

STEFAN BALEY

PROF. KAZIMIERZOWI TWARDOWSKIEMU W 70-LETNIĄ ROCZNICĘ URODZIN

Każdy z nas miał nauczycieli, a jak niewielu pośród nich było takich, których osobowość zarysowałaby się w pamięci naszej niezatartym śladem głębokich przeżyć. Może są nawet tacy, którzy dawno już przeszli przez wszelkie szkoły, a dla których słowo „prawdziwy nauczyciel” pozostało pustym dźwiękiem, gdyż nie spotkali nikogo, kto zasługiwałby naprawdę na ten tytuł. Bo dobry nauczyciel jest czemś, co się niełatwo znajduje, chociaż się go w latach młodych instynktownie ciągle szuka i tęskni za nim. Zatem spotkanie go na drodze życia jest szczęściem niemałym.

Zabieram dziś głos jako jeden z tych szczęśliwych, którzy znaleźli „dobrego nauczyciela” w osobie prof. Kazimierza Twardowskiego. Niełatwo i tym spośród jego uczniów, którzy zaliczają się do „fachowych” psychologów, analizując wspomnienia własne, uświadomić sobie dokładnie, na czym polega psychologiczna osobliwość kontaktu wychowawczego z dobrym, wielkim nauczycielem. Próba uświadomienia trafia na pewne fragmenty, urywki, które trudno scałkować, ale każdy z nich już sam dla siebie ma wymowę głębokiego przeżycia.

Oto przypominam sobie, że nam, uczęszczającym w ramach nauki uniwersyteckiej na seminaria prof. Twardowskiego, wydawał się On niekiedy jakgdyby jasnowiedzem w odniesieniu do naszych myśli. Ileż to razy niezręcznie, w niezdarnych słowach, dyskutując podczas seminarium czy też pisząc referaty, próbowaliśmy rozwijać mozolnie myśli nasze, mając poczucie, iż są tak niejasno podane, że nikt nie potrafi należycie ich uchwycić. Czuliśmy zresztą, że idea, która w nas kiełkuje, nie jest całkiem jasną dla nas samych. I wtedy to On w sposób nieomyślny i doskonały wnikał w nasze intencje. Zawsze potrafił odgadnąć, o co nam szło i sformułować to w sposób przejrzysty i prosty, równocześnie. Myśl nasza wtedy dopiero jasno stała przed naszymi oczami. A kiedy próbowaliśmy czasem polemizować

z Nim, usiłując Jego poglądom przeciwstawić nasze, to pierwsza rzecz, którą czynił, było nie zwalczanie naszych argumentów, lecz uprzytomnienie ich wartości, przy czym w oczach naszych rosła jeszcze ich doniosłość i siła przekonywująca. Zarzuty, kontrargumenty wysuwał Profesor dopiero później ostrożnie, bez specjalnego nacisku, tak, iż mieliśmy uczucie, jak gdyby nie On mówił wtedy do nas, lecz przemawiała Jego ustami sama prawda, która żąda oświecenia każdej rzeczy ze wszystkich stron i uwzględnienia wszelkich możliwych argumentów za i przeciw.

I mieliśmy dzięki Niemu chwile radosnego wysiłku umysłowego. Umiał nateńczyć naszą myśl tak, iż poruszała się samoistnie po prostej drodze, wiodącej zawsze do jakiegoś, chociażby drobnego, pozytywnego rezultatu oplacającego sownie nasze mozolne usiłowania. Robiliśmy wtedy dziwne odkrycia. Przekonywaliśmy się, jak samo tylko proste zdanie sprawy z teorii i poglądów jakiegoś badacza jest rzeczą naprawdę trudną, ale zarazem pasjonującą, skoro sprawozdanie ma chwycić samą treść istotną w sposób niezamącony i zwarty. Dojrzeliliśmy pod jego mądrym kierunkiem do zrozumienia, że jedno jasno sformułowane, pełne treści zdanie posiadać może większą wartość, niż długa, mętna rozprawa. Rosło w nas i utrzymywało się na zawsze „sumienie logiczne”.

W związku z obecnym jubileuszem podnoszono już zasługi Jubilata jako profesora filozofii. W tym organie, poświęconym zagadnieniom psychologii stosowanej, obchodzi nas głównie fakt, że jest On także profesorem psychologii. Rozmyślania nad abstrakcyjnymi zagadnieniami filozoficznymi nie przeszkadzały mu doceniać znaczenia psychologii doświadczalnej, eksperymentalnej. Jest to Jego zasługą, iż w murach Uniwersytetu Jana Kazimierza powstał „z niczego” Zakład Psychologiczny. Ciasny lokal w podziemiu i trochę papieru do notowania obserwacji — oto wszystko właściwie, od czego Zakład „eksperymentalny” zaczynał swoje istnienie. Lecz zwolna, rok za rokiem, w sposób konsekwentny i planowy zwiększały się jego zasoby i rosła ilość pracujących w nim słuchaczy. Dziś jest to już piękny, duży, bogato zaopatrzony i dobrze ulokowany Zakład, który przygotował szereg badaczy, zajmujących dziś katedry psychologii na uniwersytetach w Polsce.

Ale jeżeli prof. Twardowski rozumiał doskonale znaczenie eksperymentu w psychologii jako pewnej ścisłej metody badania, to z drugiej strony wpajał stale w nas, uczniów swoich, świadomość, iż wszelkie badania psychologiczne o tyle tylko będą mieć wartość, o ile punktem ich wyjścia będą jasne założenia myślowe, a zakończeniem należyta interpretacja wyników. Ścisłość, dokładność obowiązuje psychologa przy przeprowadzaniu badań, przy zdawaniu z nich sprawy innym i przy wyprowadzaniu wniosków. Wszelka ogólnikowość, każda powierzchowność jest wykroczeniem przeciwko zasadom psychologii jako nauki. Przystępując do badań, trzeba

przede wszystkim uświadomić sobie jasno, jaki jest ich cel i jakie zastosowane być mają środki. Nie można przy tym ignorować tego, co inni zrobili już na tym terenie. Trzeba uszanować wysiłki drugich i sumiennie zdać sprawę z tego, co się przyjęło od nich jako rzecz gotową. A kiedy się wreszcie w badaniu doszło do pewnych rezultatów, trzeba baczyć, by być bardzo ostrożnym w wyprowadzaniu wniosków i nie twierdzić ani joty więcej ponad to, co z badań naprawdę wynika. Oto zasady, do których prof. Twardowski wdrażał uczniów swoich wytrwale i konsekwentnie, tak, by stały się u nich trwałym nawykiem.

I jeszcze jedno. Kto czytał chociażby jedną z pięknych rozpraw prof. Twardowskiego, ten wie, iż trudno znaleźć autora, któryby pisał w sposób bardziej jasny i zrozumiały. Zawilść, ciężkość myśli tak samo obcą jest wszelkim pismom prof. Twardowskiego, jak obcą była Jego uniwersyteckim wykładom. Ale ta jasność myśli i przejrzysty sposób przedstawienia nie robiły nigdy „popularnymi” w ujemnym tego słowa znaczeniu tych Jego rozpraw, które poświęcone były zagadnieniom naukowym. Prof. Twardowski w sposób bardzo zdecydowany bronił zawsze prestiżu psychologii jako nauki ścisłej. Wszelkie pojęcia, którymi się ona posługuje, wszelkie argumenty, które przytacza, powinny być jasne, ale równocześnie bardzo precyzyjne. Psychologia dlatego właśnie, iż język jej jest w szerokich granicach wspólny z językiem życia potocznego i że porusza ona szereg zagadnień dostępnych i ważnych dla „laika”, ulega stale niebezpieczeństwu zejścia na mieliznę płytkich frazesów, naiwnych uogólnień i pustej retoryki. Niebezpieczeństwo to groziło psychologii w Polsce nie mniej, a może więcej nawet, niż w innych krajach. Prof. Twardowski był właśnie tym, który w sposób nieugięty stał zawsze na straży psychologii jako prawdziwej wiedzy, wiedzy, która chce być zrozumiałą dla wszystkich, ale nie kosztem ścisłości. I jeżeli dzisiaj pogląd ten utrwalił się prawie powszechnie, jeżeli psychologowie w Polsce mają ambicję rozwijania psychologii jako prawdziwej nauki, to jest to jeszcze jedna zasługa prof. Twardowskiego.

Oto jest tych kilka myśli, które pragnąłem wypowiedzieć teraz z okazji hołdu, składanego przez naukę polską prof. Twardowskiemu w siedemdziesiątce jego urodzin. Wyrazem naszego uznania dla Jego osoby niech będzie zapewnienie, że „Polskie Archiwum Psychologii”, które jest organem psychologii stosowanej, docenia wartość idei, które On zawsze głosił i będzie usiłowało wcielać je w ramach swej pracy.

JERZY KONORSKI I STEFAN MILLER

W SPRAWIE SAMOISTNEGO PRZEKSZTAŁCANIA SIĘ NAWYKÓW

BADANIA NAD ORIENTACJĄ PRZESTRZENNĄ U SZCZURÓW

(Z Zakładu Psychologii Wychowawczej U. J. P.)

Część teoretyczna

Jednym z najważniejszych zagadnień obiektywnego badania zachowania się zwierząt jest sprawa ośrodkowego mechanizmu wytwarzanych nawyków. W szczególności jeśli chodzi o nawyk przebiegania przez labirynt, to kwestia, jakie mechanizmy odgrywają tu rolę, budziła od dawna liczne spory.

W związku z walką, jaka się obecnie toczy dokoła sprawy, czy i jakie elementy zachowania się zwierzęcia dadzą się sprowadzić do odruchów warunkowych, i w tym zagadnieniu, jak w wielu innych, zarysowują się dwa przeciwne, zwalczające się obozy. Jedni z autorów (np. Hunter), zwolennicy koncepcji odruchowej twierdzą, że gdy nawyk przebiegania przez labirynt jest już całkowicie przez zwierzę opanowany, wówczas każdy ruch zwierzęcia w labiryncie (a tym samym i cały bieg przez labirynt) jest wyznaczony przez zespół działających w danej chwili na zwierzę aktualnych bodźców, zarówno zewnętrznych jak i kinestetycznych, oraz ich śladów; bodźce te zostały powiązane z danym ruchem na drodze warunkowania. Jakże mianowicie zespoły bodźców wchodzi tu w rachubę — to zależy od budowy labiryntu i konstrukcji doświadczenia, od tego, jakich zmysłów zwierzę pozbawiliśmy, od gatunku zwierzęcia itp. Jeżeli byśmy potrafili pozbawić zwierzę tych bodźców, które są w danym wypadku konieczne, prawidłowy bieg byłby niemożliwy.

Według innych autorów, przeciwników teorii odruchowej (przede wszystkim Lashley'a i jego zwolenników) prawidłowy bieg przez labirynt u nauczonego zwierzęcia może się odbywać bez jakichkolwiek czy zewnętrznych czy kinestetycznych bodźców jedynie dzięki „mechanizmom intraneuralnym, mającym możność wywoływania zintegrowanego szeregu ruchów” (3) ¹⁾. Mamy tu do czynienia jakby z samoistnym wyładowywaniem się nauczonego szeregu ruchów, bez względu na jakiekolwiek bodźce nawet dostarczane przez same te ruchy, jedynie dzięki jakiemuś ich powiązaniu, powiedzmy za Lashley'em intraneuralnemu, lub ściślej — wewnątrzkorowemu.

Według tego drugiego poglądu zwierzę oczywiście byłoby zdolne prze-

1) Cyfry w nawiasach odnoszą się do podanej na końcu artykułu bibliografii.

biegać prawidłowo labirynt nawet wówczas, gdybyśmy je pozbawili wszelkich bodźców, które by nim mogły kierować, i tego właśnie starają się dowieść różnymi sposobami zwolennicy teorii Lashley'a. Przytaczane są więc przede wszystkim dowody bezpośrednie, polegające na usuwaniu drogą operacyjną rozmaitych receptorów lub ich połączeń z korą mózgową. Ponieważ jednak według wszelkiego prawdopodobieństwa najważniejszymi z bodźców określających bieg w labiryncie są czucia kinestetyczne, zaś całkowitego usunięcia tych ostatnich nie udało się Lashley'owi osiągnąć (3), doświadczenia tego rodzaju nie są wcale przekonujące.

Istnieje jednak i inny rodzaj dowodzenia tezy Lashley'a, którym chcielibyśmy się tu zająć. Dowód tego rodzaju dostarczony jest przez Honzika (2) i opiera się na następujących doświadczeniach i rozumowaniach. Szczury o ś l e p i o n e nauczono przebiegać przez pewien skomplikowany labirynt. Zmysł węchu i słuchu również został w pewien sposób wykluczony, szczury mogły się więc kierować jedynie bodźcami dotykowymi i — najważniejsze — kinestetycznymi, t. j. wg poglądu zwolenników koncepcji odruchowej, mechanizm biegu byłby taki, że każdy wykonany ruch, a ściślej odpowiednie „czucie ruchu” byłoby bodźcem dla ruchu następnego. Otóż Honzik wprowadza w swym labiryncie skróty, polegające na tym, że szczur z jednego jakiegoś miejsca labiryntu do drugiego dostaje się nie zwykłą drogą, która zostaje zamknięta, lecz nową drogą, krótszą. Z doświadczeń jego zdaje się wynikać, że jakkolwiek skrót zostaje zastosowany, szczur po jego przebyciu dalszą drogę odbywa prawidłowo, tj. orientuje się, gdzie się znalazł po przebyciu skrótów, a co za tym idzie, posiada ogólną orientację w całokształcie labiryntu. Ponieważ szczur doszedł do danego miejsca labiryntu idąc inną drogą niż zazwyczaj, tj. i odpowiednie bodźce kinestetyczne musiały być inne, a pomimo to w dalszym ciągu idzie prawidłowo, więc, wnioskuje Honzik, również i bodźce kinestetyczne nie wyznaczają biegu szczura. Ponieważ zaś inne bodźce zostały przed tym wyeliminowane, pozostawałyby więc tylko mechanizmy intraneuralne Lashley'a.

Chcielibyśmy wykazać, że nie wchodząc narazie w to, czy wyniki powyższe są prawidłowe, doświadczenia Honzika nie dowodzą wcale prawdziwości teorii Lashley'a, lecz dotyczą pewnego innego zagadnienia, które w sposób istotny różni się od zagadnienia wyżej sformułowanego o mechanizmach intraneuralnych.

Mianowicie, z doświadczeń Honzika nie wynika bynajmniej, że czucia kinestetyczne w przebieganiu szczura przez labirynt n i e g r a j ą ż a d n e j r o l i (wzgl. mogą nie grać roli), jak brzmi teza Lashley'a, lecz dowodzą jedynie, że w pewnych warunkach określone zespoły ruchów mogą być zastąpione przez inne zespoły w jakiś sposób z tamtymi równoważne. Czy zwierzęta pozbawione czuć kinestetycznych zdolne byłyby do wykonywania skrótów — o tym doświadczenia Honzika nie mówią zupełnie, zaś

intuicyjnie raczej jesteśmy przekonani, że orientacja w przestrzeni, jaką wykazuje u swych szczurów Honzik, może zawdzięczać swe istnienie właśnie wspianiemu działaniu czuć kinestetycznych i ich śladów, tj. mamy tu coś wręcz odwrotnego, niż pragnie dowieść Honzik.

Widzimy więc, że doświadczenia Honzika nie dotyczą zupełnie zagadnienia, czy zwierzę, nauczone wykonywać określony szereg ruchów, czyni to dzięki „mechanizmowi intraneuralnemu, który może wytwarzać zintegrowany szereg ruchów w nieobecności kierowniczych bodźców czuciowych” (2), jak to stara się wykazać autor. Doświadczenia te nie obalają bynajmniej koncepcji odruchowej nawyków, wskazują jedynie na to, że w pewnych wypadkach nauczone zespoły ruchów mogą być z a s t ą p i o n e przez inne zespoły, które możemy określić jako „przestrzennie równoważne” tamtym tj. doprowadzające zwierzę do tego samego punktu.

Oczywiście powyższy mechanizm zastępowania jednych ruchów przez inne można również uważać za mechanizm w pewnym sensie intraneuralny, tak samo zresztą, jak wiele innych mechanizmów naszego zachowania się, ale byłoby wielkim błędem mieszać go z mechanizmem intraneuralnym takim, jak go określa Lashley. Oba one nie mają ze sobą nic wspólnego i ostatni może okazać się fikcją, podczas gdy pierwszy może być ważnym zjawiskiem działalności korowej.

Z mechanizmem zastępowania jednych zespołów ruchów przez inne, równoważne tamtym ze względu na ich efekt, spotykamy się tutaj bynajmniej nie po raz pierwszy. Mechanizm ten, będący jednym z ważnych przejawów p l a s t y c z n o ś c i ośrodkowego układu nerwowego, nie jest wprawdzie dotychczas niemal zupełnie wyjaśniony, daje się jednak obserwować w najrozmaitszych zjawiskach. Dla przykładu wspomnimy tu jedynie o niektórych. Bethe (1), w znanych doświadczeniach, przez amputację niektórych kończyn u zwierząt otrzymywał całkowitą zmianę sposobu ich chodzenia — wynik, który jak się zdaje nie zależy od kory mózgowej. Protopopow (relacja ustna) uczył psy wykonywać pewne czynności (np. otwierać łapą drzwiczki), a następnie powodował porażenie danej kończyny przez usunięcie odpowiedniej sfery ruchowej w korze. Zwierzęta dawały sobie wówczas radę, wykonując nauczoną czynność przy pomocy takich ruchów, jakie miały do dyspozycji (drugą łapą, pyskiem). W naszych (nieopublikowanych) doświadczeniach mogliśmy stwierdzić, że pies nauczony uderzać w deseczkę, znajdującą się przed nim, prawą łapą, wykonywał ten sam ruch bez nauczania lewą łapą. Wreszcie Lashley i Mc. Carthy (4) zaobserwowali, że szczury, nauczone przebiegać dany labirynt i pozbawione następnie za pomocą operacji mózdzku, biegną prawidłowo, choć wykonują zupełnie inne ruchy, niż dawniej przed operacją. Dla Lashley'a fakt ten stanowi również poparcie jego teorii mechanizmów intraneuralnych.

W doświadczeniach Honzika mamy do czynienia ze specjalnym rodza-

jem zastępowania ruchów, mianowicie bieg po znanej drodze zostaje zastąpiony przez bieg po innej drodze, prowadzącej do tego samego celu. Oczywiście powyższa zamiana dróg pozostaje w głębokim związku z tym, co nazywamy „orientacją przestrzenną” i nawet moglibyśmy się pokusić o ścisłe zdefiniowanie tego pojęcia, opierając się na powyższych wywodach.

Orientacją przestrzenną nazwalibyśmy mianowicie zdolność zastępowania określonego, wyuczonego szeregu ruchów przez inny szereg, gdzie obydwie te szeregi są biegami zwierzęcia od danego punktu m do danego punktu n różnymi drogami, przy czym zakłada się, że zwierzę idąc nową drogą nie kieruje się żadnymi z bodźców, które kierowały nim przy przechodzeniu przez drogę wyuczoną²⁾.

Oczywiście nie jest rzeczą pewną, czy powyższa definicja wyczerpuje wszystkie zjawiska, podpadające pod pojęcie orientacji przestrzennej. Sprawy tej rozważać tutaj nie będziemy. Celem naszym było jedynie sprecyzować zagadnienie, które będziemy rozważali i wyznaczyć mu należyte miejsce wśród zagadnień fizjologicznych.

Praca Honzika (2) zdaje się wskazywać, że szczury posiadają orientację przestrzenną rozwiniętą nadzwyczaj wysoko. Ponieważ jednak doświadczenia jego są bardzo zawiłe i z tego względu trudno je analizować, postanowiliśmy poddać zagadnienie orientacji przestrzennej u szczurów ponownemu zbadaniu, posiłkując się tak jak Honzik metodą skrótów, lecz używając labiryntów znacznie prostszych, aby poszczególne elementy zachowania się zwierząt mogły być wyjaśnione.

Część doświadczalna

(wykonana przy współudziale pp. Czyżewicza, Hermanówny, Horodeckiej, Romówny i Salomonówny)

M e t o d a b a d a n i a. Doświadczenia wykonano na białych szczurach przy pomocy metody labiryntu. Używaliśmy labiryntu składanego (według Chotina — relacja ustna) o ruchomych ściankach, przy pomocy których można było otrzymać najrozmaitsze systemy korytarzy; szerokość korytarza wynosiła 10 cm, wysokość ścianek — 20 cm.

Do doświadczeń, które tu opisujemy, użyto 6 szczurów — samców jednego chowu, mających przy rozpoczęciu pracy około 4-ch miesięcy.

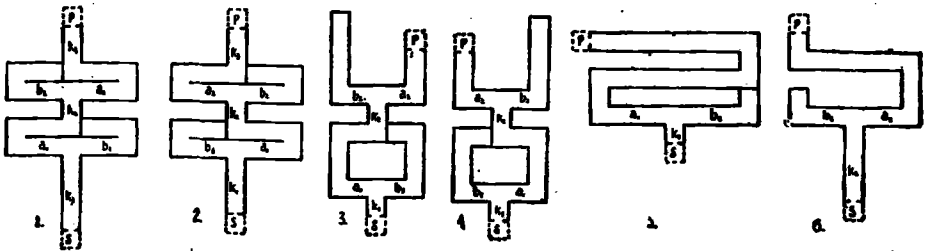
2) Dla wyjaśnienia powyższego zastrzeżenia podamy następujący przykład. Przypuśćmy, że osobnik nauczył się chodzić daną drogą, kierując się zielonymi znakami, rozstawionymi w odpowiednich odstępach. Jeżeli znaki te rozstawimy wzdłuż innej drogi, prowadzącej do tego samego celu, osobnik pójdzie tą inną drogą i osiągnie cel, lecz zmiana marszruty nie będzie bynajmniej dowodziła orientacji jego w przestrzeni; być może nie zauważy on nawet zmiany. W tym wypadku bowiem dzięki szczególnemu zbiegowi okoliczności nowa droga jest wyznaczona przez te same bodźce, co wyuczona.

Przed każdym doświadczeniem brano szczura z klatki mieszkalnej do klatki doświadczalnej (wymiarów $20 \times 15 \times 15$ cm), którą umieszczano w miejscu startu (S) u jednego wylotu labiryntu. U drugiego wylotu (w miejscu P) stawiano drugą otwartą klatkę z pokarmem (kawałek herbatnika wielkości ok. $1/2$ cm³). W pewnej chwili otwierano klatkę startową; gdy szczur przebiegł przez korytarze labiryntu do klatki P, klatkę tę zamykano, a po zjedzeniu przez szczura pokarmu, przenoszono ją do miejsca startu S; w miejscu P stawiano opróżnioną po szczurze klatkę, do której wkładano pokarm. Po paru minutach w podobny sposób odbywał się następny bieg itd. Ogółem w czasie jednego doświadczenia przeprowadzano po 4—6 biegów, niekiedy liczba ta była większa. Przerwy między próbami wynosiły od 3 do 6 minut — dla danego zwierzęcia były przeważnie stałe. Po doświadczeniu szczura odstawiano do klatki mieszkalnej, gdzie dostawał swą dzienną porcję pożywienia.

Doświadczenia wstępne. Pierwsze doświadczenia miały na celu przyzwyczajenie zwierząt do warunków doświadczalnych, usunięcie istniejącej na początku reakcji orientacyjno-obronnej w stosunku do klatek doświadczalnych, do labiryntu i eksperymentatora, oraz związanie całego kompleksu bodźców, pochodzących od labiryntu, z pokarmem. Użyto w tym celu prostego korytarza, z którego obu końców umieszczono klatki S i P. Po każdym biegu z klatki S do P zwierzę otrzymywało pokarm.

