm miejscowy działa również, rozumie się, przy tworzeniu towarzystw historycznych, łącząc się z próżnością rodową lub pietyzmem rodowym u osób, których przodkowie brali udział w życiu polity*cz*nem po*s*zczególnych stanów, powiatów lub miast. Oto parę przykładów. Old Dartmouth Historical Society, zorganizowane 22 maja 1909 „dla wywoływania i pobudzania zainteresowania dziejami terytorjum, objętego w granicach Old Dartmouth, a mianowicie: obecnego miasta New Bedford oraz miasteczek Fairhaven, Acushnet, Dartmouth i Westport"... Zebrania kwartalne. Członków 672. Wydaje Old Dartmouth Historical Sketches. Zainteresowania rodowe występują bardzo wyraźnie w takim np. programie California Historical-Genealogical Society. Stowarz*y*szenie to ma za cel „zbierać, przechowywać i ogłaszać wiadomości, dotyczące genealogji; pomagać swym członkom w wykrywaniu ich przodków, oraz dowiadywać się, gdzie i w jakim stanie znajdują się różne publiczne i prywatne archiwa, które są lub mogą się stać dostępne dla badaczy genealogji i historji amerykańskiej". Trudno zaś chyba o większą lokalną i w dodatku czasową specjalizację, niż ta, jaką znajdujemy w Historical Society of Newburgh Bay and the Highlands. Towarzystwo to zorgani- zowane zostało w r. 1883 „dla odkrywania, zbierania, przechowywania i ogłaszania historji, dokumentów i danych historycznych, dotyczących terytorjum, niegdyś zajmowanego przez armję Rewolucji w obronie Westpoint i rzeki Hudson, oraz odpowiedniego oznaczania historycznie ważnych miejsc, związanych z tą obroną". Towarzystwo ma 113 członków, ogłasza corocznie Historical Papers. Rozumie się, wśród stowarzyszeń lokalnych, tak samo jak wśród stanowych i ogólno-amerykańskich, znajdujemy też liczne takie, których zainteresowania nie są w tym stopniu terytorjalnie lub narodowo ograniczone. Od ograniczenia tego z konieczności są wolne stowarzysze- nia, zajmujące się naukami nomotetycznemi (fizyką, chemją, astronomją, biologją ogólną, psychologją); niektóre z towarzystw, zajmujących się historją naturalną, rozwinęły się o tyle, że mogły rozszerzyć zakres swych badań poza Stany Zjednoczone; wśród towarzystw historycznych są takie, które interesują się dziejami starożytnej Grecji, Rzymu i starożytnego Wschodu (ze względu na dawną tradycję klasycznego wykształcenia, oraz na związek z dziejami chrześcijaństwa); znajdujemy stowarzyszenia do filologji nowożytnej, do badań nad współczesnym Wschodem (ze względu na potrzeby praktyczne - ekonomiczne lub polityczne). Tego rodzaju grupy znajdujemy jednak prawie wyłącznie w wielkich miastach i najczęś- ciej w związku z uniwersytetami. Ogólnie przytem biorąc, terytorjalne i narodowe *z*acieśnienie zainteresowań bezwarunkowo pr*z*ewa*ż*a. Dodać przytem należy, iż zwykły typ towarzystw naukowych amerykańskich sprzyja temu zacieśnieniu. Znaczna ich większość są to towarzystwa, otwarte dla wszystkich, interesujących się daną dziedziną wiedzy; częstokroć znajdujemy pewien cenzus wykształ- cenia (zwłaszcza w stowarzyszeniach techników), ale bardzo rzadkim jest cenzus wytwórczości naukowej. Niektóre tylko wydzielają członków, rzeczywiście pracujących naukowo, jako osobną kategorję: prawie wszystkie mają za to cenzurę prac, zgłaszanych na zjazdy i zebrania, nieraz zaś i ramy dyskusji bywają zgóry zakreślone i oponenci wyznaczeni.  Rozumie się, że im popularniejszy przedmiot i im łatwiej amatorom dostarczać przyczynków, tem większy rozwój stowarzyszeń w danej dziedzinie; pod temi względami zaś historja naturalna i historja polityczno-społeczna danego terytorjum trzymają prym. Dopuszczanie swobodne członków ma oczywiście na celu pozyskanie większych fundu- szów na zbiory i wydawnictwa, niekiedy nawet na badania; prócz tego jednak występuje tu inny cel, natury społecznej, - szerzenie wiedzy i podnoszenie umysłowe ogółu. Oba cele współdziałają również wtedy, gdy