Po paru dniach nastąpiło całkowite przystosowanie się zwierząt do warunków doświadczalnych. Obawa przed rozmaitymi manipulacjami (takimi, jak zamykanie drzwiczek klatki, przenoszenie klatek itp.) znikła; jak tylko otwierano klatkę startową, szczur opuszczał ją i biegł do klatki z pokarmem, gdzie natychmiast zabierał się do jedzenia. Przy takim stanie rzeczy można było przystąpić do właściwych doświadczeń.

Doświadczenia właściwe. Doświadczenia wykonano na 6-ciu odmiennych labiryntach, których schematy są przedstawione na rys. 1. Zwierzęta doświadczalne oznaczamy dla uproszczenia tymi samymi numerami co odpowiednie labirynty.



Rys. 1.

Jak widać z rysunku, labirynty nr 1 i nr 2 (będące w stosunku do siebie symetryczne) składają się z dwóch ustawionych szeregowo niemal jednakowych części.

Droga prowadzi przez korytarz wstępny k_1 do rozgałęzienia $a_1 b_1$, gdzie zwierzę ma do wyboru dwie drogi: „prawidłową” a_1 wiodącą w labiryncie nr 1 w lewo, a w labiryncie nr 2 w prawo i „błędną” b_1 kończącą się ślepo, wiodącą w labiryncie nr 1 w prawo, a w labiryncie nr 2 w lewo³⁾. „Prawidłowa” droga zawracając o 180°, dochodzi do linii środkowej (korytarz k_2), po czym znów następuje rozgałęzienie, lecz teraz „prawidłowa” droga a_2 jest skierowana w labiryncie nr 1 w prawo a w labiryncie nr 2 w lewo. Po powtórnym zagięciu droga ta dochodzi do linii środkowej (korytarz k_3) i kończy się klatką P. Tak więc korytarze k_1 , k_2 i k_3 leżą na jednej linii.

Labirynty nr 3 i nr 4 (również wzajemnie symetryczne) są zbudowane w sposób podobny, lecz droga a_1 skręca tu nie o 180°, lecz o 90°, po czym po 30 cm zakręca znów o 90° i dochodzi do linii środkowej. Po powtórnym rozgałęzieniu w $a_2 b_2$, drogi a_2 i b_2 zakręcają pod kątem prostym i kończą się odrazu — „prawidłowa” klatką P, a „błędna” — ślepo.

Labirynty nr 5 i nr 6 miały kształt nieco inny, gdyż jedynym korytarzem położonym na linii środkowej był korytarz k_1 , przedłużenie zaś jego trafiało w środek następnego korytarza poprzecznego.

Przy wytwarzaniu nawyków przebiegania przez pierwsze 4 labirynty można było zauważyć następujące charakterystyczne szczegóły. O ile odróżnicowanie drogi „prawidłowej” od „błędnej” w rozgałęzieniu $a_2 b_2$ następowało bardzo szybko i już po kilku lub kilkunastu biegach zwierzęta przestawały niemal zupełnie wchodzić do korytarza b_2 , o tyle wyeliminowanie błędów w rozgałęzieniu $a_1 b_1$ szło bez porównania bardziej opornie (patrz

Ilości wykonanych przez szczury błędów w pierwszych stu biegach.

T a b e l a I.

Ślepy korytarz	Szczur nr 1	Szczur nr 2	Szczur nr 3	Szczur nr 4
b_1	49	65	35	27
b_2	19	22	9	5

tab. I). W początkowym okresie zdarzały się dni, w których szczury niemal przy każdym biegu, z rozgałęzienia $a_1 b_1$ szły najpierw do b_1 , po tym zaś zawracały i prawidłową drogą szły do klatki P. Dopiero do kilkudziesięciu (do 100) biegach „błąd” ten został wyeliminowany, lecz i po tym zdarzało się od czasu do czasu, że szczur wbiegał do korytarza b_1 .

Powyższe silne zakorzenienie się błędu b_1 z łatwością może być objaśnione. Ponieważ rozgałęzienie $a_2 b_2$ znajduje się bliżej końcowej klatki z pokarmem, niż rozgałęzienie $a_1 b_1$ szczury przede wszystkim uczą się prawidłowej drogi w tym odcinku labiryntu, tj. zostaje wyeliminowany

³⁾ Literą „a” oznaczaliśmy wszędzie drogi „prawidłowe”, literą „b” — „błędne”; przez „ab” oznaczano rozgałęzienia dróg.

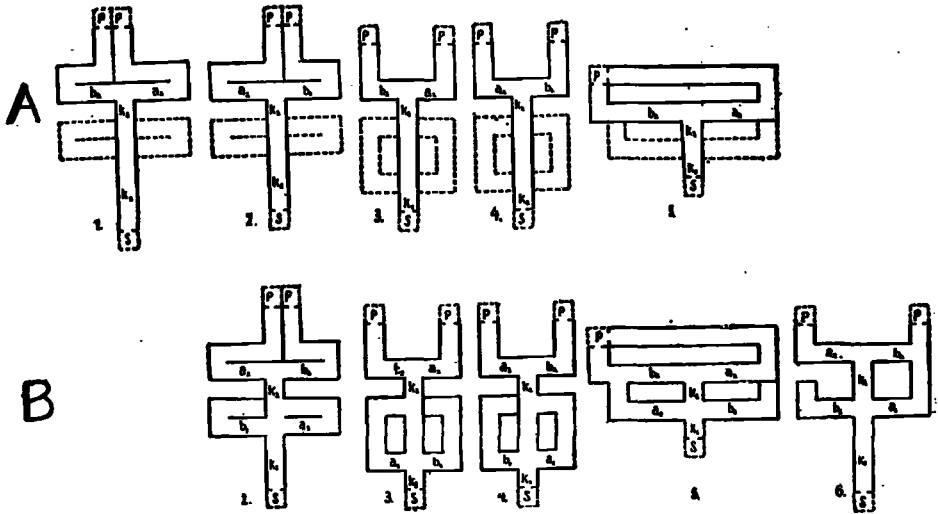
błąd b_2 . Ze względu na to jednak, że sytuacja $a_1 b_1$ nie różni się od $a_2 b_2$ zwierzęta mają w pierwszej z tych sytuacji tendencję skręcania w tym samym kierunku, co w drugiej, a to powoduje wchodzenie do „błędnego” korytarza b_1 . Całkowite wytworzenie się u zwierzęcia nawyku następuje dopiero wtedy, gdy tendencja wchodzenia do korytarza b_1 zostaje zahamowana i zwierzę uczy się w pierwszym rozgałęzieniu iść w kierunku przeciwnym, niż w drugim.

Co się tyczy labiryntów nr 5 i nr 6, to tam oczywiście powyższa trudność nie istniała. Posiadały one tylko jedno rozgałęzienie na początku i здаwałoby się, że szczury powinnyby szybko przyswoić sobie prawidłowy kierunek drogi. Tymczasem u obydwu szczurów występowała dość silna tendencja zachodzenia do korytarza b_1 , którą nie tak łatwo udało się wykończyć. Omówieniem tego zjawiska zajmiemy się później.

Gdy nawyk przebiegania przez odpowiednie labirynty został ostatecznie przez poszczególne zwierzęta opanowany, czego dowodem był szereg bezbłędných biegów, można było przystąpić do zastosowania biegów próbnych. Polegały one na wprowadzeniu do labiryntu skrótów, które w labiryntach nr 1, 2, 3, 4, łączyły korytarz k_1 , bezpośrednio z korytarzem k_2 , zaś w labiryntach nr 5 i 6 doprowadzały korytarz k_1 do przecięcia się z pierwszym korytarzem poprzecznym (rys. 2, str. 75). Jeżeli szczur posiada przestrzenną orientację w całokształcie labiryntu, wówczas powinien on „wiedzieć”, że droga skrótowa $k_1—k_2$ jest równoważna drodze $k_1 — a_1 — k_2$ i wobec tego po dojściu do rozgałęzienia $a_2 b_2$ winien iść dalej drogą a_2 . Jeżeli natomiast orientacja taka nie istnieje, a zwierzę opiera się jedynie na nauczonym szeregu kolejnych ruchów, wówczas po dojściu przy pomocy skrótów do miejsca $a_2 b_2$ winno ono skręcić w kierunku b_2 , gdyż w tym właśnie kierunku prowadzi zwykła droga przy pierwszym rozgałęzieniu.

Z każdym zwierzęciem wykonano po kilka takich doświadczeń próbnych, oddzielonych od siebie dostatecznie wielką ilością doświadczeń zwykłych, aby element nauczania nie mógł w nich interweniować. Mieliliśmy możliwość przekonać się (patrz niżej), że istotnie element ten nie grał żadnej roli i każdy bieg próbny można uważać za zupełnie niezależny. W pierwszych biegach próbnych postępowaliśmy w ten sposób, że korytarze a_1 i b_1 były zamknięte i jedyną możliwą drogą był dla zwierzęcia skrót (rys. 2A); w następnych — zwierzę miało do wyboru, bądź zwykłą drogę, bądź drogę skrótową (rys. 2B). Ponieważ u zwierząt istnieje tendencja kierowania się prostą drogą tak daleko jak to jest możliwe, z drugiej zaś strony zwierzęta nasze miały silnie wyrobiony nawyk skręcania po przebyciu odpowiedniego odcinka drogi w korytarz a_1 , przeto w tych biegach próbnych, w których droga normalna nie była zamknięta, szczury zachowywały się rozmaicie:

niekiedy szły prosto drogą skrótową, niekiedy zaś po dojściu do a_1 b_1 natychmiast skręcały do a_1 .



Rys. 2.

U w a g a: Lab. nr 6A i 1B nie zostały narysowane, gdyż odpowiednie doświadczenia nie były wykonane.

Ze względu na to, że celem biegów próbnych było sprawdzenie, w którą stronę pójdzie szczur przy zastosowaniu skrótów, przeto aby nie zakłócać jego postępowania na przyszłość, w biegach tych stawiano klatkę z pokarmem zarówno u wylotu drogi a_2 jak i u wylotu drogi b_2 . W ten sposób, którąkolwiek z tych dróg szczur sobie obrał, prowadziło go ona do klatki z pokarmem, dzięki czemu unikaliśmy zbytecznego błędzenia szczura po labiryncie, co mogłoby ujemnie wpłynąć na wynik następných biegów, tak zwykłych, jak i próbných.

Doświadczenie, w którym miał miejsce bieg próbny, prowadzono w ten sposób, że pierwsze dwa biegi odbywały się normalnie, trzeci był biegiem próbnym, czwarty był znów zwykły. Biegi próbne stosowano oczywiście tylko wtedy, gdy całe zachowanie się zwierzęcia wskazywało na zupełnie dobry stan jego zdrowia i prawidłową pobudliwość pokarmową.

Dla ilustracji podajemy in extenso protokół pierwszego doświadczenia próbnego u jednego ze szczurów.

Doświadczenie Nr 26

Szczur nr. 4

Dn. 22. 12. 1954 r. g. 14 m. 29

Nr biegu	Minuta doświadczczenia	Okres utajony w sek.	Czas trwania biegu w sek.	Trasa biegu	U W A G I
91	0	0	8	S - a ₁ - a ₂ - P	Zatrzymuje się l" w k ₁ zwrot głowy w kierunku b ₁
92	5	0	8	S - a ₁ - a ₂ - P	
Labirynt zmieniony					
93(1)	10	1	15	S - k ₁ - k ₂ - b ₂ - P	Przez k ₂ szczur posuwa się wolno, duża reakcja orientacyjna, poczem szybko biegnie przez b ₂ . Oddaje dużo kału.
Labirynt normalny					
94	15	0	6	S - a ₁ - a ₂ - P	Idzie pewnie, je odrazu

Jak widzimy, bieg próbny odbywa się znacznie wolniej, niż w normie i towarzyszy mu silna reakcja orientacyjna; doszedłszy jednak do miejsca a₂ b₂ szczur dość pewnie idzie w kierunku b₂.

T a b e l a II.

Wyniki biegów próbnych u szczurów.

Nr szczura (i labiryntu)	Nr doświadczczenia	Nr biegu	Forma labiryntu	Wynik biegu	Nr szczura (i labiryntu)	Nr doświadczczenia	Nr biegu	Forma labiryntu	Wynik biegu	Nr szczura (i labiryntu)	Nr doświadczczenia	Nr biegu	Forma labiryntu	Wynik biegu
1	46	195	A	b ₂	3	26	92	A	b ₂	5	25	106	A	a ₂
1	54	227	A	b ₂	3	33	128	A	b ₂	5	37	164	A	1/3 a ₂ - b ₂
1	60	251	A	b ₂	3	40	165	A	a ₂	5	44	196	A	b ₂
					3	46	194	A	b ₂	5	47	210	A	b ₂
2	25	119	A	b ₂	3	51	218	A	b ₂	5	52	235	B	b ₂
2	36	163	A	b ₂	3	56	242	B	b ₂					
2	45	207	A	b ₂	3	62	262	B	a ₂	6	70*	41	B	1/2 a ₂ - b ₂
2	56	253	A	1/2 b ₂ - a ₂						6	75	61	B	b ₂
2	66	295	A	b ₂	4	26	93	A	b ₂	*) Do doświadczenia 61-go włącznie szczur ten biegał po innym labiryntie.				
2	72	319	A	b ₂	4	42	182	A	b ₂					
2	78	344	B	b ₂	4	46	201	A	a ₂					
2	79	349	B	b ₂	4	51	225	A	b ₂					
2	82	361	B	b ₂	4	56	249	A	b ₂					
					4	59	261	B	b ₂					

Tabela II przedstawia wyniki wszystkich biegów próbnych, przy czym literą A oznaczone są te próby, w których drogi a₁ i b₁ były zamknięte, literą B te próby, gdzie szczur miał do wyboru marszrutę zwykłą oraz skrótową. Te wypadki, w których szczur wybrał marszrutę zwykłą (idąc oczywiście prawidłowo) nie zostały w tablicy uwzględnione.

Już na pierwszy rzut oka widać, że w przeważnej większości wypadków szczury, dochodząc do krytycznego rozgałęzienia, kierują się następnie

do b_2 , t. j. skręcają w tę stronę, w którą należy skręcić w zwykłych warunkach przy pierwszym rozgałęzieniu. Tylko wyjątkowo szczury kierują się w stronę przeciwną.

Na specjalne omówienie zasługuje szczur nr 5. Pierwszy bieg próbny zastosowaliśmy u tego szczura wówczas, gdy nawyk mimo przeszło 100 biegów nie był należycie opanowany. (Poprzedniego dnia z 6 biegów w dwóch szczur zachodził do korytarza b_1). W biegu tym szczur poszedł w kierunku normalnego wylotu labiryntu, tj. tak jakby się orientował, że skrócono drogę. W następnym doświadczeniu próbnym, które miało miejsce na tle nawyku o wiele lepiej opanowanego, szczur po przejściu korytarza skrótego skierował się z początku w tym samym kierunku co poprzednio, doszedłszy jednak do narożnika, zawrócił i poszedł korytarzem b_2 . Wreszcie w następnych biegach próbnym mamy już tylko biegi przez korytarz b_2 , tj. w stronę pierwszego zakrętu w labiryncie zwykłym.

Z wykonanych doświadczeń próbnym należy jeszcze szczegółowo opisać doświadczenie nr 78 przeprowadzone na szczurze nr 2.

W doświadczeniu tym zastosowano skrót, nie zamykając dróg a_1 i b_1 , szczur miał więc możliwość pójścia dwiema drogami: normalną i skrótową. W pierwszym biegu, w którym obydwie drogi stały otworem, szczur jakby nie zauważył skrótu, skręcając w rozgałęzieniu a_1 b_1 natychmiast do a_1 i przebiegając całą drogę szybko i prawidłowo. W drugim biegu poszedł skrótem do rozgałęzienia a_2 b_2 i bez wahania skręcił do b_2 , gdzie zastał oczywiście klatkę z pożywieniem. W trzecim biegu znów wzięła górę tendencja do normalnego biegu i szczur w rozgałęzieniu a_1 b_1 skręcił do a_1 , a w rozgałęzieniu a_2 b_2 — do a_2 .

Oto protokół tego doświadczenia:

Doświadczenie Nr 78

Szczur nr 2

Dn. 2. 4. 1935 r. g. 15 m. 25

Nr biegu	Mimuta doświadczenia	Okres utajony w sek.	Czasy trwania biegu w sek.	Trasa biegu	U W A G I				
					U	W	A	G	I
341	0	1	5	S - a_1 - a_2 - P	Zachowuje się w klatce S normalnie, biegnie zdecydowanie, je natychmiast				
342	5	2	5	S - a_1 - a_2 - P	Podczas okr. utaj. wspina się łapkami u progu. Biegnie poprawnie				

Labirynt zmieniony

343(1)	10	2	5,5	S - a_1 - a_2 - P	Na chwilę zatrzymał się w a_1				
344(2)	15	1	4,5	S - k_1 - k_2 - b_2 - P	Na chwilę zatrzymał się w a_1 b_1				
345(3)	20	1	4	S - a_1 - a_2 - P	Biegnie poprawnie				

Jak widzimy szczur w tym samym labiryncie, w następujących po sobie kolejnych biegach idzie bądź do korytarza a_2 bądź do b_2 w zależności od tego, jaką drogą doszedł do miejsca a_2 b_2 .

Dyskusja

Wyniki opisanych doświadczeń wskazują na to, że w naszych warunkach orientacja w całokształcie labiryntu jako czynnik, któryby mógł określać zachowanie się zwierzęcia, nie istnieje. Szczury mając w biegach próbnych do wyboru bądź drogę „prawidłową”, którą powinnyby rozpoznać posiadając orientację przestrzenną, bądź drogę „błędną”, której kierunek jest zgodny z kierunkiem pierwszej drogi „prawidłowej” w labiryncie zwykłym, obierały z reguły tę ostatnią drogę. Najbardziej może wymownym pod tym względem jest doświadczenie nr 78 na szczurze nr 2, gdzie dzięki szczególnemu zbiegowi okoliczności tendencja „pójść prosto” i tendencja „pójść prawidłową drogą” były niemal równe, skutkiem czego szczur raz szedł według marszruty zwykłej, drugi raz według skrótowej. Zdawałoby się, że tego rodzaju warunki mogą sprzyjać najbardziej w zorientowaniu się zwierzęcia w sytuacji, tymczasem, jak widzimy, każdy kolejny bieg stanowi jak gdyby niezależną całość, i szczur, który przed chwilą doszedłszy do punktu a_2 b_2 prawidłową drogą skierował się ku a_2 , po paru minutach osiągnąwszy ten punkt drogą skrótową idzie do b_2 .

Jak widzimy z tabeli II w nielicznych biegach próbnych zwierzęta kierowały się nie do b_2 lecz do a_2 , tj. zachowywały się tak, jak gdyby orientowały się w całokształcie sytuacji przestrzennej. Jednak przyczyny tej pozornej orientacji dają się bez trudności wytłumaczyć. Tak, w doświadczeniach ze szczurem nr 5 pierwszy bieg próbny urządziliśmy wówczas, gdy droga b_1 nie była jeszcze należycie odróżnicowana od drogi a_1 i szczur często jeszcze robił „błędy”. Wiemy, że gdy jakaś reakcja zwierzęcia poddana jest trudnemu hamowaniu i gdy hamowanie to nie jest należycie umocnione, wówczas ulega ono łatwo rozhamowaniu, szczególnie wobec działania jakichś nowych bodźców zewnętrznych. W naszym wypadku takim bodźcem zewnętrznym było przedłużenie korytarza wstępnego. Okoliczność ta po prostu „zmyliła” szczura i przez nią nie zupełnie zahamowana „błędna” reakcja została rozhamowana. Tak więc, mówiąc nieco swobodnie, pozornie „prawidłowy” bieg szczura należy traktować nie jako objaw orientacji, lecz jako omyłkę. Przemawia za tym fakt, że w następnym biegu próbnym, przeprowadzonym w okresie, kiedy szczur już był lepiej wyćwiczony, poszedł on co prawda do a_2 lecz następnie zawrócił (mimo, że był już „o krok” od klatki z pokarmem), a w dalszych biegach próbnych szedł już odrazu w kierunku b_2 .

Sporadyczne wypadki kierowania się do korytarza a_2 w biegach próbnych u innych szczurów mają zapewne inny mechanizm, gdyż wszystkie te biegi przeprowadzono w okresie, kiedy szczury były doskonale wyćwiczone, tj. istniała mniejsza możliwość rozhamowania „błędnej” drogi b_1 . Jak wynika jednak z pewnych doświadczeń (które zostaną opublikowane

w oddzielnej pracy), i te wyjątkowe biegi mogą być całkowicie wyjaśnione bez uciekania się do mechanizmu orientacji przestrzennej. Dane doświadczalne, które otrzymaliśmy, zdają się bowiem wskazywać na to, że wśród czynników określających zachowanie się zwierzęcia w danym momencie, odgrywa też poważną rolę długość przebytej już drogi (względnie czas jej przebywania?). Droga $k_1 - k_2$ jest wprawdzie krótsza od normalnej drogi $k_1 - a_1 - k_2$ jest jednak dłuższa od drogi k_1 ; w wyjątkowych wypadkach więc szczur może się zachowywać po przebyciu drogi $k_1 - k_2$ nie tak, jak się zachowuje po przebyciu drogi k_1 , t. j. skręcać w kierunku a_1 , lecz tak, jak po przebyciu drogi $k_1 - a_1 - k_2$, tj. skręcać w stronę a_2 . Należy przy tym przypuszczać, że im bardziej długość drogi $k_1 - k_2$ jest zbliżona do długości drogi k_1 , tym więcej jest szans, że szczur dochodząc do rozgałęzienia skręci w kierunku a_1 , im bardziej zaś droga $k_1 - k_2$ jest zbliżona do drogi $k_1 - a_1 - k_2$, tym więcej jest szans, że szczur pójdzie w kierunku a_2 .

Nawiasem zauważymy, że nieliczne wypadki, w których szczury w biegach próbnym skręcały do korytarza a_2 , przemawiają za niezależnością poszczególnych tych biegów, w przeciwnym bowiem razie byłoby dziwne, że zwierzę mimo parokrotnego wzmocnienia biegu przez korytarz b_2 poszło w pewnym doświadczeniu inaczej, a następnie, mimo, że i to zostało wzmocnione, kierowało się znów do b_2 .

Powstaje pytanie, czemu przypisać, że wynik naszych doświadczeń jest do tego stopnia różny od wyników doświadczeń Honzika. Przypuszczenie, iż przejawy orientacji u szczurów w doświadczeniach tego autora mogły być tylko pozorne i w istocie zależą od innych czynników, wolnoby nam było wysunąć tylko wtedy, gdybyśmy powtórzyli te doświadczenia i zajęli się ich analizą. Nasze doświadczenia tym się przede wszystkim różniły od doświadczeń tego autora, że labirynty, których używaliśmy, były znacznie prostsze, a co za tym idzie, poszczególne elementy zachowania się zwierząt można było łatwiej zanalizować i wytłumaczyć. Drugą różnicą było jednak to, że w doświadczeniach Honzika, w przeciwieństwie do naszych, szczury były oślepione. Nie jest wykluczone, że zwierzęta, mając do dyspozycji bodźce wzrokowe obok kinestetycznych, kierują się przy wytwarzaniu nawyku zarówno jednymi, jak i drugimi; jeżeli założymy, że główną rolę w orientacji przestrzennej grają bodźce kinestetyczne, wówczas nadmierna przewaga bodźców wzrokowych mogłaby częściowo orientację tę upośledzać. Z drugiej jednak strony wydaje się dziwne, by szczury nieoślepione miały posiadać o tyle prymitywniejszy sposób zachowania się, aniżeli szczury ślepe.

Streszczając, musimy stwierdzić, że aczkolwiek w zasadzie nie możemy negować istnienia u szczurów czystej orientacji przestrzennej, podpadającej pod podaną na wstępie definicję, to jednak nawet w zespołach tak stosun-

kowo prostych, jak te, którymi operowaliśmy, nie można było wykryć żadnych faktów, któreby na istnienie takiej orientacji mogły wskazywać. Co więcej, pewne zjawiska zachowania się, które pozornie możnaby uważać za przejawy orientacji, przy bliższej analizie okazały się zrozumiałe z punktu widzenia praw wytwarzania się nawyków.

Nie jest wykluczone, że w warunkach jeszcze prostszych udałooby się u szczurów wykazać istnienie orientacji przestrzennej w niewielkim zakresie. Tak np., jak wspomnieliśmy w części doświadczalnej, w labiryntach nr nr 5 i 6 szczury wykazywały niezwykle silną tendencję do wybierania drogi b_1 , na co trudno nam znaleźć chwilowo dostatecznie bezsporne wytłumaczenie. Może „błąd” ten jest właśnie wyrazem swego rodzaju prymitywnej orientacji, gdyż łatwo spostrzec, że powyższa droga rzeczywiście skracałaby drogę w labiryncie, gdyby nie była ślepa.

Wnioski

1. Zdolność danego zwierzęcia do zastępowania drogi wyuczonej przez inną, doprowadzającą do tego samego celu, świadczy o istnieniu pewnego specyficznego mechanizmu korowego, który określamy jako orientację przestrzenną. Możliwość istnienia takiego mechanizmu nie ma nic wspólnego z koncepcją Lashley'a o mechanizmach intraneuralnych, kierujących zachowaniem się zwierzęcia niezależnie od bodźców obwodowych, w szczególności zaś nie może służyć jako dowód tej koncepcji.

2. W obranej przez nas sytuacji doświadczalnej nie udało nam się wykryć istnienia u szczurów orientacji przestrzennej: zachowanie się zwierząt w labiryntach próbnych pozostawało całkowicie w ramach działalności nawykowej, zaś głębsza analiza wykazała, że nawet te posunięcia, które mogłyby pozornie być uważane za przejawy orientacji, w istocie należy wyjaśnić przy pomocy mechanizmów prostszych.

3. Nie wykluczamy możliwości, że w prostszych sytuacjach, niż te z którymi mieliśmy do czynienia, szczury orientację przestrzenną posiadają.

BIBLIOGRAFIA

(1) B e t h e A l b r e c h t u. F i s c h e r E r n s t. *Anpassungsfähigkeit des Nervensystems*. Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie, XV, 1045.

(2) H o n z i k C. H. *Cerebral control in the maze learning of rats*. Journ. of compar. Psychol. 1933, XV, 95.

(3) L a s h l e y K. S. and B a l l J o s e p h i n a. *Spinal conduction and kinesthetic sensitivity in the maze habit*. Journ. of compar. Psychol. 1929, IX, 71.

(4) L a s h l e y K. S. and M c C a r t h y D. A. *The survival of the maze habit after cerebral injuries*. Journ. of compar. Psychol., 1926, VI, 423.

BADANIA NAD CZYNNIKAMI WARUNKUJĄCYMI RÓŻNICOWANIE ILORAZÓW INTELIGENCJI DZIECI I MŁODZIEŻY

przeprowadzone na materiale 1500 dzieci w latach 1934—36
w Województwie Śląskim

(Biuletyn sprawozdawczy) ¹⁾

1. Zagadnienie.

Sprawa inteligencji i testów ma swoją stronę społeczną i naukową razem. Społecznie jest ważnym umiejętnie rozróżnienie form i stopni bystrości umysłowej ze względu na niezmierne różnicowanie zajęć zawodowych we współczesnym życiu grupowym. Naukowe zagadnienie inteligencji polega na właściwym wyodrębnieniu inteligencji spośród innych uzdolnień oraz na stworzeniu takich testów jako narzędzi rozpoznawczych, które umożliwiłyby wyodrębnienie w jak najczystszej formie genicznych podstaw inteligencji z tego wielokształtnego splotu czynników, jakie mają wpływ na nią w ciągu rozwoju osobniczego. Cel naukowy badań nad inteligencją musi być dostosowany do wymagalnika socjalnego, aby w miarę możliwości ludzie wykonywali zajęcia odpowiadające ich najlepszym naturalnym właściwościom i uzdolnieniom.

Bez wątpienia, gdyby nie ta właśnie potrzeba socjalna, sprawa inteligencji nie pochłaniałaby tyle wysiłku licznych psychologów, jak to rzeczywiście ma miejsce w ostatnich trzydziestu latach w Europie i Ameryce Północnej. Jak dalece w tym względzie psychologowie pöszli w kierunku rozwiązywania palących zagadnień życia, widać choćby z faktu, że podjęli się pomiarów stopni bystrości umysłowej zanim dokładniej poznali: 1) czy m właściwie ta bystrość jest i 2) jakie czynniki ją urabiają.

Ani na pierwsze, ani tym mniej na drugie z tych zagadnień psychologia nie znalazła do dziś dnia odpowiedzi zadowalającej.

Sprawę, czym inteligencja jest, rozstrzygnięto dość dogmatycznie kilkoma formułkami w rodzaju znanej definicji Sternowskiej („zdolność wrodzona, ogólna do przystosowania się do nowych sytuacji”), zaś sprawy czynników urabiających tę zdolność początkowo w ogóle nie zauważono. Jeszcze Binet, genialny twórca rozwojowej skali inteligencji, przypuszczał, że dobrze skonstruowanym testem można badać w zasadzie wrodzone stop-

¹⁾ Szczegółowa analiza tych badań i materiał dowodowy opublikowane zostały w „Chowannie” (1936, V—XII), jednakże biuletyn niniejszy nie jest streszczeniem, lecz raczej innym oświetleniem tych samych badań. Dotyczy to zwłaszcza punktów: 1. Zagadnienia i 4. Interpretacja.

nie i formy inteligencji. Przyznał wprawdzie w dyskusji z Decroly'm, że na zróżnicowanie intelektualne dzieci i młodzieży mają wpływ czynniki środowiskowe, mimo to jednak zarówno on sam jak i współczesne mu pokolenie psychologów podtrzymywało przypuszczenie, że wynik badań testowych jest diagnostyczny dla wrodzonego zróżnicowania intelektualnego ludzi.

Pewną zmianę w tej sytuacji wprowadził Stern pojęciem inteligencji nabytej, które przeciwstawił pojęciu inteligencji wrodzonej. Inteligencja wrodzona ma oznaczać stopień i formę bystrości umysłowej, poza które nie można wyjść przy pomocy najlepszych nawet zabiegów wychowawczych. Inteligencja wrodzona jest niejako zdolnością ukrytą, a jako taka jest sumą możliwości intelektualnych człowieka, jest maksymalnym „ostatnim krokiem” (pojęcie Szumana) do jakiego dany osobnik jest zdolny w ciągu swego życia.

W przeciwieństwie do inteligencji wrodzonej inteligencja nabyta jest zmienną, rozwijającą się formą aktualizacyjną inteligencji wrodzonej. Jeżeli tąmą oznaczymy formułą: „to co człowiek mógłby intelektualnie”, tę należałoby w takim razie oznaczyć zwrotem: „to co człowiek intelektualnie w danej chwili może”, a więc jest to niejako rozporządzalna w danej chwili wydolność umysłowa. Jest to też zarazem zdolność nie w swej genicznej pierwotnej postaci, lecz zdolność urobiona przez życie.

Skoro raz rozrózniono te dwie formy inteligencji, trzeba było rozważyć zagadnienie, którą z nich badamy testami i czy formy te są niejako r ó w n o l e g ł e d o s i e b i e, czy też zachodzi między nimi jakaś inna relacja. Nie ma wątpliwości, że jeżeli testami badamy w ogóle inteligencję, badamy ją jedynie w jej formie nabytej, wobec tego zaś wrodzone zróżnicowanie intelektualne między ludźmi może być tylko wywnioskowane pośrednio z danych dotyczących zróżnicowania nabytego. Sprawa byłaby pomimo swej trudności względnie jasna, gdyby można było orzec, że zróżnicowanie nabyte jest wprost proporcjonalne do zróżnicowania genicznego. Mogłoby się wydawać zrazu, że jest tak istotnie, tzn. że dany osobnik ma tym więcej bystrości wrodzonej, im więcej ujawnia bystrości nabytej. Przypuszczenie to byłoby wszakże tylko wtedy trafne, gdyby było prawdą, że wszyscy ludzie, a przynajmniej wszystkie osoby badane testami, „wyrobiły” że tak powiem swoje geniczne możliwości do granic o s t a t e c z n y c h, to znaczy do granic ustalonych dla danej jednostki przez warunki geniczne. Nie trzeba badań, aby stwierdzić, że ten fikcyjny wypadek nie zachodzi w rzeczywistości. Zapewne, nikt nie może nabyć wiadomości i sprawności, nie może zrozumieć pewnych pojęć i teoryj, nie może okazać pewnego stopnia rzutkości i orientacji życiowej, które wymagałyby uzdolnień wrodzonych, przekraczających jego zdolności rzeczywiste, ale też z drugiej strony na pewno tylko nieliczne jednostki nabywają sprawności, wiadomości, pojęcia itp. dochodzące do najwyższych, nieprzekraczalnych granic podłoża biologicznego ich umysłowości.

Co prawda niełatwo orzec, gdzie umieścić i jak zdefiniować teoretycznie ową najwyższą nieprzekraczalną granicę rozwoju intelektualnego, o której mówimy, na pewno jednak można na podstawie konkretnych prób orzec, jakiego rodzaju sytuacjom nowym dana jednostka sprostać nie potrafi w danej chwili i prawdopodobnie nigdy w ogóle. Orzeczenia takie będą jednakże prawdopodobne jedynie odnośnie do osób poddanych wszechstronnemu kształceniu i wychowaniu. Ich pewność będzie malała w miarę, gdy badać będziemy osoby o coraz to mniejszym stopniu wykształcenia, dlatego właśnie, że najlepsze nawet testy psychologiczne badają jedynie inteligencję nabytą, a o inteligencji wrodzonej pozwalają tylko wnioskować pośrednio.

W tym stanie rzeczy jest sprawą jasną, że wyniki badań psychologicznych i psychotechnicznych dotyczących inteligencji wymagają poprawki, jeśli mają być objaśniane tak jak dotychczas, to znaczy jako wskaźniki wrodzonych uzdolnień intelektualnych danej osoby. Poprawka ewentualna do tych wyników nie może być jedna, generalna, ponieważ całokształt wpływów *n i e g e n i c z n y c h* urabiających inteligencję nabytą nie jest bynajmniej wielkością stałą lecz *z m i e n n ą*, której rozmiary należy poznać w każdym wypadku z osobna.

Dochodzimy w ten sposób do naszego właściwego zagadnienia, tj. do sprawy czynników urabiających aktualną formę czyjejs inteligencji (rozumie się, inteligencji nabytej). Zagadnienie nasze możemy sformułować dwojako. Po pierwsze zapytać możemy, o jaki to stopień (wpływów środowiskowych) zmienić należy czyjs iloraz inteligencji (*I. I.*) w porównaniu z *I. I.* osoby innej, aby móc sprowadzić interpretację tych ilorazów do wspólnego mianownika, mianowicie do inteligencji wrodzonej, wedle której przecież chcemy zasadniczo wyrokować o możliwościach życiowych czy zawodowych danej osoby. Po wtóre zapytać też możemy w sposób generalizujący, o ile czyli o jaki stopień czynniki niegeniczne mają wpływ różnicujący na ukształtowanie inteligencji nabytej dzieci i młodzieży, a ludzi w ogóle. To drugie pytanie jest teoretycznie i metodologicznie ważniejsze, dlatego też przejdziemy od razu do bliższych rozważań nad nim.

Ponieważ na aktualny stan czyjejs bystrości umysłowej wpływ mogą mieć tylko dwie grupy czynników, mianowicie czynniki geniczne i czynniki środowiskowe, możemy też teraz ująć nasze zagadnienie w ten sposób, że zapytamy, jaki udział w aktualnym poziomie czyjejs bystrości umysłowej mają czynniki wrodzone, jaki zaś czynniki środowiskowe, oraz w jakim stopniu bystrość umysłowa w ogóle jest zależna od jednej z tych dwu grup czynników.

2. Metoda.

Sprawa poznania czynników środowiskowych względnie genicznych, warunkujących zróżnicowanie intelektualne ludzi, interesowała badaczy już

od szeregu lat. Przeprowadzono dotąd sporo badań analitycznych nad związkiem między pewnymi wyodrębnionymi czynnikami środowiska a zmiennością I. I. Najciekawszymi w tej sprawie są może badania Freemana nad zróżnicowaniem intelektualnym, spowodowanym przez wychowanie dzieci z tego samego rodzeństwa w rodzinach i warunkach środowiskowych o różnym stopniu dobrobytu materialnego i umysłowej kultury. Freeman stwierdził niewątpliwy awans inteligencji nabytej właśnie u dzieci, które dostały się do środowiska socjalnie korzystniejszego. Podobne wyniki analityczne, stwierdzające wpływ różnicujący środowiska a zarazem zmienność I. I. tych samych osobników w ciągu życia w związku ze zmiennością czynników środowiskowych, uzyskali i inni badacze.

Badania dotychczasowe, ujmujące zagadnienie zależności I. I. od czynników warunkujących jej zmienność, mają bez wątpienia znaczenie teoretyczne jako przyczynki do tego zagadnienia. Ich dużym brakiem wszakże jest to, że nie umożliwiają oceny globalnej wpływu czynników środowiskowych na zmienność I. I. Badania te mówią wprawdzie wyraźnie, niektóre z nich w sposób liczbowy, że zachodzi związek między określoną zmianą w środowisku a zmianą I. I., jednakże przy dotychczasowych metodach nie umożliwiają zastosowania obliczeń korelacyjnych. Stwierdzenie, że np. uczniowie przedmieść (Döring) uzyskują przeciętnie nieco niższy I. I., niż ich koledzy ze śródmieścia, albo że sieroty, wychowane dotychczas w warunkach zamożności i ogólnie wysokiego poziomu kulturalnego, tracą tyle a tyle punktów I. I. po pewnym czasie w warunkach środowiska gorszego, jest wprawdzie cenne, ale liczby takie i podobne (zazwyczaj procenty) nic nie mówią o całokształcie zmian w I. I. spowodowanych przez środowisko en bloc. Gdyby nawet udało się w badaniach masowych, przeprowadzonych w sprawie wpływu pewnego określonego czynnika na zmienność I. I., ustalić współczynniki korelacji, współczynniki te byłyby niezmiernie małe i zaledwie mogłyby w ogóle wchodzić w rachubę.

Wobec tych trudności zachodziła potrzeba skonstruowania takiej metody, przy zastosowaniu której możnaby: 1) użyć z powodzeniem statystycznych metod korelacyjnych, 2) ująć analitycznie wszelkie czynniki środowiska, jakie mogą mieć wpływ na zróżnicowanie I. I., 3) zebrać wszystkie te czynniki rozpatrzone najpierw analitycznie w jeden współczynnik globalny, który by w danej liczbie (podobnie jak I. I.) reprezentował całokształt wpływów środowiskowych na inteligencję i dał się w statystycznej korelacji porównać z I. I.

Próba skonstruowania metody o wyłuszczonej wyżej właściwościach natrafiała zrazu na wielkie trudności. Środowisko obejmuje tak różnorodne czynniki i o tak dalece zmiennym nasileniu, że właściwe rozczłonkowanie tych czynników a następnie sprowadzenie ich do wspólnego mianownika mo-

że się na pierwszy rzut oka wydawać sprawą nienaukową. Wpierw trzeba się uporać z pytaniem, jakie to czynniki środowiska wyodrębnić ze względu na ich ewentualny wpływ na ukształtowanie inteligencji nabytej, potem trzeba wziąć pod uwagę, że nie wszystkie z nich albo raczej żaden z nich nie wpływa na zróżnicowanie intelektualne w sposób j e d n a k o w y i że wobec tego trzeba pomyśleć nad uporządkowaniem i ustosunkowaniem wzajemnym tych czynników do siebie właśnie z punktu widzenia ich różnorodnego wpływu na ukształtowanie czyjegoś I. I., dalej w rachubę wziąć trzeba fakt niezmiernego zróżnicowania dynamicznego czyli nasilenia t y c h s a m y c h czynników, w końcu trzeba czynniki poszczególne uprzednio wyodrębnione jakoś zebrać razem, aby je móc w postaci globalnej porównać z I. I., — co stanowi założony cel badań.

W sprawie trudności pierwszej i drugiej istnieją wprawdzie obserwacje i doświadczenia, dotyczące niektórych czynników środowiska fizycznego i socjalnego, te jednakże nie wystarczają, aby na ich tylko podstawie móc uporządkować elementy środowiska wedle rosnącego lub malejącego wpływu na I. I. Wobec tego nieuniknionym było oparcie się w niejednej sprawie dotyczącej konstrukcji naszej metody na nienależycie kontrolowanej intuicji, na wskazaniach „zdrowego rozsądku” i na literaturze rozpatrującej w sposób opisowo-jakościowy ten czy ów czynnik środowiska. Budowanie na intuicji kryje bez wątplenia liczne źródła pomyłek, możemy się jednakże pocieszyć faktem, że nie ma takiego pomysłu metodologicznego w psychologii, a poza tym w nauce w ogóle, który by na początku nie miał charakteru intuicji nieskontrolowanej uprzednimi badaniami. Cała rzecz w tym, czy ex post tj. w toku badań właściwych i kontrolnych intuicja okaże się pożyteczną naukowo czy nie. Jeśli chodzi o nasze zagadnienie i metodę, rozstrzygnięcie w sprawie pożytku i trafności naukowej powziętej intuicji uzyskaliśmy w zasadzie w toku obliczeń statystyczno-korelacyjnych. O tym mowa będzie później. Na razie przedstawimy sposób, w jaki uporaliśmy się z wymienionymi trudnościami, to znaczy opiszemy sposób konstrukcji metody ilościowego opisu środowiska, rozpatrywanego z punktu widzenia wpływu poszczególnych czynników tegoż środowiska na ukształtowanie inteligencji nabytej, a co idzie za tym na zróżnicowanie I. I.

„Środowisko mające wpływ na ukształtowanie I. I.” rozbite zostało wpierw na trzy wielkie grupy czynników: I. ogólne warunki środowiskowe, II. indywidualne warunki środowiskowe, III. szczególnie korzystny lub niekorzystny splot warunków socjalnych. Jak widać stąd, nie przeprowadziliśmy znanej dychotomii: środowisko fizyczne — środowisko społeczne. Co prawda, czynniki środowiska fizycznego zostały ujęte w jednym z punktów „ogólnych war. śr.”, jednakże tak, że w globalnej cyfrze, którą nazwiemy później „współczynnikiem socjalnym inteligencji”, środowisko fizyczne zajmować będzie pozycję minimalną. Nie mamy tu miejsca na uzasadnienie

takiego postawienia sprawy, podobnie zresztą jak odnośnie do arbitralności wielu pozycji dalszych.

Pod nazwą „ogólne warunki środowiska” rozumiemy wszystkie te czynniki, których „wpływ potencjalny” na rozwój umysłowy jest mniej więcej taki sam dla pewnej grupy dzieci i młodzieży. Zaliczyliśmy tu takie czynniki, jak rodzaj skupienia domów, przeważający sposób zarobkowania w danej miejscowości lub okolicy, typ komunikacji przeważającej w danym środowisku, oraz szereg czynników, objętych wspólną nazwą „kultury intelektualnej środowiska” jak: szkoła, książka, gazeta, radio, teatr, kino, stowarzyszenia oraz tradycje kulturalne środowiska. Kryterium wpływu na inteligencję określonego czynnika spośród ogólnych warunków środowiskowych był li tylko fakt, że czynnik ten istnieje w otoczeniu pewnej grupy osób, a nie że ta grupa rzeczywiście zeń korzysta. Założyliśmy przy tym, że wpływ rzeczywisty „ogólnych warunków środowiska” jest mniej więcej proporcjonalny do wpływu możliwego.

„Indywidualnymi warunkami środowiska” nazwaliśmy wszystkie czynniki potencjalne i rzeczywiście wpływające na ukształtowanie inteligencji nabytej u danej konkretnej jednostki. O ile przeto suma wpływów środowiska ogólnego na pewną grupę osób jest w zasadzie taka sama na każdą osobę tej grupy, odpowiednia suma czynników indywidualnych musi być w zasadzie dla każdej jednostki różna, a tylko wyjątkowo prawie że ta sama. Do indywidualnych zaliczyliśmy następujące grupy czynników: mieszkanie (które ze swej strony rozbiliśmy na szereg pozycji odrębnych), zarobkowanie i zaspokajanie potrzeb, rodzinę, opiekę intelektualną, dostęp do podmiotów intelektualnych, indywidualne warunki szkoły i nauczyciela, czynniki „przypadkowe”, oraz dostęp i ustosunkowanie się najbliższego otoczenia do używek.

Każdy z tych czynników stanowi grupę dla siebie, rozbitą z kolei na szereg składników bardziej szczegółowych, a każdy z tych składników z osobna jest jeszcze ustopniowany, co w sumie tworzy około 160 elementów różnorodnych środowiska fizycznego i socjalnego łącznie.

„Szczególnie korzystny lub niekorzystny spłot warunków socjalnych” wyodrębniony został jako osobna grupa czynników ze względu na następujące rozważanie: nie można przyjąć, jakoby wpływy poszczególnych czynników środowiska po prostu tylko się sumowały w różnicowaniu I. I. in plus czy też in minus. Jest raczej przeciwnie, mianowicie: jeżeli dość duża ilość czynników tworzy funkcjonalny zestroj czy to dodatni czy też ujemny, wpływ hamujący lub rozwijający poszczególnych elementów środowiska ulega spotęgowaniu w ramach tego zestroju i dzięki niemu. Innymi słowy zakładamy, że wpływ np. „stałej zachęty do zajęć umysłowych” jest w swych skutkach wyraźniejszy, jeżeli zespała się z całym szeregiem innych czynników dodatnio wpływających na rozwój umysłowy, aniżeli w wypadku, gdy jest

niejako wymieszany po części z czynnikami dodatnimi, po części z ujemnymi. Poszczególne elementy środowiska przedstawiają określone kwantum możliwości czy to wspólnych dla wielu ludzi, czy też indywidualnych. Oczywiście suma tych elementów rozumianych jako możliwości nie może się potęgować ani niwelować przy jakichkolwiek arytmetycznych kombinacjach poszczególnych czynników ujemnych lub dodatnich, jednakże przyjąć musimy, że wpływ rzeczywisty poszczególnych czynników, a więc niejako stopień „wykorzystania” poszczególnych elementów środowiska jest niejednakowy w różnych wypadkach. Wpływ rzeczywisty możemy uważać za proporcjonalny do wpływu możliwego jedynie w szerokich granicach „normalności”, zaś taką normalnością jest bez wątpienia bardzo wielokształtne wymieszanie czynników ujemnych i dodatnich. Im bardziej od takiego wymieszania się oddalamy i zbliżamy ku krańcom, na których czynniki środowiskowe tworzą kompleksy czy zestroje jednoimienne (tj. dodatnie lub ujemne), tym bardziej wpływ rzeczywisty zaczyna się pokrywać z wpływem potencjalnym, co właśnie daje nam podstawę do szczególnego uwzględnienia zestrojów korzystnych lub niekorzystnych warunków społecznych jako czynników środowiskowych dodatkowych i odrębnych od ogólnych i indywidualnych warunków środowiska.

Elementy środowiska zostały nie tylko jakościowo wyodrębnione, ale także rozczłonkowane wedle stopnia wpływu danego elementu na I. I. Możliwe były w tej sprawie dwa wyjścia: albo przyjąć skalę od zera wzwyż, przy czym zero oznaczałoby brak wpływu danego czynnika na zróżnicowanie I. I., albo też przyjąć skalę, w której zero oznaczałoby „wpływ przeciętny”, zaś pozycje po obydwu stronach zera (a więc po stronie plusów i minusów) byłyby różnymi stopniami „wpływu dodatniego lub ujemnego”. Po kilku próbach zdecydowaliśmy się na tę drugą możliwość przede wszystkim dlatego, że I. I. uszeregowane są wzdłuż podobnej skali (tj. od setki w górę i w dół, przy czym setka oznacza statystyczną przeciętność), dalej dlatego, że stopień zerowy wpływu danego czynnika na I. I. byłby fikcją zupełnie niezgodną z rzeczywistością (w razie gdyby miał oznaczać „brak wpływu”), w końcu ponieważ (podobnie jak się rzecz przedstawia odnośnie do stopni inteligencji) common sense przyjmuje i w różny sposób słownie określa formy „złego” i „dobrego” środowiska.