 jakaś instytucja naukowa, muzeum, bibljoteka, ufundowana przez stan, miasto lub prywatnego ofiarodawcę, organizuje dokoła siebie towarzystwo naukowe*. Z*darza się to często; jako przykłady, przytoczymy American Museum of Natural History w New-Yorku i Field Museum w Chicago.

 Poniższy wykaz uwydatni względne rozpowszechnienie różnych zainteresowań poznawczych wśród publiczności Stanów Zjednoczonych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Liczba stow. | Liczba członków |
| Towarzystwa ogólno-naukowe  | 17 | 10650 |
| historyczne  | 324 | 66000 |
| techniczne  | 102 | 54000 |
| przyrodnicze i matematyczne | 127 | 65340 |
| w tem: ogólnoprzyrodnicze | 52 | 18000 |
| geografja  | 12 | 29150 |
| zoologja  | 21 | 6500 |
| botanika  | 15 | 3400 |
| chemja  | 3 | 3160 (w 20 sekcj.) |
| medycyna  | 11 | 1980 |
| biologja ogólna  | 5  | 740 |
| antropologja  | 3 | 800 |
| astronomja i astrofizyka | 3 | 470 |
| geologja  | 2 | 450 |
| matematyka | 1 | 480 |
| fizyka  | 1 | 187 |
| paleontologja  | 1 | 42 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Liczba stow. | Liczba członków |
| Towarzystwa humanist. (poza historią) | 68 | 58960 |
| w tem: nauki społeczne | 13 | 11000 |
| pedagogika | 3 | 6740 |
| prawa i nauki polityczne | 7 | 3900 |
| bibliotekarstwo i bibliofilja | 11 | 2860 |
| filologja nowożytna | 10 | 2400 |
| archeologja  | 4 | 2100 |
| filologja klasyczna | 2 | 1600 |
| ekonomja | 3 | 1200 |
| etnografja i filklor | 3 | 980 |
| "psychic research" | 1 | 700 |
| badania Wschodu | 3 | 424 |
| filozofja | 3 | 263 |
| statystyka | 1 | 374 |
| psychologja | 2 | 176 |
| badania Biblji | 1 | 202 |
| muzeologja | 1 | --- |

 Ogółem więc w r. 1908 istniało w Stanach Zjednoczonych około 640 towarzystw naukowych z ogólną przybliżoną liczbą 255.00C członków. W tym stosunku Polska obecnie powinnaby posiadać zgórą 200 towarzystw z ogólną ilością 80.000 członków. Wyższość Ameryki pod względem ro*z*pow- szechnienia zainteresowań intelektualnych jest więc niezaprzeczona, jakkolwiek w niektórych dziedzinach (np. filozofji) stosunek jest dla nas znacznie korzystniejszy i jakkolwiek przeciętna intensywność wytwórczości naszych towarzystw jest większą.

 5. Nietylko jednak Polska, lecz wszystkie kraje europejskie pozostały daleko w tyle poza Ameryką w zakresie fundacyj specjalnych na cele naukowe - nawet biorąc pod uwagę różnice bogactwa narodowego. Uderzającą jest zwłaszcza obfitość darów i zapisów prywatnych na badania teoretyczne. Tradycje intelektualne i dobrze zrozumiany interes praktyczny współdziałają w pobudzaniu ofiarności. W przeciwieństwie do większości społeczeństw europejskich, gdzie ogół składa na państwo cały ciężar popie- rania nauki i nie poczuwa się do obowiązku samorzutnego przyczyniania się do rozwoju wytwórczości i kultury intelektualnej, społeczeństwo amerykańskie bardzo mało liczy pod tym względem na ustrój państwowy, federalny czy stanowy, lecz uważa zakładania i podtrzymywanie fundacyj naukowych za normalne zadanie działalności prywatnej. Nie znaczy to, aby rząd federalny i rządy stanowe nie łożyły znacznych funduszów na badania. Nie udało nam się wprawdzie pozyskać danych statystycznych do tej kwestji; wiemy jednak, naprzykład, że rząd federalny daje rocznie Smithsonian Institution blisko 600.000 dolarów na cele naukowe, wiemy, że w ciągu 10 lat wydał około trzech miljonów dolarów na pewne studja socjologiczne, że utrzymuje w Washingtonie cały szereg instytucyj dla teoretycznego opracowywania zagadnień, mających bezpośrednio lub pośrednio znaczenie dla państwa i t. d. Ale inicjatywa prywatna jest tam daleko wszechstronniejszą i rzutniejszą od rządowej, co niezaprzeczenie łączy się z amerykańskim systemem politycz- nym, przy którym wszystkie ważniejsze stanowiska rządowe obsadzane są przez polityków partyjnych. Jakkolwiekbądź faktem jest, że nauka, popierana prywatnie, na każdem niemal polu wyprzedza naukę rządową. Jak już wspomi- naliśmy poprzednio, najlepsze uniwersytety amerykańskie są to uniwersytety prywatne; ofiarność prywatna dopomaga też do podnos*z*enia poziomu naukowego uniwer sytetów stanowych przez fundowanie i uposa*ż*anie zakładów i zbiorów uniwersyteckich. Najwybitniej jednak wyraża się ta ofiarność w zakładaniu specjalnych instytucyj do badań naukowych oraz w ustanawianiu funduszów na badania przy uniwersytetach i towarz*y*stwach naukowych.  Instytucje do badań naukowych mają wszystkie podobną orga- nizację. Powstały z funduszu, ofiarowanego przez założyciela i wzbogacają- cego się nowemi darami. Funduszem zarządza rada nadzorcza, wyznaczona przez założyciela i uzupełniająca się drogą kooptacji; niekiedy pewni członko- wie rządu są ex officio c*z*łonkami rady nadzorczej. Fundusz obraca się częś- ciowo na organizację badań w obrębie samej instytucji, która dobiera sobie specjalistów, pracujących w określonych dziedzinach i niekiedy nad okreś- lonemi zgóry zagadnieniami, częściowo zaś idzie na popieranie badań, prowadzonych przez jednostki lub inne instytucje na własną rękę. Najważ- niejsze z tych instytucyj