Niedogodność przyjętej skali polegała na tym, że trzeba było odnośnie do każdego czynnika z osobna zdefiniować należycie (tj. tak, aby w trakcie badań terenowych nie popełniono przynajmniej wielkich pomyłek spowodowanych interpretacją wieloznaczną „zera”) owo „zero” tj. stan przeciętny wpływu danego czynnika. Otóż przyjęliśmy w tej sprawie, że za punkt zerowy danego czynnika uważać będziemy „typowy stan rzeczy” na terenie Województwa Śląskiego, gdzie przeważna część badań była przeprowadzona. Bez wątpienia, założenie to nastęrczało liczne trudności w trak-

cie szczegółowego opanowywania metody, ale na tym miejscu nie sposób opisać te trudności *in concreto*.

Znacznie poważniejszą trudnością, aniżeli zdefiniowanie zera dla poszczególnych czynników, było ustalenie *r o z p i ę t o ś c i s k a l i* dla każdego z czynników środowiskowych z osobna. Jest oczywistym, że różne elementy środowiskowe urabiają I. I. w sposób różny i ten fakt należało jakoś wziąć w rachubę. Co prawda, można przypuszczać nie bez racji, że nawet w wypadku, gdybyśmy dla wszystkich czynników przyjęli skalę o rozpiętości jednakowej, wynik cyfrowy globalny (dla każdego badanego osobny) byłby przecież w masie statystycznej jakoś „równoległy” do rzeczywistych różnic pozycji socjalnej poszczególnych badanych, ale na pewno rozszanie statystyczne wyników globalnych nie byłoby tak zróżnicowane, jak w wypadku uwzględnienia proporcji pomiędzy poszczególnymi czynnikami, dotyczących ich w z g l ę d n e g o wpływu na ukształtowanie inteligencji nabytej. Najbardziej „intuitywną” stroną całej metody jest bez wątpienia właśnie ustalenie owych *p r o p o r c j i*.

Po wielu próbnym przedstawieniach, a w końcu po uzyskaniu częściowych wyników ustaliliśmy w następujący sposób *p r o p o r c j e* wpływu w z g l ę d n e g o dla poszczególnych czynników.

I. Na pierwszym miejscu znalazły się wszystkie te czynniki środowiska ogólnego i indywidualnego, które nazwaliśmy „stopniem intelektualizacji środowiska”, przez co rozumiemy wszelkie mniej lub bardziej bezpośrednie podniety (lub możliwości takich podniet) o charakterze *u m y s ł o w y m*. Na myśli mamy konkretnie: opiekę intelektualną, różne formy zachęty do pracy umysłowej, stosunek wartościujący bliższego i dalszego otoczenia do książki, do nauczyciela i do pracy umysłowej itd., wzajemne stosunki szkoły i nauczyciela z jednej strony, a bezpośredniego otoczenia dziecka ze strony drugiej, dostęp do podniet intelektualnych, kulturę intelektualną środowiska, w szczególności obiektywne warunki szkoły, książki, gazety, radia, tradycji kulturalnych itp.

II. Na drugim miejscu znalazły się te wszystkie czynniki środowiska, które wpływają mniej lub więcej bezpośrednio na zmienność „stopnia intelektualizacji środowiska”. Tutaj należą takie czynniki, jak: mieszkanie, formy skupienia domów (wieś, miasto, osada itp.), przeważający sposób zarobkowania, formy zamożności i zaspokajania potrzeb, biologiczna i socjalna struktura rodziny, formy komunikacji itd.

III. Na trzecim miejscu znalazły się czynniki środowiskowe, mające wpływ mniej lub więcej pośredni na zdrowie w ogóle oraz na system nerwowy a zdolność do wysiłku umysłowego w szczególności. Na myśli mamy tutaj dostęp do używek, np. alkoholu, tytoniu, eteru itp., głód, wypadki powodujące silne zaburzenia wzruszeniowe, choroby, które — jak np. meningitis — pociągają za sobą pewne umniejszenie sprawności umysłowych itp. Niektóre

z tych czynników są tylko do pewnego stopnia socjalne i środowiskowe w ogóle (choroby), ale w stopniu, w jakim na pewno nie są geniczne, musimy je zaliczyć do czynników środowiska.

IV. Na ostatnim miejscu w rozpiętości skali znalazły się czynniki mające wyraźnie pośredni tylko wpływ na poprzednie trzy grupy elementów, a więc takie siły środowiska, których wpływ na zróżnicowanie intelektualne ludzi jest prawdopodobnie dość odległy. Do tego rodzaju sił zaliczamy przede wszystkim czynniki klimatyczne.

Podczas gdy skrajne pozycje czynników grupy pierwszej oznaczyliśmy skalą o rozpiętości stu punktów (+ 50, — 50), także pozycje grupy ostatniej wahają się w granicach punktów dziesięciu (+ 5, — 5). Między tymi dwoma skrajnymi znajdują się skale o rozpiętości pośredniej. Wyraźnie podkreślić musimy na tym miejscu, że oczywiście liczby we wszystkich tych skalach mają charakter umowny, że nie są pomiarami oraz że rzeczowo oznaczają proporcje wyrażone liczbowo (dla umożliwienia jednoznacznej techniki opracowania materiału). Wobec tego nie można nam stawiać zarzutów metodologicznych, np. o charakterze takich pytań: „dlaczego te właśnie punkty a nie inne” lub „dlaczego właśnie tyle stopni na skali, a nie więcej” itp. Jedynie trafne krytyczne pytanie może być w zarysie takie: „czy dzięki takiemu właśnie a nie innemu punktowaniu oraz dzięki takim a nie innym skalom cyfry globalne, do których osiągnięcia zdążamy, wyrażą w swej zmienności należycie zmienność rzeczywistych różnic w zespole „czynników mających wpływ na zróżnicowanie inteligencji nabytej” poszczególnych osób badanych.

Wielostopniowość skal poszczególnych i cyfry zawarte w tych skalach są bez wątpienia w pewnym sensie dowolne (są liczbowo wyrażonymi ocenami, a nie pomiarami), i mogłyby być zastąpione innymi cyframi absolutnymi, atoli ten stan faktyczny nie przemawia przeciwko metodzie, jeśli tylko dzięki niej, tzn. przy pomocy proporcji i zmienności użytych cyfr, wyrazimy lepiej niż słowami w masie statystycznej proporcje i zmienność zespołu czynników środowiskowych, mających wpływ na poszczególne jednostki badane. Chodzi właśnie o trafność w ocenie tych proporcji oraz o jednakowe posługiwanie się metodą. Moglibyśmy też powiedzieć: o jednakowe popełnianie błędów. Jeśli błędy stanowią, że tak powiem, „konstans”, w efekcie końcowym albo nie wchodzą w ogóle w rachubę, albo też można je globalnie włączyć do rachunku.

Posługiwanie się opisaną metodą jest stosunkowo proste. Współpracownicy, z którymi szczegółowo omówiłem sposób interpretacji poszczególnych punktów i elementów środowiska, mieli za zadanie orzec w odniesieniu do osoby badanej i do każdego punktu „kwestionariusza”²⁾ (metodę wyżej

2) Patrz załącznik na końcu artykułu.

opisaną ująłem technicznie w postaci zeszytu z rubrykami, przy czym do wypełnienia były jedynie nazwiska osób badanych i cyfry wybranego a raczej zidentyfikowanego elementu środowiska rzeczywistego z elementem umieszczonym w kwest.), jaką pozycję na każdej skali z osobna należy wybrać i zaznaczyć jako odpowiadającą najlepiej faktycznemu stanowi rzeczy. Technicznie oznaczało to wybór spośród 160 cyfr kwestionariusza 39 względnie 41 cyfr - pozycji, odpowiadających najlepiej właściwościom środowiska danej osoby.

Następne pytanie metodologiczne brzmiało, co zrobić z tymi 39 pozycjami, oznaczającymi zespół czynników środowiskowych danego X. Y.?

Postąpiliśmy tutaj w sposób następujący: ponieważ na skali ocen, dotyczącej poszczególnych czynników, było szereg punktów dodatnich i ujemnych, należało w pierw odjąć sumę punktów dodatnich od sumy punktów ujemnych. Różnicę stąd otrzymaną uważaliśmy za wyraz globalny środowiska (raczej czynników środowiskowych, mających wpływ na intelekt) danej osoby. Rozumie się, że im lepszy zespół warunków środowiskowych, tym większą musiała być owa różnica ze znakiem plus, zaś im gorsze warunki środowiska, tym bardziej różnica ta zbliżała się ku zeru, przechodząc stopniowo ku cyfrom rosnącym o znaku ujemnym. Ponieważ założyliśmy że przeciętny czy też typowy stan rzeczy odnośnie do danego elementu środowiskowego oznaczać będziemy stopniem zerowym, przeto osoba badana, której wszystkie poszczególne warunki środowiskowe oznaczyliśmy jako przeciętne, powinny w idealnym wypadku otrzymać wyraz globalny w postaci różnicy zerowej. Oczywiście, byłby to wypadek fikcyjny. Ogólnie zauważymy, że ocenę globalną można uważać za tym pewniejszą, tzn. tym dokładniej ilustrującą cyfrowo zmienność warunków środowiskowych, im bardziej zbliżamy się od zera ku pozycjom skrajnym, zawsze bowiem jest łatwiej (nawet przy bardzo wysokim ujednoznacznieniu pojęć) zauważyć poprawnie wybitnie skrajne i niezwykle formy jakiegoś zjawiska, aniżeli jego formy mało odchyłające się od przeciętnych.

Wyraz globalny uzyskany w sposób opisany wyżej nazwaliśmy „współczynnikiem środowiskowym” inteligencji nabytej danej osoby albo także przez analogię do I. I. „ilorazem środowiskowym”, przy czym użyliśmy tego drugiego oznaczenia w nadziei, że uda się metodę tę wystandaryzować i że wtedy można będzie rzeczywiście obliczyć iloraz, mianowicie z podzielenia współczynnika środowiskowego faktycznego (dla danej osoby) przez współczynnik statystycznie normalny.

3. Przebieg i wyniki badań.

Przebieg badań, do których miała służyć jako narzędzie opisana wyżej metoda, był następujący. Najpierw przeprowadziliśmy w 30 miejscowościach Województwa Śląskiego, reprezentujących wszystkie środowiska społeczne i terenowe Śląska, badania nad inteligencją przeszło 1500 dzieci szkolnych w wieku od 13;6 do 14;5 testami zbiorowymi M. Grzywa-k-Kaczyńskiej oraz skalą metryczną Binet-Termana. Dodatkowo zbadano następnie do tego samego celu 200 osób w wieku od 14;6 do 17;5. Po opracowaniu wyników badań nad inteligencją ci sami współpracownicy przeprowadzili nad tymi samymi dziećmi badania opisanym wyżej kwestionariuszem socjograficznym, po czym z kolei każdy współpracownik na swoim materiale obliczył współczynnik korelacji między zbiorem I. I. a zbiorem I. S. („ilorazów środowiskowych” jak symbolicznie dla krótkości nazwaliśmy globalne wyniki socjograficzne). Materiały częściowe łącznie z częściowymi wynikami i interpretacjami opracowałem z kolei ja sam, przy czym przede wszystkim przeprowadziłem szczegółową kontrolę obliczeń częściowych oraz próbkową kontrolę materiałów testowych oraz kwestionariuszowych.

W opracowaniu statystycznym materiału cyfrowego uwzględniłem najpierw następujące punkty widzenia i zapytania:

- a) jaka jest korelacja globalna tj. korelacja między I. I. a I. S. całego materiału,
- b) jaka jest korelacja między wszystkimi I. I. a niektórymi grupami czynników środowiskowych wziętymi z osobna,
- c) jaka jest korelacja między skrajnymi pozycjami rozszania I. I. a takimiż odcinkami I. S.

W tej ostatniej sprawie wyszczególniłem cztery możliwości:

- 1) korelację między skrajnymi najwyższymi I. I. a odpowiednimi I. S. (zasadą wyboru materiału skrajna wysokość I. I.),
- 2) korelację między skrajnymi I. I. a I. S.,
- 3) korelację między skrajnymi najwyższymi I. S. a odpowiednimi I. I. (zasadą wyboru materiału wysokość I. S.),
- 4) korelację między najwyższymi I. S. a I. I.

Wyniki w ten sposób opracowanego materiału ujęte w formie tabel korelacyjnych pearsonowskich (na załączonej tabeli podajemy same tylko współczynniki korelacji) przedstawiają czysto numerycznie bardzo wysoką pozytywną statystyczną korelację między I. I. a I. S. Korelacja globalna wynosi $r = + 0,8$.

Wyniki badań korelacyjnych między ilorazami inteligencji a warunkami środowiskowymi 1500 dzieci śląskich.

1. Ogólna ilość dzieci zbadanych	1527
2. Największa ilość dzieci zbadanych przez jednego współpracownika (p. Mola, Dziedzice — Czechowice)	292
3. Ilość miejscowości, w których przeprowadzono badania	30
4. Współczynnik korelacji między I. I. a I. S. całego materiału	$r = + 0,8$
5. Najwyższy i najniższy współczynnik korelacji	$r = + 0,92$ $r = + 0,27$
6. Korelacja między „intelektualizacją środowiska” a I. I.	$r = + 0,57$
7. Korelacja między I. I. najwyższymi a I. S. (I. I. powyżej 105)	$r = + 0,77$
8. Korelacja między najniższymi I. I. a I. S. (I. I. poniżej 72)	$r = + 0,85$
9. Korelacja między najwyższymi I. S. a I. I. (I. S. powyżej + 200)	$r = + 0,82$
10. Korelacja między najniższymi I. S. a I. I. (I. S. poniżej — 100)	$r = + 0,89$

Przed wszelkimi uwagami krytycznymi i jakąkolwiek interpretacją jest widoczne, że tego rodzaju wyniki są niezwykle wysokie. Psycholog, biolog i socjolog najczęściej posługujący się metodami korelacyjnymi liczą się praktycznie już z wynikami daleko niższymi, wahającymi się około $+ 0,5$, przyjmując, że nawet w takim wypadku trzeba się doszukiwać między zjawiskami porównanymi statystycznie jakiegoś ściślejszego związku, tym bardziej przeto przypuszczenia o zachodzeniu takiego związku nasunąć się muszą w stosunku do wyników przez nas uzyskanych.

Rozumie się, że cyfry same jako takie nic nie mówią, lecz dopiero po właściwym objaśnieniu i oświetleniu. Korelacje przez nas uzyskane są wprawdzie niezwykle frapujące, tj. są bardzo wysokie i pozytywne, jednakże teraz trzeba odpowiedzieć na bardzo trudne zapytanie, co one oznaczają. Jest prawdą, że ich znaczenie interpretacyjne, jakościowe antycypowaliśmy ponieważ w samym problemie i metodzie badań, ale teraz dopiero można odpowiedzieć na następujące pytania:

- a) czy metoda badań była trafna i czy nie zawiera jakiegoś podstawowego błędu,
- b) czy (po uporaniu się z pytaniem poprzednim) można wyniki uzyskane interpretować w sensie daleko idącego przyczynowego warunkowania inteligencji nabytej przez kompleks warunków środowiskowych.

- c) czy i w jaki sposób możnaby wyniki nasze sprawdzić innymi metodami.

4. Interpretacja wyników.

Pytanie dotyczące trafności i ewentualnych błędów metody (trafność zagadnienia uważamy za wystarczająco uzasadnioną w rozdziale pierwszym) odnieść można osobno do badań testowych, osobno do socjograficznych.

Metodzie badań testowych nie można zarzucić jakichś poważniejszych usterek. Badania robione były nad osobami w tym samym wieku, testami jednakowymi, opartymi na całkiem różnych zasadach konstrukcyjnych, przez współpracowników dokładnie i szczegółowo zaznajomionych z metodyką badań i preselekcjonowanych po przeprowadzeniu badań próbnych. Badania wykonane zostały mniej więcej w tym samym czasie (w czasie od marca do czerwca 1934 roku). Jeżeli przy całej skrupulatności i kontroli wyniki badań testami *Kaczyńskiej* i *Termana* okazały się prawie że jednakie, przemawia to zarówno za samymi narzędziami badań, jak też i za poprawnością metodyki badań i wyników.

Sprawa metody socjograficznej przedstawia się o tyle gorzej aniżeli sprawa testów, że wyników uzyskanych tą metodą nie zdołaliśmy na razie sprawdzić metodą skonstruowaną na innych zasadach. Gdy przeprowadzimy rozpoczęte już badania nad biologicznym uwarunkowaniem inteligencji nabytej tych samych osób, będziemy mieli szersze podstawy niż w tej chwili do krytyki metody wedle jej wyników. Na razie zauważymy co następuje:

a) badania terenowe przeprowadzało 25 różnych osób, w różnych środowiskach, a jednak we wszystkich wypadkach uzyskano korelację dodatnią, stosunkowo wielką i o małym obszarze zmienności;

b) błędy badań szczegółowych, sumując się nie mogły w żadnym wypadku powiększać współczynnika korelacji, lecz tylko zmniejszać go w kierunku do zera;

c) jeśliby nawet popełniono spore omyłki w punktacji dotyczącej warunków przeciętnych, błędy te powinny się ujawnić w korelacji, dotyczącej skrajnych pozycji wybranych z całego materiału rozsiania I. I. i I. S. Korelacje tych pozycji są nie mniej pozytywne, niż pozycji przeciętnych;

d) założyliśmy wprawdzie apriorycznie, że nędza (w sensie warunków środowiskowych niekorzystnych) wpływa źle na rozwój intelektualny, oraz że „bogactwo” wpływa pozytywnie, ale nie ma w tym bynajmniej jakiegos. błędnego koła, bo najpierw zgadzamy się bardzo dobrze w tym przypuszczeniu z badaniami analitycznymi i z common sensem, a powtóre, gdyby nawet tak nie było, to wyniki naszych badań ujawniłyby tę rozbieżność. Wyniki potwierdziły znakomicie założenie, zaś szczegółowa analiza tych wyników umożliwiła precyzyjne stwierdzenie, jakie to czynniki środowiskowe mają względnie silny lub słaby wpływ na inteligencję nabytą.

Wobec tego musimy przyjąć, że nie tylko zagadnienie, ale także i metoda obrona jest przynajmniej w zasadzie trafną. Zgadzą się, że wymaga ona przekształceń i poprawek, mimo to twierdzimy, że tylko w ten zasadniczo sposób można będzie (może z dokładnością większą niż nasza) zbadać tylekroć przez psychologów, pedagogów i społeczników poruszane zagadnienie: komu i czemu przypisać należy większy wpływ na aktualne w danej chwili zróżnicowanie intelektualne (w sensie inteligencji nabytej) ludzi: dziedzictwu przodków czy środowisku?

Jeśli metoda jest trafną, czemu w takim razie przypisać wysoki stopień korelacji między I. I. a I. S. jaki uzyskaliśmy?

Czy należy przypuścić, że środowisko jest przyczyną warunkującą zróżnicowanie inteligencji w $+0,8$ stopnia korelacji dodatniej, a czynniki geniczne w $+0,2$ stopnia tejże korelacji? Sądźmy, że takie czysto arytmetyczne objaśnienie byłoby co najmniej zbyt proste i poza tym nie wystarczające. Na pewno w każdym razie nie jest tak, jakoby np. środowisko dawało człowiekowi cztery piąte jego inteligencji, podczas gdy dziedzictwo biologiczne wyposażyłoby go w takim razie tylko w jedną piątą tej inteligencji.

Nie ulega wątpliwości, że w płaszczyźnie porównania z innymi gatunkami zwierzęcymi bystrość umysłowa człowieka jest zasadniczo niepomierne wielka i że właściwie cała jej wielkość jest geniczna. Widać to jaskrawo na wypadkach wyraźnych idiotów ludzkich, u których stwierdzamy genicznie uwarunkowane bardzo niskie formy i stopnie inteligencji. Jeśli tedy w ogóle mówimy o wpływie środowiska na ukształtowanie inteligencji ludzkiej, zakładamy jako bezsporną oczywistość podstawową wrodzoność bystrości umysłowej, a zapytujemy jedynie o przyczyny zróżnicowania międzyludzkiego tej cechy czy zespołu cech psychicznych człowieka.

Jako drugą rzecz bezsporną w tej sprawie przyjmujemy, że stopień naturalnych uzdolnień intelektualnych człowieka, a więc (psychologicznie mówiąc) stopień inteligencji wrodzonej jest zasadniczo nieprzekraczalny przez żadne ćwiczenie i żaden bodaj najkorzystniejszy układ warunków środowiskowych. Stopień ten stanowi niejako ostateczną najwyższą możliwą wydolność człowieka w ciągu jego całego życia w warunkach czy sytuacjach nowych.

W końcu przyjmujemy także, że wprawdzie granica ostateczna wrodzonych talentów jest nieprzekraczalna, ale że tylko bardzo nieliczne jednostki przyzwyczajają się (uczą się, ćwiczą się itp.) w ciągu swego życia do wydobywania z siebie maksimum swych uzdolnień intelektualnych, a więc do wyzwolenia albo lepiej do zaktualizowania potencjalnych tzn. wrodzonych energii umysłowych. Każdy człowiek musi w swoim zakresie jakoś borykać się i dawać sobie radę z „nowymi sytuacjami”, ale dla olbrzymiej większości ludzi tak się właśnie układają warunki życiowe, że (jakościowo

rozumiany) zakres nowych sytuacji jest w ich życiu bardzo ograniczony. Życie tej masy ludzkiej automatyzuje się przeto w ciasnym zakresie osiągnięć pokonanych sytuacji intelektualnie nowych. Innymi słowy ich inteligencja nabyta uformowała się przez zaktualizowanie tylko części potencjalnych energii umysłowych.

W tym miejscu możemy nawiązać do naszych wyników korelacyjnych. Z punktu widzenia sformułowanych wyżej założeń możemy zapytać, czy wysoki stopień korelacji między I. I. a I. S. nie oznacza po prostu faktu, że do pewnych granic, mianowicie do granic tych I. I. (będą to I. I. wyjątkowo wysokie przede wszystkim), które oznaczają najwyższy stopień zaktualizowania inteligencji wrodzonej danego osobnika, czyjs iloraz inteligencji jest oznaką jego stopnia zaktualizowania jego wrodzonej bystrości umysłowej. Wydaje nam się, że tak właśnie jest w rzeczywistości.

Zanalizujmy rzecz od strony testu inteligencji. Testologowie wyrzekają się badania wiadomości, jednakowoż jasnym jest, że bez pewnych wiadomości nie można rozwiązać żadnego testu. Chodzi o to tylko, że w teście wiadomości umieszczamy próbki wiadomości i sprawności, jakie nabyliśmy w zasadzie nie przez „opanowywanie nowych sytuacji”, lecz przez „dowiadywanie się” pojęć czy w ogóle elementów wiedzy seryjnie podobnych do siebie, a dobrze skonstruowany test inteligencji zawiera próbki do pewnego stopnia sytuacji nowych, sytuacji, które można rozwiązać na podstawie wiadomości i sprawności już gotowych. Test wiadomości oznacza, co dany osobnik może intelektualnie na podstawie stosunkowo mechanicznej pracy zdobywania czy poznawania wyników wysiłku umysłowego wielu generacji, test inteligencji zaś oznacza, co osobnik ten może na podstawie przez siebie samego już w zasadzie opanowanych nowych intelektualnie sytuacji.