są to: Smithsonian Institution, Rockefeller Institute for Medical Research, Carnegie Institution of Washington i Rockefeller Foundation. Smithsonian Institution (zało*ż*ona w r. 1846*)* ogranicza się prawie wyłącznie do własnych badań. Fundusz jej wynosi zgórą miljon dolarów, z którego procent, z dołączeniem różnych innych dochodów, jest obracany na badania, prowadzone przeważnie w zakresie historji naturalnej i etnologji. Instytucja wysyła wyprawy naukowe w różne strony świata (w r. 1918-1919 z jej ramienia odbyły się dwie ekspedycje do Afryki, dwie do Ameryki południowej, dwie geologiczne w obrębie Stanów). Biuro etnologji amerykań- skiej, popierane pr*z*ez rząd, prowadzi na niebywałą gdzieindziej skalę badania nad Indjanami. Poza tem, dokonywa ona studjów astrofizycznych, współdziała w tworzeniu międzynarodowego katalogu naukowego i pośredniczy bezpłatnie w międzynarodowej wymianie książek, narzędzi i zbiorów naukowych. Zarzą- dza też Muzeum Narodowem, na którego utrzymanie rząd łoży fundusze. Rockefeller Institute for Medical Research, jak sama nazwa wskazuje, prowadzi i popiera wy łącznie badania lekarskie lub związane z medycyną. Jego roczny dochód wynosi 1.000.000 dolarów. Carnegie Institution, rozporządzająca funduszem 22 miljonów dolarów (t. j. zgórą miljonem rocznego dochodu), posiada zorganizowane wydziały własne: botaniczny, ekonomiczny, embrjologiczny, eksperymentalnych badań nad ewolucją, biologji morskiej, geofiz*y*czny, astronomiczny, magnetyzmu ziemnego i laboratorjum pokarmowe (nutrition laboratory); poza tem, z pomocą tej instytucji prowadzi się liczne badania w innych dziedzinach (chemji, fizyki, meteorologji, biologji, paleon- tologji, archeologji, historji). Niedawno założona Rockefeller Foundation jest najbogatszą na świecie instytucją tego typu, rozporządza bowiem sumą piętnastu miljonów dolarów rocznego dochodu, obracaną w znacznej mierze na popieranie badań poza zakresem samej instytucji. Organizacja jej nie jest jeszcze zresztą całkowicie ukończona.  Liczne fundusze specjalne, będące w rozporządzeniu innych instytucyj, uniwersytetów i towarzystw naukowych, są, rozumie się, prze- ważnie znacznie mniejszych rozmiarów. National Research Council w Waszyngtonie (przy National Academy of Sciences) wydał niedawno spis funduszów, które były do wydania wyłącznie na cele badań naukowych w r. 1920 w Stanach Zjednoczonych. Spis to niekompletny, gdyż nie obejmuje ani budżetów państwowych, ani też wydatków, ponoszonych na cele naukowe przez instytucje, nie posiadające naukowego charakteru. Daje on jednak przybliżony obraz rzeczywistego stanu r*z*eczy. Według tego spisu jest więc ogółem 565 prywatnych dotacyj naukowych (nie licząc, rozumie się, uniwer- sytetów i innych zakładów, łączących cele naukowe z pedagogicznemi). Według dochodu rocznego, dzielą się one, jak następuje:

 Liczba dotacyj Z rocznym dochodem powyżej 1.000.000 3 od 1.000.000 do 100.000 7 od 100.000 do 10.000 67 od 10.000 do 1.000 150 od 1.000 do 100 298 100 lub poniżej 40 Znaczna większość dotacyj pochodzi z ostatnich lat dwudziestu.  Liczba i wielkość dotacyj, przeznaczonych na określone badania, daje dobre pojęcie o zainteresowaniach osób *z*amożnych, dopełniając tym sposobem nasze zestawienie towarzystw naukowych, wykazujące przeważne zainteresowania ogółu inteligencji.

  dotacyj dochód

Studia naukowe ogólne (bez wyznaczonego zakresu) 25 17.000.000 Medycyna 135 4.000.000 Nauki biologiczne w ogóle 35 352.000 Fizyka 34 241.000 Astronomja 22 173.000 Geologja 15 137.000 Archeologja i antropologja 24 117.000

Botanika 14 100.000 Chemja 65 78.000 Inżynierja 31 55.000 Badania przemysłowe 34 49.000 Zoologia 9 49.000 Psychologja 8 29.000 Matematyka 3 2.600 [[4]](#footnote-4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ogółem 22.382.600 Niekompletność powyższego spisu uwydatni się, gdy zauważymy np., że pominięta w nim jest socjologja; tymczasem w okresie 1914-1919 osoby i instytucje, które znamy, wydały na badania socjologiczne około 600.000 dolarów, zetknęliśmy się zaś osobiście tylko z niektóremi dotacjami w tym zakresie. Jeżeli weźmiemy pod uwagę fundusze, prywatnie ofiarowywane poszczególnym uczonym lub grupom uczonych na określone badania, sumy, wydawane stale na studja naukowe przez instytucje społeczne o charakterze praktycznym (np. Carnegie Endowment for International Peace, która to instytucja zorganizowała obecnie badania nad historją ostatniej wojny, lub Russel Sage Foundation, popierająca i wydająca studja socjologiczne), a wreszcie olbrzymie niekiedy wydatki, ponoszone przez przedsiębiorstwa przemysłowe i handlowe na studja teoretyczne, związane z ich celami praktycznemi, możemy śmiało twierdzić, że społeczeństwo amerykańskie wydaje prywatnie trzydzieści do czterdziestu miljonów dolarów rocznie wyłącznie na popieranie badań naukowych, nie licząc sum, łożonych przez nie na utrzymanie i zakładanie uniwersytetów [[5]](#footnote-5), muzeów i bibljotek.  Muzea amerykańskie również w przeważnej większości powstały z inicjatywy i ofiarności prywatnej, chociaż stany, względnie miasta, przyczy- niają się do ich utr*z*ymania i rozwoju. Wśród muzeów liczebnie i jakościowo przeważają zbiory historji naturalnej, oraz muzea przemysłowe; zbiory sztuk pięknych poza kilku wielkiemi miastami są oczywiście jeszcze stosunkowo ubogie w porównaniu z Europą wobec świeżej tradycji artystycznej Stanów, a to pomimo olbr*z*ymich sum, wydawanych od lat kilkudziesięciu przez bogaczy amerykańskich na dzieła sztuki europejskiej. Jak szybko jednak bogacą się zbiory amerykańskie, dowodzi choćby przykład Muzeum Narodowego w Washingtonie. Muzeum to obejmuje: historję naturalną, sztukę i przemysł, sztuki piękne oraz dział historji amerykańskiej. Otóż w ciągu jednego roku sprawozdawc*z*ego 1918-1919 przybyło do Muzeum 526.845 nowych okazów, a mianowicie: do działu antropologji 12.333, zoologji 442.383, botaniki 40.357, geologji i mineralogji 4.750, paleontologji 26.050, nauk stosowanych 946, sztuk pięknych 26 (wybitnych dzieł europejskich) - niemal wszystko z darów. Smithsonian Institution, zarządzająca tem muzeum, ma również pod swoją pieczą *o*gród zoologiczny, który w tymże roku otrzymał od 53 ofiarodawców 75 okazów (w tem słonie, niedźwiedzie, aligatory etc.).  Przy zakładaniu i utrzymywaniu bibliotek publicznych udział rządów stanowych i miast jest znacznie większy, niż udział osób prywatnych; lec*z* bibljoteki publiczne służą celom oświatowym raczej, niż naukowym, i z wyjąt- kiem kilku największych, niezbyt się nadają do badań naukowych, gdyż *z*awierają zbyt mało literatury obcej. Natomiast bibljoteki naukowe, czy to uniwersyteckie, cz*y* połączone z instytucjami i towarzystwami naukowemi, cz*y* wreszcie samoistne (jak np. John Crerar Library w Chicago) są znakomicie *z*aopatrzone, zwłaszcza w wydawnictwa nowsze, a przy swej świetnej orga- nizacji stanowią pierws*z*orzędne narzędzia pracy naukowej. Punkt widzenia użyteczności przeważa w nich bezwarunkowo nad bibljofilja, z wielką korzyścią dla badaczy*;* przewaga ta nie jest przytem bynajmniej dowodem braku zainteresowań bibljofilskich w społeczeństwie amerykańskiem, skoro istnieje w Stanach Zjednoczonych aż dziewięć specjalnych towarzystw i klubów, zajmujących się zbieraniem, odkrywaniem i reprodukcją starych i rzadkich wydawnictw.

6.