Z tego punktu widzenia korelacyjna zgodność między I. I. a I. S. może oznaczać, że aż do pewnych granic wyniki badań testowych nad inteligencją świadczą o stopniu, w jakim środowisko umożliwia danej jednostce dostarczanie i opanowywanie intelektualnie nowych sytuacji. Bez wątpienia „podniety” środowiska wpływać mogą na nabywanie sprawności intelektualnych tylko aż do granic wyczerpania się (albo osiągnięcia), że tak powiemy „naturalnego kontyngentu” bystrości umysłowej. Z tego wynikałoby, że im korzystniejsze środowisko, tym łatwiej albo tym częściej muszą poszczególne jednostki dojść do maksymalnej granicy rozwojowej swych wrodzonych możliwości intelektualnych i że wobec tego im wyższy stopień I. I. lub I. S., tym mniejsza zgodność statystyczna między I. I. a I. S. Istotnie nasze wyniki korelacyjne zdają się potwierdzać to przypuszczenie. Gdy dany osobnik wyczerpał już swoje możliwości rozwojowe, postawienie go w najlepszych możliwych warunkach środowiskowych nie usprawni już

jego bystrości umysłowej. Bogate i zmienne warunki życiowe umożliwią mu jedynie wzbogacenie zasobu „mechanicznie” poznanych wiadomości oraz rozszerzenie zasobu doświadczeń, ale tylko w ramach różnorodności sytuacji nowych do tego czasu opanowanych.

Podobne uwagi możnaby odnieść do korelacji między I. I. a I. S. zbliżającymi się ku pozycjom skrajnie niskim. Gdy dany osobnik bardzo wczesnie wyczerpał swój kontyngent naturalnych możliwości rozwojowych, złe środowisko nie wpłynie ujemnie na jego niemożliwy już odtąd rozwój intelektualny, a najlepsze środowisko nie posunie również tego rozwoju ani o krok naprzód. Najwyraźniejszej zgodności pomiędzy I. I. a I. S. powinniśmy się z tego punktu widzenia spodziewać w granicach niewyczerpanych jeszcze „kontyngentów” bystrości wrodzonej, a zarazem w ramach środowiska, o którym zawsze jeszcze moglibyśmy powiedzieć, że (z punktu widzenia rozwoju intelektualnego dzieci i młodzieży) mogłoby być lepsze, niż jest.

Po tym rozważaniu możemy teraz dwójako zapatrywać się na wysokie współczynniki korelacji jakie uzyskaliśmy. Po pierwsze, moglibyśmy powiedzieć, że uzyskany przez nas globalny współczynnik $r = + 0,8$ oznacza, że osiem dziesiątych badanych przez nas osobników jest jeszcze ciągle w rozwoju oraz, że dwie dziesiąte już wyczerpały swoje możliwości rozwojowe. Możemy jednakże powiedzieć inaczej, mianowicie, że przyczyną zróżnicowania I. I. 1500 osób zbadanych jest w ośmiu dziesiątych środowisko, a w dwu dziesiątych geniczne zróżnicowanie bystrości wrodzonej. Obydwa przypuszczenia nie wyłączają się logicznie i są równocześnie prawdopodobne.

Testologowie przyjmują (jako założenie w konstrukcji skal rozwojowych inteligencji), że inteligencja (rozumie się: nabyta) rozwija się do pewnego wieku tylko i że rozwój jej kończy się przeciętnie w granicach od 14 do 18 roku życia. Z punktu widzenia użytego przez nas wyżej porównania moglibyśmy powiedzieć, że wrodzony danej jednostce kontyngent bystrości umysłowej wyczerpuje się w tych właśnie latach. Ponieważ wiek dzieci badanych zaczyna graniczyć z wiekiem tego naturalnego wyczerpywania się czy — jeśli kto woli — dojrzewania bystrości wrodzonej, ponieważ dalej można przypuścić odnośnie do części ilorazów inteligencji bardzo niskich i bardzo wysokich, że dotyczą one osobników, którzy niezależnie od wieku doszli już do swej naturalnej granicy rozwoju umysłowego, wyjaśnioną byłaby różnica dwu dziesiątych od integralnej dodatniej korelacji między I. I. a I. S.

Rozumować możemy także i w ten sposób: Załóżmy, że środowisko nie wpływa w ogóle na zróżnicowanie I. I. W takim (fikcyjnym) wypadku badanie testami inteligencji powinno ujawnić zróżnicowanie oparte na samych tylko różnicach zawiązkowych bystrości wrodzonej. W tym wypadku (niemożliwym zresztą w rzeczywistości) dzieci, młodzież i dorośli

różniliby się oczywiście także stopniami swych ilorazów inteligencji, ale różnice te byłyby o osiem dziesiątych mniejsze niż nimi są w rzeczywistości. Te osiem dziesiątych różnicy trzeba oczywiście przypisać różnicom środowiska, które w różny sposób umożliwia (tj. ułatwia lub utrudnia) wyczerpywanie naturalnych kontyngentów bystrości wrodzonej.

W interpretacji powyższej przyjęliśmy zasadniczo, że zgodność korelacyjna między I. I. a I. S. wynika z przyczynowego powiązania inteligencji nabytej z warunkami środowiska. Staraliśmy się nie tyle uzasadnić to założenie, ile objaśnić jego możliwe znaczenia. Uważamy osobiście zarówno to założenie, jako też i jego objaśnienie za trafne w głównych zarysach. **M o ż l i w ą** jest wszelako interpretacja inna, przecząca powiązaniu przyczynowemu inteligencji ze środowiskiem, a polegająca na przypuszczeniu, że zarówno zróżnicowanie intelektualne, jakie w danej chwili możemy stwierdzić za pomocą badania testowego, jak i zróżnicowanie socjalne ludzi wyjaśnić można wpływem selekcyjnym (a więc różnymi formami „doborów”) czynników wyłącznie albo w zasadzie **g e n i c z n y c h**. (Oczywiście, przy takiej pozycji myślowej nie można mówić o inteligencji nabytej).

Tezę tę możnaby mniej więcej w ten sposób sformułować. Istnieje niewątpliwie zgodność między warunkami środowiska a stopniami bystrości umysłowej, jednakże zgodność ta wynika z faktu, że zawsze jednostki umysłowo wybitne stwarzały sobie korzystne warunki socjalne, a nie odwrotnie. W życiu społecznym dokonuje się nieustannie przegrupowanie (awanse i degradacje) na zasadzie różnic w uzdolnieniach wrodzonych; szczególnie wrodzonych różnic bystrości umysłowej. Jeśli dzieci rodziców zamożnych uczą się dobrze i rozwiązują sprawnie testy inteligencji, powinno to być zrozumiałe, ponieważ „zamożność” nie jest cechą **s t a t y c z n ą**, lecz zależną od bystrości umysłowej rodziców i ponieważ bystrość jest cechą dziedziczącą się. Tak mniej więcej — zdaje nam się — rozumowali „arystokraci” i „rasiści” wszelkich czasów. Nie mamy tu miejsca na krytyczną analizę tego stanowiska. Powiemy tylko, że wprawdzie niewątpliwie wrodzona bystrość umysłowa jest czynnikiem socjalnie selekcyjnym, ale że na pewno każdorazowy, a w tym także i aktualny układ zróżnicowań socjalnych odpowiada w **m i n i m a l n y m** tylko stopniu zróżnicowaniu wrodzonych kontyngentów bystrości umysłowej poszczególnych ludzi. Przemawiają za tym różnorodne argumenty historyczne i socjologiczne (które w tym sprawozdaniu pomijamy) oraz fakt ogromnej dysproporcji między rozsianiem ilorazów inteligencji, a rozsianiem „normalnych” i „nienormalnych” warunków społecznych poszczególnych ludzi.

5. Zagadnienia dalsze.

W związku z punktem widzenia wysuniętym na zakończenie poprzedniego rozdziału, jako też z zagadnieniem sformułowanym w rozdziale pierw-

szym oraz z metodą badań, podnieść można szereg pytań dalszych, na które trzeba będzie odpowiedzieć z pomocą nowych badań w tej dziedzinie.

Bez wątpienia, zarówno dla krytycznego oświetlenia metody i wyników przez nas uzyskanych, jako też dla analizy zagadnienia z innej strony nasuwa się przede wszystkim potrzeba zbadania biologicznych współczynników I. I. celem uzyskania nowego materiału korelacyjnego. Poznanie genicznych czynników, mogących mieć coś wspólnego z bystrością umysłową, uzupełniłoby znakomicie badania strony środowiskowej. Cała trudność zasadza się na pytaniu, jak dojść do genicznych uwarunkowań inteligencji, a doszedłszy jakoś, jak zdobyć materiał, który mógłby służyć do obliczeń statystyczno-korelacyjnych w taki mniej więcej sposób, jak materiał kwestionariuszy socjograficznych, na podstawie którego obliczyliśmy korelacje między I. I. a I. S. Trudność najważniejsza zasadza się na tym, że czynniki środowiskowe leżą niejako na powierzchni, podczas gdy właściwości geniczne są głęboko ukryte, a jeżeli ograniczyć się do metod obserwacyjnych, zauważyć można je tylko w sposób pośredni, przy czym interpretacja z tych ogniw pośrednich o ukrytym mechanizmie zjawisk dziedzicznych musi być zawsze obciążona licznymi wątpliwościami metodologicznymi.

Pomimo zaznaczonej trudności próbujemy podejść do tej sprawy i rozpoczęliśmy już odnośne badania. Ponieważ chodzi nam o zbadanie czynników genicznych mogących mieć wpływ na I. I. tych samych dzieci, które zbadano dotychczas, obmyśleć trzeba było taką metodę, która dałaby się zastosować w badaniu masowym (1500 dzieci) i bez żadnych eksperymentów. W tym celu przyjęliśmy jako hipotezy pomocnicze następujące dwa założenia:

a) przyjęć należy, że jakieś uzdolnienie jest tym bardziej uwarunkowane genicznie, im częściej występuje w rodzinie badanego oraz im większe nasilenie tego uzdolnienia możemy zaobserwować;

b) prawdopodobieństwo genicznego uwarunkowania jakiegoś uzdolnienia jest tym większe, im częstsze i im bardziej nasilone są w rodzinie badanego (szeroko pojętej) uzdolnienia i właściwości psychiczne i fizyczne inne, o których wiemy, że są dobrze skorelowane z uzdolnieniem, którego geniczne uwarunkowanie chcemy zbadać.

Z założenia pierwszego wynika, że jeśli u jednego z członków rodziny stwierdzimy wysoką inteligencję, a u innych inteligencję przeciętną lub niską, powinniśmy się doszukiwać raczej przyczyn środowiskowych dla wysokiego I. I. tej jednej osoby; im więcej natomiast członków rodziny wykaże mniej więcej jednakowo wysoki poziom bystrości, tym pewniej można orzec, że mamy tu do czynienia z uwarunkowaniem genicznym o ile przy tym w rodzinie tej występuje nasilony zespół cech innych, których geniczne podłoże jest pewne lub prawdopodobne.

Sprawy tej nie możemy tutaj bliżej objaśniać, ponieważ odnośne badania są dopiero w toku, oraz z braku miejsca w niniejszym sprawozdaniu.

Jako szczególne zagadnienie korelacyjne, jakie wysunęliśmy w związku z badaniami dotychczasowymi, podnieść trzeba sprawę ewentualnej korelacji między ilorazami inteligencji a pomiarami antropometrycznymi. Można je ująć krótko w powiedzeniu: inteligencja a rasa. Badania odnośne nad tymi samymi 1500 dziećmi już częściowo przeprowadziliśmy przy pomocy Zakładu Antropologii Uniw. Jagiell. w Krakowie (pomiarów nad 1200 dziećmi dokonał w porozumieniu z Dyrekcją Instytutu Pedagog. w Katowicach p. dr Jasicki), a po zebraniu materiału „biograficznego” przystąpimy do statystycznego i jakościowego opracowania problemu: czynniki geniczne a inteligencja.

6. Wnioski.

Czy wyniki dotychczasowe uprawniają nas do jakichś wniosków wykraczających poza ramy psychologicznego objaśnienia cyfr korelacyjnych? Sądźmy, że pomimo różnych zastrzeżeń, jakie można wysunąć pod adresem metody i wyników, następujący wniosek-przypuszczenie można uważać za dobrze uzasadniony: ponieważ ilorazy inteligencji, jakie uzyskujemy w badaniach testowych, nie są znamienne czy diagnostyczne dla wrodzonego zróżnicowania intelektualnego, nie mogą one służyć w tej postaci jak dotąd do selekcji i eliminacji szkolnych czy pozaszkolnych.

I. I. danej osoby jest symbolem jej inteligencji nabytej, inteligencja ta jest w bardzo szerokich granicach normalności umysłowej ściśle skorelowana z warunkami środowiskowymi, wobec tego wniosek narzucający się musi brzmieć, że te same arytmetyczne I. I. różnych osób mają niejednakowe znaczenie, jeżeli osoby te pochodzą z różnych środowisk socjalnych. Wobec tego zaś jeżeli pomiary inteligencji mają służyć do celów selekcyjnych, nie wystarczy zbadanie samego tylko I. I. danej osoby, ale należy ustalić także jej I. S., a więc jej współczynnik środowiskowy. Gdyby się dało ten współczynnik obliczyć na metodzie już wystandaryzowanej, możnaby zaproponować obliczanie współczynnika, który dla próby nazwiemy „ilorazem inteligencji wrodzonej”, a który wynikałby z podzielenia I. I. przez I. S.

Z a ł ą c z n i k

KWESTIONARIUSZ W SPRAWIE WPŁYWU CZYNNIKÓW ŚRODOWISKOWYCH NA POZIOM INTELIGENCJI DZIECI I MŁODZIEŻY

Instrukcja: 1. Po lewej stronie arkusza są pytania schematyczne, po prawej rubryki do wypełniania na osoby badane 1). 2. Każde pytanie obejmuje kilka możli-

1) Dla braku miejsca reprodukowujemy tutaj w druku tylko treść podaną po lewej stronie kwestionariusza.

wych odpowiedzi, podanych pojedynczymi słowami tuż obok. 3. Cyfry w nawiasach obok odpowiedzi, opatrzone znakiem plus (+) lub minus (—) oznaczają liczbową ocenę wyodrębnionego czynnika środowiskowego z punktu widzenia wpływu korzystnego lub niekorzystnego na poziom umysłowości badanych. 4. Wypisz właściwą punktową ocenę na prawo w rubryce pod nazwiskiem badanego. 5. Zlicz w końcu wszystkie punkty każdego badanego z uwzględnieniem znaków. 6. Nie pomył się w wypisywaniu ocen punktowych we właściwych rubrykach! 7. Bądź bardzo dokładny.

I. Ogólne warunki środowiskowe.

1. **Klimat:** górski (+2), nizinny zdrowy (0), nizinny malaryczny (—2), sztuczno-przemysłowy (—4), okolice cynkowni i fabryk chemicznych (—6).
2. **Skupienia domów:** wieś rozproszona (—2), wieś skupiona (0), osada kopalniczna (+2), osada fabryczna (+4), osada przem. — miasto (+6), miasteczko stare (+6), miasto (+8).
3. **Przeważający sposób zarobkowania:** małorolni (0), rolnicy średnio zamożni (+4), małorolni — robotnicy sezonowi (+2), robotnicy różni (+3), hutnicy — górnicy (+4), drobne mieszczaństwo (+8), wybitnie różnorodne sposoby zarobkowania (+10), środowisko bezrobotnych (—10).
4. **Kultura intelektualna środowiska:**
 - a) **Szkoła:** jednoklasówka (—2), dwuklasówka (0), trzy- do pięcioklasówka (+2), sześć- do ośmioklasówka (+4), gimnazjum (+6), gimnazjum i inne szkoły średnie (+8), szkoły średnie i studium wyższe (+10).
 - b) **Książka:** łatwo dostępna (+10), dostępna (0), prawie niedostępna (—10); poniżej 1 bibliotecznej książki na 100 mieszkańców (—10), powyżej 5 (0), powyżej 10 (+10), powyżej 25 (+25).
 - c) **Gazeta:** łatwo dostępna i powszechnie codziennie czytana (+10), łatwo dostępna (+5), dostępna (0), zaledwie dostępna (—5).
 - d) **Radio:** prawie w każdej rodzinie (+5), 1 na 2—4 rodziny (+3), rzadkie (0), wyjątkowe (—3).
 - e) **Teatr, kino:** kino, seans codz., teatr (+5), kino, seans niecodz.; teatr dojeżdż. (+3), kino wędrowne (0), brak (—5).
 - f) **Stowarzyszenia:** oświatowe, młodzieży — konkurujące i naukowe (+15), oświatowe, młodzieży (pojed.), (rzeczywiste) (+10), oświatowe, młodzieży, (półfikcyjne) (+5), młodzieży (0), brak (—5).
 - g) **Tradycje kulturalne:** miejscowość o starych tradycjach oświatowych, organizacyjnych o w ogóle bogatej przeszłości (+15), o mniej bogatej i odległych tradycjach (+5), prawie że bez kulturalnych tradycji (0).
5. **Komunikacja:** różnorodna, bardzo łatwa, wykorzystywana (+5), różnorodna łatwa (+3), kolej, autobus (0), tylko kolej (—1), tylko autobus (—2), daleko do kolei, autobusu itp. (—5).

II. Indywidualne warunki środowiskowe.

6. **Mieszkanie:**
 - a) **willa—domek** jednorodzinny (+5), **willa—dom** kilkumieszkańcowy (+5), **kamienica — blok** czynszowy (+3), **koszarowy dom** robotniczy (+2), **kilkurodzinny dom** robotniczy (+2), **chałupa** wiejska (0), **barak** (—5), **ziemianka** itp. (—25).
 - b) **sutereny** głębokie (—15), **sutereny** (—10), **oficyny** (—5), **poddasze** (—3), **parter** (0), **piętra** (+5).

- c) izba wiejska (0), 1 pokój (miejski) bez kuchni (+2), 1 pokój z kuchnią (+5), 2 pokoje (+7), 3—4 pokoje (+10), 5 i więcej pokoi (+15).
- d) mieszkanie nowoczesne, luksusowe (+25), mieszkanie wygodne (+10), mieszkanie ciemne, brudne (—5), mieszkanie zupełnie niehigieniczne (—25).
- e) własny pokój (+15), wolny pokój w czasie pracy (+10), 2 osoby na pokój, przeważnie korzyst. z mieszk. (+5), to samo 3 osoby (0), to samo 4 osoby (—3), 5 osób (—5), 6 osób (—8), 7 osób i więcej (—10).

7. Zarobkowanie i zaspokajanie potrzeb:

- a) sam (lub rodzice czy opiekunowie) bogaty i zupełnie niezależny (+50), zamożny (+25), o stałym (np. urzędniczym) dochodzie (+15), stały, mniejszy dochód (np. funkcjonar. itp.) (+5), robotnik, hutnik, górnik prawie stały (0), robotnik itp. sezonowy (—5), bezrobotny z okazjnym zarobkiem (—25), zupełna nędza (—50).
- b) możliwość spełniania każdej zachcianki (+50), potrzeb kulturalnych dość łatwo (+15), potrzeb kulturalnych zaledwie (+5), wystarcz. ubrany, dobrze odżywiony (0), niewystarcz. ubrany, nieźle odżywiony (—5), zaledwie odżywiony (—25), niedożywiony (—35), stale, rzeczywiście głodny (—50).

8. Rodzina:

- a) ojciec i matka (0), ojciec lub matka (—5), sierota (—15).
- b) rodzina do 4-ro (0), 6-o (—3), 8-o (—7), 10-o i więcej osobowa (—15).
- c) konieczność utrzymywania dziadków i krewnych (—10), tylko dziadków (—5), tylko jednej osoby poza rodziną (0).
- d) pozycja w rodzeństwie: najstarszy (+5), najmłodszy (+5), średniak (0).

9. Opieka intelektualna:

- a) stała zachęta do zajęć umysłowych (+25), dorywcza zachęta (0), brak zachęty (—25).
- b) najbliższe otoczenie wysoce ceni naukę, książkę, nauczyciela itp. (+25), jest obojętne (0), jest wrogo usposobione (—25).

10. Dostęp do podmiotów intelektualnych:

- a) dostęp do książki: łatwy dostęp do każdej potrzebnej książki naukowej, beletrystycznej, szkolnej (+15), dostęp do książki beletrystycznej, utrudniony do naukowej i szkolnej (+5), książka zgoła niedostępna poza niektórymi szkolnymi (—5).
- b) dostęp do gazety i czasopisma: b. łatwy w ogóle (+10), łatwy do jednej gazety (+5), okazjny dostęp (0), gazeta i czasopismo prawie niedostępne (—10).
- c) dostęp do kina, teatru, muzeum: b. łatwy (+8), okazjny (0), prawie niedost. (—8).
- d) dostęp do odczytów, wykładów (np. radiowych itp.): b. łatwy (+8), okazjny (0), brak dostępu (—8).

11. Indywidualne warunki szkoły i nauczyciela:

- a) wzajemny stosunek szkoły i najbliższego otoczenia: pozytywna, chętna współpraca rodziców ze szkołą (+15), obojętność wzajemna szkoły i rodziców (0), wrogi stosunek szkoły i rodziców (—15).
- b) obiektywne warunki szkoły: szkoła b. zasobna w pomoce; budynek, sale czyste, widne, ciepłe, nieprzepełnione, wygodne; nauka na zmianę (+15), szkoła mało zasobna, przepelniona klasa, nauka na zmianę (0), szkoła i klasa zupełnie nieodpow. do pracy (—15).

- c) ustosunkowanie się ucznia do szkoły: pozytywne, chętne (+15), obojętno-przymusowe (0), wybitnie wrogie (-15).
- d) najbardziej wpływowy wychowawca a uczeń: wychowawca gorliwy, intelekt., moralnie wpływowy (+15), wychowawca przeciętny (0), działający destrukcyjnie (-15).
12. Dostęp i ustosunkowanie się najbliższego otoczenia do używek:
- a) a l k o h o l: b. łatwy dostęp (-15), dostęp okazjny (-5), wyjątkowy (0).
- b) uporczywy alkoholizm w rodzinie (-25), alkoholizm „od święta” (-10), wybitnie abstynencka rodzina i najbliższe otoczenie (0).
- c) konkretny badany używa alkoholu od wczesnego dzieciństwa i b. często (-25), od lat dojrzewania i b. często (-15), od wczesnych lat, rzadko (-8), od lat dojrzewania, rzadko (-5), prawie w ogóle nie (0).
- d) ty t o ñ: pali dużo, często i od wczesnych lat (-5), rzadko, rozpoczął późno (-3), prawie w ogóle nie (0).
- e) e t e r: używa (-15), nie używa (0).
13. Czynniki „przypadkowe”:
- a) k o r z y s t n e: mimo złych warunków klimatycznych, mieszkaniowych, ekonomicznych, intelektualnych itp. jakiś szczególnie korzystny i silny wpływ moralny i intelektualny jakiejś jednej osoby, książki, zdarzenia, przeżycia; od niedawna gruntowna i dodatnia zmiana środowiska itp. (+50).
- b) n i e k o r z y s t n e: mimo dobrych dotychczasowych ogólnych i indywidualnych warunków środowiskowych, otoczenie oddziałuje przecież destrukcyjnie na umysłowość np. z powodu szczególnie złego wpływu jakiejś osoby, zdarzenia; niedawne, nagłe i gruntowne pogorszenie się warunków życiowych; śmierć opiekunów, przyjaciela itp. (-50).

III. Szczególnie korzystny lub niekorzystny spłot warunków socjalnych.

14. Szczególnie korzystny i stosunkowo stały spłot warunków socjalnych:
- b. zamożny, własny pokój, spokój do pracy, nieustanne dopilnowywanie i zachęta, b. łatwy dostęp do wszelkich podniet intelektualnych, wysoka kultura językowa bezpośredniego otoczenia, tradycje naukowe, literackie, artystyczne, a co najmniej intelektualistyczne w bezpośrednim otoczeniu (+50), zamożny, spokój do pracy, częste dopilnowywanie, pozytywne ustosunkowanie się otoczenia do intelektu, nietrudny dostęp do podniet intelektualnych (+25), spokój do pracy, dopilnowywanie, łatwy dostęp do książki, skuteczny wpływ nauczyciela (+10).
15. Szczególnie niekorzystny i stosunkowo stały spłot warunków socjalnych:
- systematyczne niedożywianie i głód, częste schorzenia i zła opieka w chorobach, zupełnie nieodpowiednie mieszkanie, pogarda otoczenia najbliższego dla szkoły, książki, intelektu, nauczyciela, stałe przemęczenie i apatia, zupełny brak opieki, wysoce utrudniony dostęp do podniet intelektualnych, alkoholizm uporczywy, eteryzacja, środowisko bezrobotnych i półbezrobotnych, klimat cynkowni i fabryk chemicznych (-50), częste niedożywienie, braki opieki, częste schorzenia spowodowane brakiem opieki i higieny; niechętnie ustosunkowanie się otoczenia do szkoły itp., utrudniony dostęp do podniet intelektualnych (-25), to samo w mniejszym stopniu (-10).

DALSZE BADANIA NAD „TESTEM KUR”

W zeszycie 2 tomu VII „Polskiego Archiwum Psychologii” zdawałyśmy wspólnie z p. Jadwigą Jasnorzewską sprawę z wyników stosowania obrazkowego testu na poczucia moralne pomysłu prof. Baley, tzw. „Testu Kur”. Jest to historyjka obrazkowa, zaczerpnięta ze znanej książki von Buscha „Max und Moritz”, a przedstawiająca okrutny figiel dwu chłopców, którzy dla żartu zamęczyli kilka kur. Obrazki w teście różnią się przy tym nieco od ilustracji w książce von Buscha: mimo, że zawierają dużą dozę komizmu, są one tak wykonane, że im bliżej do końca historyjki, tym bardziej rzuca się w oczy okrucieństwo żartu ¹⁾.

Ocena opiera się głównie na obserwacji mimiki dziecka, oraz na jego wypowiedziach. We wnioskach końcowych, zawartych w wymienionym wyżej sprawozdaniu podkreśliłyśmy wówczas następujące momenty:

1. Test nadaje się do stosowania w dość szerokich granicach wieku i poziomu inteligencji i jest naogół diagnostyczny.

2. Pożądanym byłoby tworzenie testów analogicznych, dotyczących jednak innych dziedzin po za okrucieństwem, i seryj łatwiejszych, przeznaczonych dla dzieci małych i głęboko upośledzonych umysłowo.

3. Technika badania winna być ulepszona w kierunku przedłużenia czasu obserwowania dziecka przez eksperymentatora i zwiększenia samorzutności odpowiedzi.

Trzecie zagadnienie próbowaliśmy od tego czasu rozwiązać w Poradniku Pedologicznej „Patronatu” (Tow. opieki nad uwolnionymi z więzień), drugim zajęła się pod kierunkiem prof. Baley jedna z jego uczennic.

Sposób stosowania testu zmieniliśmy tak, by samorzutna reakcja dziecka mogła wystąpić jak najwyraźniej i jak najdokładniej być zanotowana: zamiast więc pokazywać i objaśniać dziecku wszystkie obrazki, badający ogranicza się do wyjaśnienia pierwszych dwu, a następnie pozwala mu swobodnie przeglądać książeczkę do końca, notując czas, zmiany mimiki i samorzutne uwagi dziecka, a następnie prosi je o opowiedzenie całej historyjki, tak jak ją zrozumiało. Podczas dalszego badania książka leży przed dzieckiem, które może zaglądać do niej tyle razy, ile zechce. Same pytania uległy również zmianom.

1) Reprodukcje obrazków zostały zamieszczone w poprzednim sprawozdaniu. Treść ich przedstawia się następująco: 1) wiejska kobieta karmi kury, dwu chłopców przygląda się temu z za płotu, 2) na opustoszałym podwórzu chłopcy ułożyli na ziemi dwa sznurki, związane na krzyż z umocowanymi na końcu kawałkami chleba, 3) kury tykają chleb, 4) i 5) zczepione z sobą sznurem kury napróżno usiłują się uwolnić, dławią się, duszą..., 6) wreszcie zaczepiają się o gałąź i 7) wiszą martwe.

Całość ich brzmi obecnie następująco:

1. Czy ci się ta historyjka podobała, czy nie podobała? (dlaczego nie? co ci się w niej podobało?)
2. Który obrazek uważasz za najładniejszy? dlaczego?
3. Który obrazek jest najbrzydszy? dlaczego?
4. Czy jest w tej historyjce coś wesołego? co?
5. Czy jest w tej historyjce coś smutnego? co?
6. Czy zrobiłbyś taki sam kawał, jak ci chłopcy? (dlaczego nie? czy już robiłeś podobne?)
7. (W razie przeczącej odpowiedzi na poprzednie pytanie) A gdyby to nie były kury, gdyby to były wróble?
8. A gdyby to były jakieś szkodliwe ptaki, np. wrony?
9. A czy zarzyłaś już kiedyś kurę do jedzenia (czy umiałbyś, mógłbyś to zrobić, czy przyglądałeś się jak inni to robili?)
10. Jak myślisz, dlaczego ci chłopcy tak zrobili?
11. Opowiedz jakiś swój własny kawał.

W poszczególnych wypadkach niektóre pytania odpadły, gdy dziecko wypowiadało się na dany temat podczas oglądania obrazków lub przy streszczaniu historyjki, względnie w toku rozmowy dodawało się inne, służące do wyjaśnienia reakcji badanego.

Dzięki tym zmianom, badający ma okazję dłużej i swobodniej obserwować dziecko, niż się to działo przy poprzedniej instrukcji, a wypowiedzi dziecka stały się bardziej samorzutne, tak, że otrzymane wyniki są w rezultacie znacznie wyraźniejsze.

Wszystko to jednak nie usunęło dwu największych trudności, jakie napotyka eksperymentator. Trudności te, to: 1) niepodobieństwo zanotowania wszystkich wypowiedzi i reakcji mimicznych dziecka zupełnie dokładnie w ciągu tak krótkiego czasu (czas oglądania 5 różnych obrazków waha się naogół od kilkudziesięciu sekund do kilku minut) i 2) nieunikniony do pewnego stopnia subiektywizm, jaki cechuje uwagi o zachowaniu się mimicznym dziecka (zupełnie „obiektywnym dokumentem” byłby tu bowiem chyba film).

Przy tym notowanie zmian mimicznych z dwu jeszcze względów nasuwa znacznie większe trudności, niż notowanie odpowiedzi: po pierwsze, podczas gdy każdą odpowiedź protokółujący dokładnie słyszy, pewne krótkotrwałe reakcje mimiczne mogą ujść jego uwadze w chwili, gdy przenosi wzrok z badanego na notatki; po drugie zaś musi on niejednokrotnie szukać dopiero właściwego określenia dla danego wyrazu twarzy, gdy wypowiedź wystarczy zanotować dosłownie.

Aby jednak zdać sobie sprawę, jaka jest największa możliwa dokładność protokołu i o ile wyraźny obraz stosunku dziecka do spraw poruszanych w teście można przy pomocy takiego protokołu uzyskać, zbadaliśmy

wspólnie z uczestniczką Seminarium Psychologii Wychowawczej, p. Jadwigą Saksówną, 26 chłopców „testem kur”, przy czym p. Saksówna stenografowała wyniki badań i obserwacje. Zadanie protokółanta było więc w tym wypadku znacznie trudniejsze niż badającego, jego to bowiem sposób ujęcia i poniekąd interpretacja mimiki dziecka najsilniej wpłynęła na ostateczne wyniki badania.

Materiał do badań stanowiło 26 wychowanków zakładów dla chłopców trudnych do prowadzenia w wieku 10—14 lat.

Wynikami tych właśnie badań pragniemy się podzielić z czytelnikami „Polskiego Archiwum Psychologii”.

Przedłużenie czasu badania okazało się o tyle celowym, że często żywsza reakcja mimiczna przychodzi wogóle dopiero w toku dalszego badania. W pierwszej chwili uwaga dziecka jest jeszcze zanadto pochłonięta bądź chęcią odgadnięcia czego od niego chcą, bądź wysiłkiem, by wszystko jak najdokładniej zrozumieć i zapamiętać. Świadczą o tym uwagi w rodzaju: „aha”, „dobra”, „już wiem” itd. Stopniowo dopiero odzyskuje badany swobodę i coraz bardziej zapomina o maskowaniu się, widocznym niejednokrotnie na początku badania. Jako przykład służyć może wyciąg z protokołu badania chłopca nr 12 (IV kl. szk. pow.):

„Bierze książkę z lekceważeniem, ledwo słucha instrukcji. Przy I obr. mówi: „dobra”, II — marszczy czoło, przygląda się, III — szybko odwraca kartę, wyraz zdziwienia, IV — zdziwienie rośnie, V — skupiony, przygląda się uważnie, VI — „Aha!”, szybko przewraca kartę, VII — „dobra, już!” (czas 35”). Opowiada szybko i pewnie, trochę niedbale, bez żadnych własnych komentarzy. Na pierwsze pytania odpowiada lekceważąco: „na co mi to!”, „to dobre dla gigantów, co do szkoły nie chodzą!” — Pytanie 3 („Który obrazek jest najbrzydszy?”) — Ogląda raz jeszcze wszystkie obrazki z zainteresowaniem, dłużej zatrzymuje się na ostatnich (kury duszą się), do których wraca kilkakrotnie. Uśmiech na twarzy. W końcu wskazuje na ostatni „ten najbrzydszy” — śmieje się. Przygląda się obrazkowi z widocznym upodobaniem.

Z dalszej rozmowy dowiadujemy się, że chłopiec zabijał nieraz drobne ptaki — na mięso. Spokojnie pokazuje, jak się ukręca łebki żywym gołębiom, „albo o kamień go i już”. Bez żalu wspomina o gołębiu, którego mieli wspólnie z innym chłopcem i któremu przez nieostrożność złamali skrzydło, „ale i tak sprzedaliśmy, tylko że mało dostaliśmy” — dodaje. Całą historijkę o kurach traktuje jak rodzaj niedozwolonego polowania, które może się opłacać lub nie — i na tym problem się wyczerpuje.

Tłumaczenie sobie czynu chłopców, jako przemyślanej kradzieży, a nie żartu, jakie spotykamy w powyższym protokole, powtarza się zresztą dość często. Z tego właśnie względu dodaliśmy w toku badań pytanie. „Po co

oni to zrobili?" Najciekawiej może przejawiało się to u chłopca nr 15 (IV kl. szk. pow.), już raz badanego „testem kur” w poradni pedologicznej.

Początkowo chłopiec nie może przypomnieć sobie treści historyjki, już jednak przy pierwszych obrazkach odtwarza w pamięci całość i tylko dla sprawdzenia przerzuca książkę do końca. Doszedłszy do ostatniego obrazka, kategorycznie twierdzi: „Tu był jeszcze jeden obrazek, jak ci chłopcy przyszli, oderżnęli koguta i uciekli”. Mimo zaprzeczenia ze strony badającej, chłopiec obstaje przy swoim. Chłopcy, jego zdaniem, „dlatego tak zrobili, że chcieli zabrać — tak robią łobuzy”. Podobnie rozumuje inny chłopiec, który nie jest pewny, czy sam zrobiłby podobny figiel z kurami, ale z wronami — napewno nie, „bo mają mięso niedobre”, lub trzeci, który poprawia pomysł autora historyjki: „ja bym zrobił tylko takie oczko, toby się i tak złapali” (za nogę).

U części badanych — i to przeważnie u inteligentniejszych chłopców — zachodzi wyraźna różnica między reakcją na samą historyjkę, z której nieprawdziwości zdają sobie sprawę, a odpowiedziami, dotyczącymi faktów z życia. Reagują oni na komizm zawarty w obrazkach, podobnie jak większość dorosłych na ten czy inny pomysł w humoresce, który by napewno spotkał się z ich oburzeniem, gdyby podobny fakt spotkali w życiu. Ilustruje to przebieg badania chłopca nr 17 (III kl. szk. powsz.). Jest to chłopiec żywy, wrażliwy, hodujący w domu króliki i gołębie i mówiący o nich z żywą sympatią, typ wisusa z przedmieścia. W domu rodzice nigdy nie pozwalali patrzeć dzieciom na zarzynanie drobiu czy królików. Atmosfera w domu — jak się zdaje — serdeczna.

A oto protokół badania: „Instrukcji słucha z zainteresowaniem. Kilkakrotnie przerywa uwagami, kiwa głową ze zrozumieniem. I obr. — przygląda się b. uważnie, II — kiwa głową ze zrozumieniem, III — „hm”, śmieje się głośno „połkły, połkły”... „to złodziejaszki tak robią”, IV — „tu się udusiły” (poważny), V — przygląda się b. uważnie, VI — ożywiony, zainteresowany, dość szybko przewraca kartkę, VII — szybko zamyka książkę (czas 1'15”). Streszczenie: „Jedna pani karmiła koguty. Chłopcy patrzyli z za płotu, chleb uwiązali na sznurek i uciekli. Koguty przyszli, chleb połkli i zaczęli się ciągnąć. A ten sznurek nie mógł iść dalej, to się nim okręcili i na drzewo wskoczyli i wisieli na drzewie”.

...Pyt. 3 (który obrazek jest najbrzydszy?) Znów ogląda wszystkie „ostatni” — śmieje się — „bo nie żyją”. — Czy w tej historyjce jest coś wesołego? — „Wesołego, to tu nic niema”. — A smutnego? — „Smutne to na ostatnim obrazku, bo już nie żyją”. — Czy zrobiłbyś sam taki kawał? — „Ee, nie... to się męczą te kury”. Do jedzenia też nigdy kury nie zabijał. Nie umiałby. Raz widział, jak jeden pan zabijał: kładł na pień i łebek uciął. „Brr... nie mogę patrzeć” (silny ruch obrzydzenia, grymas na twarzy). — A gdyby to nie były kury, gdyby to były wróble? — „Tak samo się męczą”

(z przekonaniem). — A gdyby to były jakieś szkodliwe ptaki? — „Wszystko jedno, ale to jest męczarnia. Duszą się”.

Jednak niesłusznem by było w każdym wypadku, w którym obok rozbawienia występuje tendencja do brania historyjki „nie na serjo”, nie przywiązywać wagi do ujemnych reakcji dziecka. W następującym przykładzie, mimo że dziecko zdaje sobie sprawę z fikcyjności historii, mamy jednak wrażenie rzeczywistego przytępienia wrażliwości na okrucieństwo:

Chłopiec nr 13 (V kl. szk. powsz.): Przygląda się nam z zainteresowaniem, zerka na arkusz zawierający protokół, pyta o stoper. Uśmiech na twarzy. I obr. — obojętny, II obr. — obojętny, III — uśmiecha się, zerka na nas porozumiewawczo, jakby chciał powiedzieć „to to tak”, IV — ogląda z wzrastającym zainteresowaniem, uśmiech na twarzy, V — uśmiech słabnie, uwaga rozproszona, obserwuje nas z pod oka, VI — nie uśmiecha się, VII — głośny śmiech (czas 1'15"). Streszcza żywo, ilustrując opowiadanie ruchami rąk i śmiejąc się. — Czy ci się ta historyjka podobała, czy nie podobała? — Nie wypuszcza książki z rąk, wciąż przeglądając od początku do końca. „Tak”. — Który obrazek jest najładniejszy? — Długo się zastanawia, znowu przegląda całość, wreszcie wskazuje VI „jak te kury są pozawieszane”. — Który obrazek jest najbrzydszy? — Wskazuje I „bo tak nieładnie pomalowany”. — Czy jest w tej historyjce coś wesołego? — uśmiecha się: „jak te chłopaki uciekają”... Dalsze odpowiedzi, dotyczące jego własnego ewentualnego zachowania się, są już najzupełniej poprawne: nie zrobiłby czegoś podobnego dla żartu i nie zarzynał kur do jedzenia „boję się, żal by mi było”. Wróblom też nie zrobiłby tak, „bo są użyteczne”, ale i wronomnie: „tak powywieszać? Nie, każde stworzenie tak jak człowiek chce żyć”. Zwraca przy tym uwagę forma wypowiedzi, przypominająca nieco sentencje czytane dla dzieci...

Zarówno jednak „dodatnio” jak „ujemnie” oceniane reakcje dzieci rzadko są jaskrawe. To przecież chłopcy ze szkoły i zakładu dla „moralnie zaniedbanych”, dzieci ulicy, które niejedno już widziały i nie rozczulają się tak łatwo „byle czym”. Bardzo silna reakcja musi budzić podejrzenie jakichś specjalnych skojarzeń, jakie wywołują obrazki. Oto przykład:

Chłopiec nr 6 (IV kl. szk. powsz.). Opanowany, swobodny w rozmowie przed badaniem. Wychowawca charakteryzuje go jako spokojnego, zamkniętego w sobie, trzymanego w zakładzie raczej ze względu na brak opieki w domu, niż poważne trudności. Przygląda się uważnie, jakby starając się zapamiętać szczegóły (czas 1'45"). Opowiada rzeczowo, pozornie obojętnie. — Czy ci się ta historyjka podobała, czy nie podobała? — „Podobała się”, śmieje się. — Który obrazek najładniejszy? — wskazuje II, „Jak ci chłopcy kawał zrobili”. — A najbrzydszy? — wskazuje IV (kury, które przed chwilą połknęły chleb na sznurku, dławią się usiłując rozerwać łączący je sznurek) „O ten” — grymas silnego obrzydzenia — „Nie mogę patrzeć...

słabo mi się robi... głowa mnie boli... (na dalsze pytanie)... bo ja na krew nigdy nie mogę patrzeć”...

Powyższe uwagi wypowiedziane zostały raczej niechętnie, na twarzy chłopca maluje się wstręt i przykrość, pozornie nieusprawiedliwiona sytuacją. Dopiero w rozmowie z wychowawcą dowiadujemy się, że ktoś bardzo bliski chłopcu popełnił samobójstwo przez powieszenie. Badany zupełnie niespodziewanie zobaczył trupa, jeszcze nie zdjętego ze sznura.

Tendencje do okrucieństwa — nawet jeśli nie są zbyt silne — łatwiej ujawniają się w mimice dziecka, niż w jego wypowiedziach. Tak więc reakcji mimicznych, świadczących o niewrażliwości na okrucieństwo figla, zaobserwowaliśmy 9, podczas gdy takich samych odpowiedzi — tylko 5; odwrotnie, „dodatnich” reakcji mimicznych — tylko 7, wobec 15 „dodatnich” wypowiedzi. (Czyli że w szeregu wypadków odpowiedź była najzupełniej „moralna”, podczas gdy wyraz twarzy dziecka nie był z nią w zgodzie). W pozostałych wypadkach reakcja dziecka nie była dostatecznie wyraźna.

Na 26 badanych w kilku tylko wypadkach nie dało się wogóle ustalić wyraźnej oceny, czy to dlatego, że reakcje były zbyt słabe, czy też z powodu jawnie „wycuczonych”, względnie nieco sprzecznych odpowiedzi. Odsetek ten jednak okazał się mniejszy, niż ten, jaki otrzymałyśmy w poradni „Patronatu”, a więc na podobnym materiale dziecięcym, badając dzieci obrazkami Schneckenburgera ²⁾. Są to trzy niepowiązane z sobą obrazki, przedstawiające trzy różne przewinienia (mały chłopiec kłuje w nos śpiącego starca, dwu chłopców napada i straszy bacikiem małą dziewczynkę, dzwigającą duży garnek i bardzo zapłakaną, jakiś obdarty nędzarz zamierza się z tyłu kijem w głowę wyglądającego na bogacza pana).

Badani przy pomocy tych obrazków chłopcy reagowali o wiele słabiej, niż na „test kur”, częściej spotykało się wypowiedzi w formie pouczających sentencji — trudno stwierdzić, czy dzięki częstszym pouczeniom o naganności okrucieństwa względem ludzi, niż względem zwierząt, jakie niejednokrotnie musieli słyszeć, czy też dzięki temu, że pojedynczy obrazek (w dodatku jednobarwna kopia) mniej pobudzał ich wyobraźnię, a może wreszcie krótszy czas badania sprawiał, że odpowiedni wyraz twarzy nie zdążył wystąpić wyraźnie. Co do wypowiedzi słownych bywały one ciekawe, raczej jednak ze względu na różne skojarzenia i interpretacje, jakie wywoływały obrazki, niż jako próbiez poczuć moralnych (tak np. ta sama scena dla jednego z chłopców przedstawia „jak jakiś łobuz z «Cyrku» napada przechodnia, żeby mu zabrać forszę i uciec”, a dla drugiego „sztafeciara, który chce bić tego żyda”).

²⁾ Schneckenburger: „Die Altersentwicklung und Milieubedingtheit des sozialetischen Verständnisses beim proletarischen Kinde”. Zeitschrift für angewandte Psychologie, tom 42 i 43, 1932.

Przy stosowaniu tego testu, zmieniliśmy nieco instrukcję, jaką postu-
giwał się sam autor, uzupełniając ją w następujący sposób: 1) polecałyśmy
badanym szeregować obrazki według stopnia ciężkości przedstawionego
przewinienia i motywacji (a więc stosując metodę Fernald); 2) żądałyśmy
podania przypuszczalnych motywów („Jak myślisz, dlaczego on to robi?”)
oraz 3) prosiłyśmy o uzupełnienie scenki, przedstawionej na obrazku („Jak
myślisz, co się dalej stało”), idąc w tym za sugestią samego Schneckenburga.

Jakkolwiek wyniki otrzymane na tej drodze okazały się dość nikłe,
bogactwo odpowiedzi, jakie otrzymał sam autor i duży brak obrazkowych
testów na poczucia moralne zachęcają do dalszych prób tego rodzaju —
może np. należałoby rozwinąć każdy temat w kilkoczęłową historyjkę i dać
barwne obrazki, jak w teście kur³⁾.

Wracając do tego ostatniego testu i reasumując to co zostało dotych-
czas powiedziane, sądzimy że:

1) Zmiany, wprowadzone w technice badania, okazały się celowe i uła-
twiły obserwacje.

2) Dokładnie zaobserwowane reakcje mimiczne okazały się „czulszym”
sposobem wykrywania niewrażliwości na okrucieństwo, niż wypowiedzi
słowne.

3) Nawet wtedy, gdy dokładne (jak w naszym wypadku) protokóło-
wanie wyników badań jest technicznie niemożliwe, badający, obeznany
dobrze z testem, znajdzie często w nich dużo materiału do charakterystyki
badanego.

4) Najważniejszą wadą testu jest to, że niepodobna ustalić wyraźnych
kryteriów dla ocen, które wobec tego zawsze są nieco intuicyjne i mogą być
zabarwione subiektywnie. — Z wyjątkiem więc wypadków bardzo jaskra-
wych, muszą być traktowane raczej jak hipotezy, wskazujące psychologowi,
na jaką cechę badanego ma zwrócić uwagę przy rozmowie z nim, względnie
jego opiekunami, niż jako ostateczne stwierdzenie stanu faktycznego.

³⁾ Jak już wspomniano wyżej, jedna z takich serii, o mniejszej ilości członów
i łatwiejsza, została opracowana w ramach Seminarium Psychologii Wychowaw-
czej przez jedną z uczennic prof. Baley'a.

GŁOSY DYSKUSYJNE I SPRAWOZDAWCZE

SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI TOW. PSYCHOLOGICZNEGO IM. JOZEFY JOTEYKO 1933 — 1935 r.

Nawiązując do ogłaszanych przez nas dawniej sprawozdań z działalności Towarzystwa naszego¹⁾, wznawiamy obecnie publikowanie ich na łamach Archiwum. Sprawozdania nasze doprowadzone zostały uprzednio do czerwca roku 1932. W roku 1932 odbyły się jeszcze poza tym 2 posiedzenia, mianowicie: w dniu 22.X, z referatem p. N. Hanowej p. t. „Psychika dziecka trudnego do prowadzenia”, oraz w dniu 5.XI z referatem p. dr M. Librachowej p. t. „Teoretyczne podstawy i praktyczne zastosowanie psychologii indywidualnej Adlera”.