 Gdyby chodziło o krótką charakterystykę pracy naukowej amerykańskiej w jej narodowej odrębności, należałoby, naszem zdaniem, podkreślić przede wszystkiem znakomitą umiejętność organizacji i zespalania licznych wysiłków indywidualnych przy stosunkowo słabszym rozwoju wybitnych indywidualności twórczych i względnej rzadkości wybitnych dzieł. Cechy te trudno pogodzić z tem, co tradycyjnie uchodzi za charakter narodowy amerykański, z jego indywidualizmem i inicjatywą; a jednak spr*z*ec*z*ność jest tylko pozorna i tłumaczy się zupełnie odmiennemi warunkami pracy naukowej w porównaniu z działalnością praktyczną. Indywidualizm amerykański, objawiający się wybitnie na polach ekonomiczno-technicznych, znika w sferze intelektualnej. Osobnik, nie czując dość silnego oparcia w tradycji umysłowej własnego narodu, a nieraz świadomie broniący się przed zbytnią zależnością od tradycji innych narodów zachodnich, szuka we współdziałaniu i zr*z*eszeniu pomocy i pewności siebie. Interesującym dowodem tej potrzeby współdziałania, wynikającej z braku ufności we własne siły, jest np. fakt, że dyskusje krytyczne na posiedzeniach naukowych nie są w zwyczaju, lub przybierają łagodną formę zapytań i dopełnień wywodów prelegenta. Nowe prądy i kierunki naukowe występują najczęściej jako wyrazy opinji szkól raczej, niż jednostek; inicjator stara się zwykle po zyskać kilku współpracowników, zanim wystąpi ze swoją teorją, lub też teorja wyłania się ze wspólnych badań grupy osób. Gdy jakieś zagadnienie wysunie się na pierwszy plan w danej dziedzinie wiedzy, natychmiast tworzy się grupa ludzi - nieraz instytucja - dla wspólnego jego rozwiązania. Mówiliśmy już o powodzeniu prac zbiorowych i wydawnictw perjodycznych, w których istotnie zawiera się najlepsza część dorobku naukowego Ameryki.

 Nie ulega wątpliwości, że doskonała organizacja naukowego współdziała nia wpływa korzystnie na ogólną wytwórc*z*ość naukową narodu, prowadząc do ciągłego nagromadzania wyników, zapewniając natychmiastowe podjęcie każdej płodnej myśli, ułatwiając zdobywanie środków pomocniczych i oszczędzając zbytecznych starć i powtarzań. Trudno natomiast osądzić, czy jest jakiś związek przyczynowy pomiędzy tym silnym rozwojem pracy zbioro- wej a owem stosunkowem ubóstwem, jakie znajdujemy w Ameryce, gdy chodzi o wybitne osobistości i dzieła. *Z*daje się, że głównym hamulcem indywidualne- go rozwoju jest pewien brak ciągłości i systematyczności w pracy naukowej osobników. Te intelektualistyczne tradycje i wpływy, jakie dawniej szły z Europy poprzez zamożne sfery amerykańskie lub nielicznych wykształconych imigrantów, sprzyjały raczej dyletantyzmowi naukowemu, niż wytrwałej pracy w określonym kierunku, a eklektyczny nieustający import coraz to nowych prądów i myśli z ró*ż*nych społe*cz*eństw europejskich w nowszych czasach do dziś dnia dyletantyzm ten pobudza Natomiast powstałe samorzutnie na gruncie amerykańskim zagadnienia naukowe, wyrosłe z potrzeb praktycznych, wniosły ze sobą do nauki amerykańskiej wymagania szybkich, natychmiastowych ro*z*wiązań - wymagania, stojące oczywiście w sprzeczności z potrzebami powolnego dojrzewania i systematycznego doskonalenia wielkich pomysłów teoretycznych. Pamiętać też trzeba, że uczony amerykański żyje w społe- czeństwie, którego cała działalność nosi cechy gorączkowego niemal poś- piechu, i o ile się od tego społe*cz*eństwa nie odosobni, mimo woli podlega jego wpływowi i pracuje tylko na krótką metę. Wreszcie, przypominamy, że wpływ systemu nauczania kolegjalnego również nie sprzyja intensywnemu, wyłączne- mu i długotrwałemu poświęcaniu się określonym zagadnieniom naukowym. Znamy wielu uczonych amerykańskich, którzy wogóle są prawie niezdolni do podejmowania prac naukowych bez *z*ewnętrznego bodźca, chociaż, gdy ten bodziec istnieje, pracują niemniej sumiennie i wytrwale, niz ich europejscy koledzy. Pod tym względem nader korzystny wpływ na naukę amerykańską wywierają instytucje do badań naukowych, zmuszające swych pracowników do wytężonej i systematycznej działalności w określonych kierunkach. Naogół jednak, dzięki tej swoistej atmosferze społecznej, w której się obraca, uczony amerykański przewy*ż*sza, przeciętnie biorąc, uczonego europejskiego swą bezpośredniością i szczerością w ujmowaniu przedmiotu badan, swem bystrem i nieuprzedzonem ujmowaniem zagadnień, jasnem i często nieoczekiwanem formułowaniem rozwiązań, stoi jednak niżej od niego pod względem zdolności do ciągłej i intensywnej działalności umysłowej, wytrwałego dążenia do teoretycznego ideału, umiejętności systematycznego wiązania myśli i pogłębiania osiągniętych wyników, prowadzącego do coraz to nowych zagadnień. Jeżeli więc jest z natury indywidualnością wybitną i oryginalną, wybitność jego wyrazi się raczej w przodownictwie umysłowem, jakie obejmuje nad innymi, w wytworzeniu szkoły naukowej, niż w wielkich dziełach o charakterze epokowym.