Sprawozdanie za lata 1933, 1934 i 1935 *)

W okresie sprawozdawczym w skład Zarządu Towarzystwa wchodziły następujące osoby: dr Wł. Sterling — przewodniczący, p. St. Sedlaczek — wiceprzewodniczący, p. F. Felhorska — sekretarz, p. J. Bużycka — skarbnik, oraz członkowie Zarządu — p. dr M. Grzegorzewska, prof. St. Bailey, p. A. Cygielstrejch; na miejsce p. Bużyckiej, która wystąpiła z Zarządu została uchwałą tegoż z d. 14.X.35 kooptowana p. J. Zawirska.

W skład Komisji Rewizyjnej wchodził: p. inż. J. Wojciechowski, p. Z. Bogdanowiczowa oraz p. dr J. Szmydtówna.

W okresie sprawozdawczym odbyło się 11 zebrań ogólnych, mianowicie: dnia 18.II.1933 r. doroczne Walne Zebranie Tow. połączone z posiedzeniem odczytowym (zorganizowanym wspólnie z Sekcją Nauczycieli Psychologii); referat na temat „Edward Abramowski jako psycholog” wygłosił p. A. Cygielstrejch; dnia 25.III.33 z referatem prof. H. Radlińskiej p. t. „O badaniu czytelnictwa”; dnia 13.V.33 odbyło się Zebranie Publiczne poświęcone pamięci Józefy Joteyko. — Jej życie i Dzieło omówili prof. St. Bailey, p. M. Kaczyńska, prof. Wł. Sterling; dnia 20.V.33 zebranie z referatem p. A. Jadoulle (kierowniczkę laboratorium pedagogiki i psychologii dziecka w Angleur — Belgia) p. t. „Mon Laboratoire”; dnia 17.X.33 — z referatem dr M. Librachowej p. t. „Próba charakterystyki dziecka wiejskiego”; dnia 13.XI.33 — z referatem dra B. Biegeleisena p. t. „O znaczeniu testów Bineta-Termana”; dnia 27.I.34 — z referatem dra L. Langholca p. t. „O snach egzaminacyjnych”; dnia 18.X.34 — Walne Zebranie z referatem dra K. Dąbrowskiego p. t. „Wrażenia z Ameryki”; dnia 16.II.35 — z referatem dra G. Bychowskiego p. t. „O patologii czytania i pisania”; dnia 20.III.35 — z referatem prof. J. Mazurkiewicza p. t. „Sen, czuwanie, świadomość”; 31.V.35 — z referatem p. J. Wuttkowej p. t. „Opieka pedologiczna nad dzieckiem w Sowietach”.

Mała ilość posiedzeń ogólnych Towarzystwa tłumaczy się tym, że Zarząd zwrócił główną uwagę na inne prace, wykraczające poza obręb Towarzystwa. Wśród nich wymienimy przede wszystkim zwołanie I Polskiej Konferencji Psychologów, pracujących na polu wychowania, która odbyła się w Warszawie w dniach od 3 do 5

1) P. „Polsk. Arch. Psych.” tom V, nr 2—3, str. 331.

2) Sprawozdań z działalności Sekcji Psychologów Szkolnych nie podajemy, gdyż drukowane są one oddzielnie — p. „Polskie Arch. Psych.” tom VIII, nr 1, r. 1935/36, zaś Sekcja Nauczycieli Psychologii dopiero w 1936 r. po dłuższej przerwie wznowiła swą działalność.

listopada 1934 r. Dokładne sprawozdanie z organizacji i przebiegu Konferencji drukowane było w Pol. Arch. Psych. t. VII, nr 2, 1934/35³⁾.

Zapoczątkowana przez Konferencję praca nad nawiązaniem kontaktu pomiędzy placówkami psychologicznymi ma być w dalszym ciągu kontynuowana przez wyłoniony przez Konferencję, na wniosek Zarządu Tow. im. J. Joteyko, „Komitet Psychologów Pracujących na Polu Wychowania, przy Tow. Psychol. im. J. Joteyko”. W skład Prezydium Komitetu wchodzi m. in. parę osób, będących również członkami Zarządu Towarzystwa. Praca Komitetu, początkowo mało intensywna ze względu na trudność kontaktu z jego członkami, znajdującymi się po za Warszawą, została w ub. roku wzmożona. M. in. wyłoniono Komisję Krakowską, która ma za zadanie zorganizowanie następnego Zjazdu w Krakowie.

Poza tym zgodnie z uchwałą Konferencji Komitet miał wydać Książkę Pamiątkową I Konferencji. Praca ta została powierzona przez Prezydium Komitetu 2 członkom Zarządu naszego Towarzystwa⁴⁾.

W okresie sprawozdawczym Towarzystwo nasze brało udział za pośrednictwem swych delegatów (w tym kilka osób z Zarządu) w pracach Zespołu Psychologów Szkolnych przy Pracowni Wychowawczej Muzeum Oświaty i Wychowania Min. W. R. i O. P., a jedna z delegatek Towarzystwa pod koniec tego okresu została powołana na wiceprzewodniczącą Zespołu.

F. Felhorska

Sekretarz Towarzystwa

SEKCJA PSYCHOLOGII NA III POLSKIM ZJEZDZIE FILOZOFICZNYM

W dniach od 24—27 września b. r. odbywał się w Krakowie, w głównym gmachu Uniwersytetu, III Polski Zjazd Filozoficzny. Miejsce i termin Zjazdu zostały ustalone przez Komitet Ogólny polskich zjazdów filozoficznych, utworzony w 1923 r., a złożony z przedstawicieli filozofii w polskich miastach uniwersyteckich. Zorganizował Zjazd Krakowski Komitet Organizacyjny z prof. W. Rubczyńskim jako prezesem i doc. M. Weitzmanem jako generalnym sekretarzem na czele. Honorowym prezesem Zjazdu został wybrany przez aklamację w pierwszym dniu jego obrad nieobecny na Zjeździe prof. K. Twardowski, który jest przewodniczącym wspomnianego Komitetu Ogólnego.

Obrady Zjazdu odbywały się na posiedzeniach plenarnych oraz na posiedzeniach sekcyjnych. Czynne były następujące sekcje: 1) historii filozofii, 2) teorii poznania i ontologii, 3) logiki, 4) estetyki, 5) socjologii i etyki, 6) psychologii.

Poniższe sprawozdanie dotyczy tylko obrad sekcji psychologii. Szczegółowych informacji o wszystkich odczytach zjazdowych dostarczy Księga Pamiątkowa III Polskiego Zjazdu Filozoficznego, która ukaże się w najbliższym czasie jako specjalny numer Przeglądu Filozoficznego. Na sekcji psychologicznej wygłoszono w ciągu czterech dni zjazdowych 16 odczytów. Ponieważ posiedzenia sekcji odbywały się zwykle po południu, więc na jedno popołudnie przypadało przeciętnie po cztery odczyty. Treść odczytów była dosyć różnorodna tak, że trudno ująć je w jakies naturalne grupy. Oto ich przegląd.

Wyniki prac eksperymentalnych z podkreśleniem ich związku z zagadnieniami filozoficznymi przedstawili prof. St. Szuman, mgr T. Tomaszewski i dr B. Biegeleisen.

³⁾ Patrz również artykuł dra W. Sterlinga „Uwagi na marginesie I Polskiej Konferencji Psychologów”, tamże.

⁴⁾ Książka została opracowana i oddana w połowie lutego 1936 r. do druku „Naszej Księgarni”, która na prośbę Zarządu Towarzystwa zgodziła się ją wydać. Według informacji „Naszej Księgarni” książka ta ma ukazać się w najbliższych miesiącach.

Prof. Szuman mówił o genezie pojęcia przyczynowości na tle pytań dzieci. Zdaniem referenta teoria Hume'a o wytwarzaniu się pojęcia przyczynowości wskutek częstej obserwacji stałego następstwa zdaje się być w świetle faktów zupełnie błędną. Badania eksperymentalne, oparte na materiale kilku tysięcy pytań o przyczynę (pytań „czemu?”) różnych dzieci prowadzą m. in. do następujących wyników: 1) Dziecko zadaje takie pytania wtedy, gdy natrafia na coś niezrozumiałego, a stałe następstwo zjawisk jest dla niego pierwotnie czymś oczywistym. 2) Najpierw uświadamia sobie dziecko wyjaśniającą funkcję stwierdzania realnych związków, na tej podstawie wtórnie powstaje u niego pojęcie przyczyny. 3) Pytania „czemu?” są u dziecka początkowo nieokreślone, stopniowo stają się coraz bardziej określone. 4) Gdy dziecko dowiedziało się, że zjawisko niezrozumiałe można wyjaśnić, wykrywając związki przyczynowe, zaczyna ono szukać dla zjawisk, dotąd dla niego niezrozumiałych, wyjaśnienia przyczynowego. W ten sposób powstaje nawyk szukania przyczyny, a w umyśle dziecka tworzy się kategoria przyczynowości, tj. pojęcie ogólne pewnego rodzaju związku koniecznego na to, aby jakieś zjawisko stało się zrozumiałe.

Mgr Tomaszewski wygłosił odczyt p. t. „Sens i bezsens”. Przeprowadzając eksperymentalne badania nad przeżyciem, na którym opiera się ocena tekstu niedorzecznego, doszedł on do przekonania, że przy czytaniu tekstu przewiduje się (oczekuje się), jaka ma być treść tekstu i jakie związki mają zachodzić między jego częściami. Jeżeli tekst nie spełni naszego oczekiwania, zjawia się albo od razu ocena niedorzeczności, albo występują próby interpretacji tj. uzgodnienia tekstu z oczekiwaniem. Ponieważ przy czytaniu każdego tekstu można przeżywać różne oczekiwania, więc każdy tekst może być oceniony jako dorzeczny i jako niedorzeczny. Stąd: 1) wniosek szczegółowy: rezultatu otrzymanego przy tzw. teście niedorzeczności nie można uważać za miarę zdolności krytycznej, bo ocena niedorzeczności zależy w dużej mierze od innych czynników, i 2) wniosek bardziej ogólny, mogący mieć znaczenie dla terminów „sens” i „bezsens” używanych w filozofii: sens i bezsens zależy od wymagań, jakie stawiamy ocenianym tekstom czy twierdzeniom. Nic nie jest absolutnie sensowne lub bezsensowne.

Dr Biegeleisen w odczycie p. t. „O znaczeniu logiki matematycznej dla badań psychologicznych nad nauczaniem początków matematyki” przedstawił rozwój pojęcia liczby u dziecka i ustalił fazy tego rozwoju. Wskazał na znaczenie liczenia się z tymi fazami przy nauczaniu matematyki. Trudno było dopatrzeć się w odczycie związku psychologicznych badań referenta z logiką matematyczną, o czym informował tylko tytuł odczytu. Dowiemy się tego zapewne z obszerniejszej pracy dra Biegeleisena nad psychologią i dydaktyką matematyki, której odczyt był tylko częścią.

Zagadnieniu filozoficznemu lecz ściśle wiążącemu się z zagadnieniami psychologicznymi, poświęcony był odczyt Ks. dra P. Chojnackiego p. t. „Noetyczna czy biologiczna koncepcja świadomości”. Referent wykazywał, że noetyczna koncepcja świadomości, według której świadomość sprowadza się do funkcji poznawczej, nie da się pogodzić z podziałem zjawisk psychicznych na poznawcze, emocjonalne i wolicyjne, a także jest ona nie do przyjęcia ze stanowiska behawiorystów. Unika się tych trudności, przyjmując biologiczną koncepcję świadomości, według której świadomość jest funkcją całego żywego ustroju.

Z innego punktu widzenia zajmował się pojęciem świadomości dr G. Jampoler w odczycie p. t. „Psychologia, psychologia socjalna, socjologia”. Twierdził on, że socjologia powinna wyeliminować ze swych rozważań naukowych pojęcie świadomości, natomiast musi się nim posługiwać psychologia społeczna, przyjmując choćby hipotetycznie istnienie świadomości zbiorowej. Zagadnienia dotyczące świadomości

mości jednostki, związane z oddziaływaniem na siebie dwu jednostek lub z oddziaływaniem zjawisk społecznych na jednostkę, należą zdaniem referenta do psychologii ogólnej, w której można je jednak wyodrębnić jako osobne dziedziny, pod nazwą interpsychologii i socjopsychologii.

Zagadnieniem epistemologicznym, ważnym jednak dla psychologii, zajmowała się w swym odczycie p. t. „W sprawie poznawania cudzych przeżyć przez analogię z własnymi” dr H. Słonia wska. Referentka wyróżniła cztery odmiany tego sposobu poznawania cudzych przeżyć, poddała je analizie i wykazała ich małą wartość poznawczą. Wskazała dwa inne, prawdopodobnie bardziej pod względem poznawczym wartościowe sposoby poznawania cudzych przeżyć: 1) informację słowną drugiej osoby o jej własnym przeżyciu, 2) poznawanie cudzego przeżycia wprost, wraz ze spostrzeżeniem objawu, niejako w tym objawie.

Do grupy odczytów poruszających zagadnienia psychologiczne i filozoficzne, mające znaczenie dla pedagogiki lub praktyki wychowawczej, należały odczyty: 1) Prof. M. Kreutza: „Psychologiczne uwagi o kształceniu charakteru”, 2) Dra Ł. Łubieńskiego: „Podstawy psychologiczne metody Montessori”, 3) Dra T. Strumiły: „Elementy poglądu na świat w świetle doświadczenia wychowawcy”. Najżywsze zainteresowanie wywołał odczyt prof. Kreutza. Prof. Kreutz twierdził, że kształcenie charakteru ma na celu to, by dana jednostka postępowała stale, nawet w odległej przyszłości, w pewien określony sposób, zgodnie z zasadami, które uważamy za słuszne. Chcąc dojść do tego celu powinniśmy się oprzeć na tym, co w danej jednostce jest względnie trwałe, tj. na pamięci i nawykach. Prof. Kreutz podał parę praktycznych sposobów wpływania na przyszłe postępowanie jednostki za pośrednictwem pamięci, jak też sposoby wytwarzania dodatnich nawyków, wskazując na czym polega wartość tych sposobów, jako środków psychologicznych, do uzyskania wyżej wymienionego celu.

Różne interesujące zagadnienia psychologiczne omawiane były w następujących odczytach. Dr T. Witwicki w odczycie p. t. „W sprawie klasyfikacji typów umysłowych” wykazywał, że można uzyskać jednolitą klasyfikację różnych typów umysłowych, jeśli się uwzględni źródła naszych aktualnych sądów: poczucie oczywistości, spostrzeżenie, pamięć, inne sądy, z których wyrozumowujemy nowe, informację, uczucie (ostatnie źródło nie jest równorzędne z poprzednimi). Na podstawie tych źródeł można wyróżnić typ subiektywny i obiektywny, w zakresie tego ostatniego typu: a) empiryczny, b) pamięciowy, c) spekulatywny, d) bierny. Na tej podstawie daje się także przeprowadzić rozróżnienie inteligencji praktycznej i gnostycznej i wielu innych typów umysłowych. Odczyt był ilustrowany przykładami typów umysłowych, opisywanymi w literaturze, na których można było śledzić występowanie przede wszystkim jednego lub drugiego źródła z wymienionych źródeł sądów.

Mgr A. Lewicki, przeprowadzając krytykę psychologii indywidualnej, zaatakował jej metodę badania i merytoryczną tezę teorii Adlera. Dowodził, że teoria psychologii indywidualnej jest jednostronna i nie obejmuje całego życia psychicznego.

Dr Sł. Łobaczewska w odczycie p. t. „O pewnych czynnikach przeżycia muzycznego” wyróżniła jako najważniejszy czynnik estetycznego przeżycia muzycznego przedstawienie ruchu dźwięków i wrażenia napięcia i odprężenia. Motywy i tematy wyrażają w formie symboli dźwiękowych struktury ruchowe w utworze muzycznym. Przedstawienia tych struktur ruchowych są podstawą psychologiczną dla uczuć słuchacza, uczuć wyrażonych w utworze muzycznym. Referentka starała się też wyjaśnić na czym polega rozumienie i nierozumienie dzieła muzycznego.

Dr E. Romahn rozważał w odczycie p. t. „Samopoczucie i samowiedza”

m. in. następujące zagadnienia: jakie związki zachodzą między samopoczuciem i samowiedzą, jak wpływa otoczenie na samopoczucie i samowiedzę, jak się kształtuje samopoczucie i samowiedza grup społecznych.

Poza omówionymi tu odczytami, wygłosili jeszcze odczyty w sekcji psychologii: dr F. Pelikan, docent uniwersytetu w Pradze, k. s. d. r. d. o. c. S. t. S. k. i. b. n. i. e. w. s. k. i. L. F. r. e. y. t. a. g. Odczytów tych nie mogę tu streścić, ponieważ nie byłam obecna przy ich wygłaszaniu, a streszczeń bądź brak, bądź następują one poważne trudności i wątpliwości co do zrozumienia myśli autorów.

Obrady sekcji psychologii nasunęły mi następujące uwagi ogólne. W wygłoszanych odczytach przeważnie nie były reprezentowane jakieś specjalne kierunki filozoficzne lub teorie psychologiczne. Związek psychologii z filozofią ujawniał się z jednej strony w tym, że w niektórych odczytach wykazywano, iż pewne zagadnienia rozwiązywane na gruncie psychologii empirycznej mogą mieć znaczenie dla filozofii, z drugiej zaś strony poruszano zagadnienia filozoficzne o podstawowym znaczeniu dla psychologii. Stosunkowo wiele odczytów, bo na ogólną liczbę 16 aż 8 odczytów było zgłoszonych, 7 zaś zostało wygłoszonych przez filozofów i psychologów lwowskich. Uderzał natomiast zupełny brak odczytów psychologów warszawskich i poznańskich. Frekwencja na posiedzeniach sekcji była przeważnie znaczna. Dyskusja, niestety, tylko po niektórych odczytach ożywiona ze względu na dużą ilość odczytów, ograniczanie czasu dyskusji i przemówień w dyskusji. Poza tym, jak zwykle na zjazdach naukowych, przykro odczuwało się ograniczenie czasu trwania odczytów sekcyjnych do 20 minut. Wskutek tego miały one albo charakter zwężonych komunikatów, w których można było uchwycić tylko najważniejsze tezy bez ich uzasadnienia, albo też o ile referent wygłaszał odczyt obszerniejszy, ograniczony czasem do 20 minut, odczytywał go w tak szybkim tempie, że słuchacze, mimo największego wysiłku, nie mogli śledzić toku myśli prelegenta. Odczyt więc chybiał celu. Na koniec podnieść należy, że poza tym organizacja Zjazdu była sprawna, gościnność gospodarzy ujmująca, Kraków — na przyjęcie gości zjazdowych wieczorem oświetlony w centrum miasta reflektorami — bardzo piękny.

H. Słoniewska (Lwów)

PSYCHOLOGIA PEDAGOGICZNA NA KONGRESIE LIGI NOWEGO WYCHOWANIA W CHELTENHAM

31 lipiec — 14 sierpień 1936

Kongresy Ligi Nowego Wychowania odbywają się co trzy lata i gromadzą nie tylko nauczycieli szkół wszystkich typów i wychowawców, ale także i teoretyków pedagogii i psychologów. Oprócz tego, na Kongresach tych zjeżdżają się również działacze społeczni, przeważnie o nastawieniu pacyfistycznym. Wskutek tego organizacja kongresu jest rzeczą nader trudną. Poziom referatów jest nierówny, tak jak nierówne jest przygotowanie słuchaczy.

Na plenum odbywają się referaty o znaczeniu raczej retorycznym, które mają za zadanie urabiać słuchaczy w duchu ideologii „New Education Fellowship”. Fachowe wykłady i dyskusje toczą się na sekcjach, gdzie zbierają się ludzie fachowi i szczerze zainteresowani. Liczba uczestników takich kongresów jest zwykle olbrzymia, a i tegoroczny zjazd zgromadził ich około 1500. W tym większość z krajów anglosaskich.

Przewodniczącym głównym kongresu był prof. Percy Nunn, dyrektor Institute of Education Uniw. Londyńskiego. Vice-przewodniczącymi mieli być prof. Pierre Bovet z Genewy, prof. John Dewey (Columbia University U. S. A.), prof. Paul Langevin z Collège de France i Rabin dr nath

Tagore. Niestety z wyżej wymienionych przybył tylko prof. Bovet, który rzeczywiście przyczynił się w wybitnym stopniu do sprawnego funkcjonowania skomplikowanej maszyny organizacyjnej kongresu. Do członków komitetu organizacyjnego należeli m. in. prof. Adolphe Ferrière, prof. Katzaroff, dr Ryan i prof. Zilliacus, który został wybrany na przewodniczącego „New Education Fellowship” na następny okres czasu, w miejsce ustępującej Miss Beatrycze Ensor, inicjatorce Ligi Nowego Wychowania.

Tegoroczny VII-my kongres, który odbył się w Cheltenham w Anglii (Gloucester), poświęcił stosunkowo dużo czasu zagadnieniom psychologii pedagogicznej. Nie był to przypadek. Liga Nowego Wychowania, która istnieje już od lat 21, postawiła sobie za główny cel propagować w świecie takie metody wychowawcze, które by doprowadziły we wszystkich państwach do stworzenia takiego typu obywatela, który doceniając wartości własnej kultury, dążyłby do ścisłej współpracy ze wszystkimi innymi narodami, a w końcu stał się „obywatelem świata”. Chodziło więc o stworzenie prawdziwej Ligi Narodów młodzieży całego świata. Obecny kongres odbywał się w takim okresie, w którym właśnie realizacja tych ideałów staje się coraz bardziej problematyczna. Stąd też tytuły referatów a ich treść oraz nastroj prelegentów nie były ze sobą zgodne. Głęboki pesymizm, który przewijał się zwłaszcza w przemówieniach końcowych, kazał prelegentom szukać źródeł zła. Zgodnie określano jako jedno z tych źródeł nieznaną psychikę ludzką, a w szczególności młodzieży i dziecka i żądano o rozległe i gruntowne badania psychologiczne, za pomocą których można by ustalić jakimi drogami winno iść wychowanie, aby było naprawdę skuteczne w sensie uspołecznienia przyszłego pokolenia. O ile idzie o zagadnienia psychologiczne, to były one rozważane na specjalnej sekcji p. t. „*Education and Psychology*”, na kilku kursach i podczas popołudniowych dyskusji.

Z kursów na tematy psychologiczne odbył się prowadzony przez dra Oswalda Schwartza z Wiednia, w zastępstwie nieobecnej dr Charlotte Bühler, kurs na temat „Psychologia rozwojowa dziecka”. Materiał przygotowany był przez samą dr Bühler. Kurs ten miał za zadanie zapoznać pedagogów z najnowszymi wynikami badań z zakresu psychologii rozwojowej. Materiał odpowiadał mniej więcej treści książki „Dzieciństwo i młodość”. Ten sam prelegent prowadził drugi kurs p. t. „Psychologia seksualna i wychowanie seksualne”. Ten kurs cieszył się tak dużym zainteresowaniem, że uczestnicy jego utworzyli specjalną grupę dyskusyjną. Prelegent stanął między innymi na stanowisku, że dobry nauczyciel powinien mieć doświadczenie seksualne („sex experience”). Oprócz tego dał on próbę teorii rozwoju przeżyć seksualnych; analizując kolejne etapy tego rozwoju, twierdził, że każdy etap funkcjonalnie przygotowuje następne. I tak np. dobre małżeństwo nie jest do pomyslenia u ludzi, którzy nie przeszli przez etap poprzedni zwany przez niego „liaison”. Prelegent wywodził dalej, że rozwój ten idzie po dwóch torach: jeden zwany przez niego „techniką seksualną”, drugi — „doświadczeniem uczuciowym”. Dopiero dojrzały człowiek znajduje partnera, stosunek z którym łączy w sobie te dwa pierwiastki.