B i b l i o g r a f j a. Literatura amerykańska nie posiada wydawnictw w rodzaju „Nauki Polskiej", któreby obejmowały całokształt poruszonych w niniejszym szkicu zagadnień*. Handbook of Learned Societies and Institutions. America* (Washington 1908, Nr 39 wydawnictwo Carnegie Institution) daje dość wyczerpujący obraz instytucyj naukowych i stowarzys*z*eń, który dla ostatnich czasów częściowo dopełniają roczniki wydawnictwa „*Minerva“.* Każda jednak instytucja, uniwersytet czy stowarzyszenie wydaje sprawozdania, które otrzymać można, zwracając się do sekretarza. National Research Council w Washington, D. C., przy National Academy of Sciences, gromadzi dane, dotyczące organizacji badań naukowych w Stanach *Z*jednoczonych, i prawdopodobnie z czasem wydawnictwa jego stanowić będą główne źródło informacji w tym zakresie. Bulletin Nr 9 zawiera zebrane przez C. Hulla, zacytowane powyżej dane co do funduszów na popieranie badań naukowych, rozporządzalnych w r. 1920.

1. Dziwnie przykro uderzył mnie kontrast pomiędzy tom stanowiskie*m* a obojętnością, z jaką np. Uniwersytet Poznański musi walczyć w swem otoczeniu społecznem.  [↑](#footnote-ref-1)
2. Jako typowy przykład wzmiankować możemy, iż Uniwersytet Chicagoski, który ma czterech profesorów filozofji, w okresie dwudziestoletnim *(*1900-1920) wydał tylko jedno większe dzieło filoz*o*ficzne - i to dz*i*eło cudzoziemca, nie należącego do sekcji filozoficznej (F. Znaniecki, *Cultural Reality).* Wyszły wprawdzie w tym czasie dwie ważne książki - Dewey*'a Studies in Logical Theory o*raz Moore'a *Pragmatism and its Critics;* pierwsza jest jednak zbiorem krótkich studjów różnych autorów, druga - zbiorem artykułów, poprzednio wydrukowanych w czasopismach. [↑](#footnote-ref-2)
3. Poniższy opis opiera się na materjałach, zebranych przezCarnegie Institution w r. 1908. Od tego czasu, rozumie się, towarzystwa naukowe znacznie się rozwinęły, liczebnie i jakościowo. Niestety jednak, nie wiemy o istnieniu żadnego późniejszego ich spisu. [↑](#footnote-ref-3)
4. Wykaz powyższy bierzemy z artykułu w czasopiśmie „Science" (1922). [↑](#footnote-ref-4)
5. Budżet większego prywatnego uniwersytetu amerykańskiego wynosi od dwóch do pięciu miljonów dolarów rocznie, z której to kwoty jakieś 20--25% pokrywają wpisy. [↑](#footnote-ref-5)