Dr Fritz Redl, kierownik Poradni Psychopedologicznej w Wiedniu, prowadził kurs pod tytułem „Trudności dydaktyczne i wychowawcze u dzieci normalnych”. Dr Redl ma bardzo duże doświadczenie praktyczne w pracy poradnianej i należy do niewielu uczniów dr Ch. Bühler, którzy przeszli przez „Lehr-analyse” (psychoanaliza dla celów naukowych). W kursie tym dr Redl przedstawiał kolejno słuchaczom różne trudne wypadki, z którymi miał do czynienia w Poradni, i wyciągał z nich ogólne wnioski. Wnioski owe dotyczyły 5 zagadnień: 1) Trudności dydaktycznych i wychowawczych, 2) Mechanizmu psychologicznego kary, 3) Lęku przedgza-

minacyjnego, 4) Psychologii klasy, 5) Typów rodzicielskich. Dr Redl celowo podkreślił już w tytule kursu, że chodziło mu o trudności dziecka normalnego. Starał się udowodnić w swych wykładach, że zbyt dużo czasu i wysiłków poświęca się badaniom dzieci anormalnych, krzywdząc tym raczej dzieci normalne. Niestusznym jest bowiem mniemanie jakoby dziecko normalne nie mogło być trudnym. Każdy nauczyciel może wyliczyć szereg wypadków, o których nie twierdzi, że są anormalne, lecz, że są trudne.

Temat kursu pani dr Susan Isaacs, prof. psychologii rozwojowej na Uniwersytecie Londyńskim, pokrywał się co do swej treści z kursem pana dra Schwartza.

Jak już zaznaczyliśmy powyżej, poziom Sekcji Psychologicznej był wysoki. Zgromadziła ona tych uczestników kongresu, którzy naprawdę interesowali się przede wszystkim psychologią pedagogiczną. Na zebraniach było przeważnie obecnych 50 do 100 osób. Referaty psychologiczne odbywały się tylko w pierwszym tygodniu kongresu. Rano odbywały się referaty, w godzinach popołudniowych ukonstytuowała się specjalna grupa dyskusyjna, która zajmowała się zagadnieniami poruszonymi w godzinach przedpołudniowych. Przewodniczącym sekcji psychologicznej był p. dr D. R. MacCallman, sekretarz, a więc faktyczny kierownik londyńskiego *Child Guidance Council*, tj. organizacji zespalającej wszystkie londyńskie poradnie psychologiczne.

Referaty na sekcji były dwojakiej natury: sprawozdawcze, mające za zadanie zapoznać członków kongresu z pracą psychologów szkolnych w Anglii i zagranicą, oraz naukowe, przedstawiające wyniki badań poszczególnych członków sekcji. W dyskusjach przeważały sprawy organizacyjne, jako że sprawa opieki psychologicznej nad dzieckiem wchodzi w Anglii dopiero teraz w centrum zainteresowań psychologów. W dyskusjach tych mieliśmy okazję stwierdzić, że nie rzadko gospodarze dowiadywali się od gości rzeczy zasadniczych. Z wielkiej masy referatów podkreśliśmy tylko kilka, które wywołały żywszy oddźwięk.

Dr Ryan wygłosił referat o „Badaniach testowych w U. S. A.”, w którym zdał sprawę z badań nad prognostycznością testów za pomocą „retesting”, to znaczy ponownego badania po pewnym okresie czasu. Na badanie takie udzielił subwencji National Committee for Mental Hygiene. Badania przeprowadzono w Baltimore, Maryland. Raport stwierdza, że wśród 1500 dzieci badanych siedemnaście lat temu, 166 okazało rozwój umysłowy poniżej normy, względnie było zaniedbanych moralnie. Nad dziećmi tymi roztoczono specjalną opiekę, założono dla nich biblioteki, świetlice itp. W siedemnaście lat później udało się 122 z tych dzieci poddać ponownie badaniom testowym. Okazało się, że stosunkowo nieduży procent był karany sądownie (10), z dziewcząt 2 — 3 zostały prostytutkami, a u reszty badanych stwierdzono poprawę stanu umysłowego względnie moralnego.

Dr Henri Wallon (Paryż) zastanawiał się nad wartością testów do badań charakteru. Zasadniczo rozróżnił on 5 grup testów, które stosuje się w dzisiejszej praktyce do badań charakteru: 1) Testy inteligencji w połączeniu z ocenami charakterologicznymi. 2) Testy, których wyniki dają się ocenić tylko na podstawie obserwacji. 3) Testy badające sądy moralne. 4) Kwestionariusze personalne. 5) Testy i badania oparte na podstawach psychoanalitycznych. Referent zastrzegał się przeciwko nadużywaniu statystyki w ocenie testów charakterologicznych, które winny raczej opierać się na studium reakcji psycho-fizycznych i introspekcji.

Dużo miejsca zajęła na sekcji krytyka testów Bineta. Szczególnie ostro wystąpił przeciwko niej dr Cattell (Anglia) oraz jeden z asystentów Petersa, który wygłosił referat w jego zastępstwie. Prelegent stwierdził, że testy Bineta mie-

szają w chaotyczny sposób badania inteligencji werbalnej, praktycznej i ogólnej, tak że nie wiadomo, czego miarą jest iloraz inteligencji. Wiele testów Bineta nie zostało zrestandaryzowanych, względnie ich restandaryzacja nie została opublikowana (jak np. B u r t a). Przy ponownych badaniach testami Bineta jednego i tego samego dziecka ilorazy wzrastają o conajmniej 5 punktów, a czasami o 10 do 20. Porównując grupy badane testami Bineta z badaniami, przeprowadzonymi grupowymi testami, stwierdzamy niekiedy duże różnice pomiędzy jednym i drugim badaniem. Zauważono również, że między 14-tym a 20-tym r. ż. skala staje się zupełnie niemiarodajna. Krótko mówiąc: zarzuty przeciwko testom Bineta padały w dużej ilości. Mimo to stwierdziliśmy, że poradnie angielskie używają ich jako właściwie jedynego sprawdzianu inteligencji.

Dr C a t t e l l wygłosił również odczyt o zastosowaniu testów w szkole. Odczyt ten potępił w czambuł formy tradycyjnego egzaminu szkolnego i żądał zastąpienia go testami, z tym, że badania winny się odbywać w czasie całej kariery szkolnej w odstępach 3 do 4 miesięcy. Prelegent zwracał się przeciwko używaniu testów wiadomości jako jedynego środka egzaminacyjnego przy selekcji do dalszej kariery, ponieważ stwierdzają ona wiadomości nabyte przez kandydata w przeszłości, a nie dają prognozy. Badanie selekcyjne powinno się składać przede wszystkim z testów inteligencji, charakteru i temperamentu. Problem znalezienia odpowiednich selekcyjnych testów jest w Anglii specjalnie aktualny, ponieważ egzaminy do szkół średnich odbywają się tam już od kilku lat na podstawie testów, które są przeważnie testami wiadomości.

Dr M. L ö w e n f e l d, dyrektorka Institute of Child Psychology w Londynie, wygłosiła bardzo ciekawy referat p. t. „Play as treatment” („Zabawa jako psycho-terapia”). Na wstępie pani Löwenfeld opisała swoje bardzo pomysłowe metody do badania zainteresowań dzieci. M. in. posiada ona w swym instytucie dużą piaskownicę oraz szafkę, w której znajdują się figury ołowiane, podobne do naszych żołnierzy ołowianych, przedstawiające olbrzymią mnogość różnych typów ludzkich, zawodów, zwierząt, drzew, domów itd. Dzięki tej mnogości może dziecko ustawić na piaskownicy najrozmaitsze sceny, z których badająca może wnioskować o zainteresowaniach dzieci. U neurotycznych dzieci scena ustawiona może być punktem wyjścia do rozpoznania ukrytych kompleksów. Dziecko bowiem nie posiada do lat 12 zdolności do ekspresji słownej tych stanów wewnętrznych. Dla dorosłych i dla dzieci stosuje p. Löwenfeld również test kolorowych płytek, polegający na tym, że badany układa z kolorowych płytek kształtu kwadratowego, trójkątnego, prostokątnego i romboidalnego dowolne wzory. Dzieci anormalne układają wzory bardzo typowe. P. L. interpretuje ułożone wzory metodą zbliżoną do psychoanalizy. Metoda lecznicza wypadków neurotycznych polega na tym, że po postawieniu diagnozy p. L. tworzy grupy złożone z trzech do 4-ga dzieci, które w poradni pod kierunkiem psychologa uczą się bawić i przez zabawę odzyskują swoją równowagę psychiczną.

W zastępstwie pani J a d o u l l e z Belgii odczytano jej referat na temat wartości prognostycznej testów. Referat ograniczył się do sprawozdania z badań testami dojrzałości szkolnej w postaci testów Decroly — Binet'a, dostosowanymi do badań zbiorowych. Testy te obejmują 100 pytań o stopniowo wzrastającej trudności. Są one technicznie o tyle ciekawe, że umożliwiają badania zbiorowe dzieci 5 i 6-letnich. Prelegentka twierdziła, że zgodnie z wynikiem badań u dziecka normalnego najlepszym okresem rozpoczęcia nauki czytania jest 6 lat i 4 miesiące. Żądała ona, by badania dojrzałości szkolnej rozpoczęły się bardzo wcześniej, a więc najpóźniej w ostatnim roku pobytu dziecka w przedszkolu, by dzieci niedorozwinięte, względnie opóźnione w rozwoju pozostały jeszcze w przedszkolu. Testy stosowane przez panią Ja-

doulle badają zasób słów, spostrzegawczość, zdolność uogólniania, wnioskowanie, sądy estetyczne itd. Testami tymi zbadano ostatnio 1880 dzieci w wieku od 4 do 7 lat. Korelacje obliczone po pierwszym roku nauczania wykazały dużą zgodność z wynikami pracy szkolnej.

Oprócz wyżej wymienionych referatów odbyły się referaty: pani Simmins z Londynu na temat „Zapobieganie tremie egzaminacyjnej przez wczesne rozpoznanie zdolności dziecka”, Redla p. t. „Osobowość a wychowanie”, pani Hunnyboon z Anglii o pracy asystentki społecznej, pana Rodger z Anglii o wpływie temperamentu na wybór zawodu, i dra Creak z Anglii na temat legastenii.

Ostatni dzień obrad Sekcji Psychologicznej był poświęcony sprawozdaniu z organizacji poradni i prac prowadzonych przez poszczególnych członków sekcji. Przegląd ten był niezmiernie ciekawy. Stwierdzono przede wszystkim, że rola poradni, psychologa szkolnego i nauczyciela w większości krajów jeszcze ciągle nie jest wyjaśniona. Referenci przeważnie pochodzili z Anglii. Poradnie ich były zorganizowane według wskazówek „Child Guidance Council”. Dobrą ilustracją tych sprawozdań była wycieczka zorganizowana dla niektórych członków sekcji do pierwszej państwowej poradni w Anglii, w Bristolu.

Angielskie poradnie, które dotychczas były zorganizowane na najrozmaitszych zasadach i utrzymywane przez różne czynniki prywatne lub organizacje społeczne, obecnie dążą do unifikacji swych zamierzeń i organizacji. W tym celu stworzono organizację naczelną, tzw. Child Guidance Council, który koordynuje prace wszystkich poradni zrzeszonych w tej organizacji. Jest to nadbudówka raczej naukowa, w mniejszym stopniu organizacyjna, jako że wszystkie poradnie korzystające z usług Child Guidance Council zachowały swą odrębność. Wytyczne, które Child Guidance Council wydało dla poradni angielskich, przedstawiają się mniej więcej następująco: Poradnie angielskie (Guidance Clinics) mają za zadanie zająć się wszystkimi dziećmi, które przedstawiają jakiegokolwiek trudności zarówno natury wychowawczej jak i dydaktycznej. Kładą one nacisk nie tylko na diagnozę, lecz przede wszystkim na psychoterapię. W szczególności winny się poradnie zająć następującymi wypadkami: 1) dziećmi przestępczymi, 2) dziećmi, których trudności wynikają z niefortunnnych stosunków domowych, 3) dziećmi nerwowymi, hysterycznymi, z zaburzeniami mowy itp., a więc przypadkami, które wymagają oprócz zwykłego lekarskiego podejścia, leczenia psycho terapeutycznego, 4) dziećmi, których trudności w szkole wynikają nie tyle z niedorozwoju umysłowego, co z innych przyczyn natury psychicznej. Dążeniem Child Guidance Council jest, by poradnie były włączone w ogólną organizację opieki społecznej na danym terenie.

Zespół pracowników poradni składa się z następujących pracowników:

- 1) psychiatry, który zazwyczaj jest kierownikiem poradni; winien on być praktykującym lekarzem, posiadającym psychologiczne kwalifikacje;
- 2) psychologa, który winien mieć ukończone studia psychologiczne, połączone z doświadczeniem w nauczaniu dzieci w szkole;
- 3) asystentki społecznej, która winna mieć praktykę oraz roczny kurs higieny społecznej i psychicznej;
- 4) urzędnika administracyjnego.

Psychiatra i psycholog poświęcają klinice 6 do 9-ciu godzin tygodniowo, asystentka społeczna jest zatrudniona w pełnym wymiarze godzin. Zadaniem psychiatry jest przeprowadzić pierwszy wywiad i postawić ogólną diagnozę. W wypadkach wątpliwych zasięga on jeszcze opinii neuro-patologa lub pediatry. Następnie psycholog przeprowadza badanie rozwoju umysłowego dzieci oraz ich zdolności psychomotorycz-

nych. Asystentka społeczna przeprowadza wszystkie potrzebne wywiady w domu i w szkole. Po zdobyciu tego materiału następuje ustalenie terapii przez psychiatrę i psychologa, zaś główny ciężar np. przeprowadzenia programu terapeutycznego (play treatment, kontakty z rodzicami itp.) spada na asystentkę społeczną.

Lokal kliniki obejmuje zazwyczaj 5 izb. Konsultacyjny pokój psychiatry, pokój psychologa, poczekalnię dla rodziców, pokój asystentki społecznej i pokój do zabaw dla dzieci. Child Guidance Council żąda, by poradnie były urządzone tak, aby dzieci czuły się w nich dobrze i były zaopatrzone w liczne piękne zabawki. Poradnia zwiedzana przez nas w Bristolu odpowiadała ściśle tym wytycznym.

Większość poradni angielskich — to poradnie prywatne, utrzymujące się z darów lub dochodów z opłat za badanie.

Psychologów szkolnych przy poszczególnych szkołach w Anglii jeszcze nie ma. Niektóre ich funkcje wypełnia lekarz szkolny, przeprowadzając np. selekcję do szkół specjalnych.

J. Jasnorzewska i L. Goryński

SPRAWOZDANIA Z KSIĄŻEK I CZASOPISM

Henryk Ormian. *Wyniki badań testowych a szacowanie inteligencji przez nauczyciela. (Studium z zakresu badania inteligencji i psychologii nauczyciela)*. Odbitka z Kwartalnika Psychologicznego. Tom VI/1. Str. 110.

Autor poświęcił swą pracę zagadnieniu bardzo dziś aktualnemu. Liczne głosy krytyki, poddające w wątpliwość wartość nauczycielskiej oceny inteligencji, uczyniły wszelką obiektywną wartość tej oceny bardzo pożądaną, a nadto próby zużytkowania testów inteligencji dla celów szkolnych wywołują potrzebę zbadania ich wartości przez porównanie jej wyników z opartą o wieloletnią obserwację opinią nauczycieli.

Badań swych i rozważań nie ograniczył autor do sprawy porównania wyników badania testowego inteligencji i obserwacji nauczycieli. Równorzędnie potraktował zagadnienie psychologii opinii nauczycielskiej. Wreszcie sporo uwagi poświęcił zagadnieniu natury praktycznej: czy przy badaniu inteligencji należy posługiwać się jedną czy wielu metodami.

Badania testowe dotyczą uczennic dwóch klas gimnazjalnych (szóstej i siódmej). Po 15 miesiącach badania te zostały powtórzone. Również nauczyciele wypowiadali dwukrotnie swe opinie o inteligencji uczennic, a to w formie listy rang oraz określenia inteligencji przy pomocy pięciostopniowej skali inteligencji. Pomocniczo uwzględnił autor również postępy w nauce i notatki dyrektora. Wyniki uzyskane w obu klasach były zgoła różne. Autor tłumaczy to tym, iż kl. VII-ma miała 23 uczennice, zaś VI-ta tylko 12, a zbyt małe grupy nie nadają się jako teren obserwacji dla badania i oceny inteligencji. Wyniki swe opiera więc głównie na doświadczeniach, poczynionych w kl. VII-mej. Zreferujemy niektóre z nich.

Autor stwierdził poważną korelację pomiędzy szacowaniem inteligencji uczennic przez nauczycieli a wynikami badań testowych. Przy powtórzeniu badań korelacja wykazała nieznaczne polepszenie. Okazało się, że nauczyciele brali w rachubę inteligencję sensu stricto, a nie wiedzę uczennic, uwzględniali jednak również systematyczność pracy, a więc moment pozaintelektualny. Większość rozbieżności pomiędzy sądami nauczycielskimi a wynikami testowymi powstała na tle różnicy pomiędzy inteligencją badanej uczennicy a jej pilnością. Nauczyciele podwyższali stopień inteligencji, gdy uczennica była zdolna i pilna, a obniżali ten stopień, gdy uczennica była mniej pilna a zdolna. Przesadna pilność natomiast przy słabych wynikach obniżała sąd nauczyciela o uczennicy.

Wewnętrzna zgodność opinii nauczycieli była bardzo znaczna. Analiza różnic wykazała, że momenty natury czysto subiektywnej (np. większa surowość początkujących nauczycieli) wpływają silniej na ocenę inteligencji aniżeli jakość wykładanego przedmiotu. Autor twierdzi wprost, że jakość nauczanego przedmiotu nie wywiera wpływu na sposób oceny inteligencji ucznia, względnie klasy szkolnej przez nauczycieli fachowców. Nie ma też żadnej różnicy między oceną inteligencji przez nauczyciela i przez nauczycielkę. W oparciu o wyniki ponownego badania autor doszedł do przekonania, że opinia nauczycielska odznacza się bardzo poważną stałością. Stałość ta nie świadczy jednak o dogmatycznym nastawieniu w stosunku do własnego sądu.

Praca autora budzi w wybitnym stopniu zaufanie czytelnika, o ile chodzi o metodykę badań. Autor daleki jest od rzemieślniczego stosowania rozpowszechnionych już dziś metod badania inteligencji, przeciwnie posługuje się nimi krytycznie, w pełnej świadomości możliwych źródeł błędów, które stara się wykluczyć przez kontrolne badania i zestawienia. Po drodze uzyskuje wyniki interesujące już niezależnie od tematu pracy, np. twierdzenie, że ogół wyników testowych badań inteligencji, przeprowadzonych kilkakrotnie przy pomocy układu testów w „normalnej” klasie, wykazuje

poważną stałość. Przy ocenie wyników testowych autor zaleca różnicowanie oceny zależnie od trudności zadania i uwzględnianie szybkości rozwiązania zadania. Słusznie żąda za Schierackiem wypróbowania używanych testów również przy pomocy metody eksperymentalnej (introspekcji), która może dać dobre rezultaty. Proponuje wreszcie i stosuje wielostronne i szczegółowe omówienie pojedynczych wypadków, które nazywa przez analogię z medycyną, naukami prawniczymi, pedagogiką itd. „kazuistyką”.

O ile chodzi natomiast o wyniki autora, trudno opędzić się pewnym wątpliwościami, dotyczącym zgodności opinii nauczycieli oraz małego wpływu nauczanego przedmiotu na tę opinię. Czy nie odegrał tu znacznej roli fakt, że chodziło o opinie nauczycieli, uczących 3 lata, a przeważnie 5—7 lat w danej klasie, dzielących się stale swymi opiniami i to — jak autor zaznacza — nie tylko na konferencjach okresowych? Ołbrzymi wpływ dyskusji w szkole na wyrównanie opinii o zdolnościach uczniów wykazały również badania Roloffa. Czy wobec tego można uogólniać wyniki autora w tej sprawie? Nie wiemy też, czy w danym gronie nauczycieli nie było jakiejś autorytatywnej jednostki, której opinia — jak to nieraz w zespołach ludzkich bywa — silnie oddziaływała na opinię innych i powodowała ich wyrównanie. Obserwacje czynione w szkolnictwie wykazują raczej znaczne różnice w opinii nauczycieli, zwłaszcza nauczających przedmiotów, które wymagają odmiennego typu umysłowości (np. humanistycznych i matematycznych). Te więc twierdzenia autora wymagają sprawdzenia.

W sprawach natury praktycznej stanowisko autora wydaje się słuszne. Przy ocenie inteligencji teoretycznej radzi on uwzględnić badanie testowe oraz opinie nauczycieli, zwłaszcza, że pierwsze bada głównie inteligencję reaktywną, druga zaś samorzutną. Badanie takie nie może być jednorazowe i musi posłużyć się również metodą kazuistyczną, opartą o arkusz obserwacyjny, stopnie szkolne itp. Zadań tych dokona współpraca psychologa i nauczyciela.

Układ pracy jest przejrzysty. Z uznaniem należy podnieść omówienie literatury przedmiotu po zreferowaniu własnych badań. Ten sposób postępowania ma liczne zalety.

Leopold Błaustein (Lwów)

Adela Poznańska. „*Niemowlęctwo*” (str. 46). „*Pierwsze Dzieciństwo*” (str. 55). „*Drugie Dzieciństwo*” (str. 64). Biblioteka Popularno-Naukowa Instytutu Higieny Psychiczej, Nr 1, 2, 3. Warszawa 1936. Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Higienicznego w Warszawie.

Trzy powyższe broszury stanowią początek biblioteczki popularno-naukowej, przeznaczonej dla rodziców i wychowawców, jakiej wydawanie rozpoczął Instytut Higieny Psychiczej. Tematem poszczególnych prac jest bądź charakterystyka normalnego rozwoju psychicznego dziecka w pewnym wieku, bądź też poszczególne wady dziecięce oraz środki, służące do racjonalnego ich zwalczania. Celem więc każdej pracy, nie przenoszącej zazwyczaj 2 — 4 arkuszy druku, jest z jednej strony zapoznanie czytelnika w możliwie popularnej formie z najnowszymi zdobyczami psychologii w danej dziedzinie, z drugiej — wskazówki praktyczne, dotyczące wychowania dziecka, zarówno normalnego, jak „trudnego”.

Pierwsza z omawianych tu broszur, „*Niemowlęctwo*”, zawiera charakterystykę rozwoju psychicznego dziecka w ciągu pierwszego roku życia, ujętą w ten sposób, że początkowo autorka omawia rozwój psychiczny w każdym kwartale jako całość, a na końcu dodaje krótki przegląd rozwoju poszczególnych funkcji (zmysły, sprawność ruchowa, wyższe funkcje psychiczne itd.). Autorka przytacza przy tym wiele przykładów, zaczerpniętych zarówno z prac, poświęconych temu okresowi, jak z własnych bardzo licznych obserwacji. Uwagi i wskazówki pedagogiczne może nieco zbyt skąpe. Dobrym pomysłem jest umieszczenie przy wykazie literatury przedmiotu, za-

mieszczonym na końcu książeczki, krótkich, parowierszowych informacji, dotyczących treści każdego z wymienionych dzieł.

„*Pierwsze Dzieciństwo*” obejmuje drugi i trzeci rok życia. Większe bogactwo i skomplikowanie materiału, który należało pomieścić w szczupłych ramach pracy, postawiło przed autorką trudności, z których nie zawsze można było szczęśliwie wybrnąć. Metoda przedstawiania materiału jest tu nieco inna — poszczególne rozdziały są poświęcone rozwojowi poszczególnych funkcji przez cały ten okres dwu lat. Z trudności, jakie spotyka się u dzieci w tym wieku, najszerszej została omówiona przekora dziecięca. Wskazówki wychowawcze wypełniają cały specjalny rozdział.

„*Trzecie Dzieciństwo*” obejmuje okres od czwartego do siódmego roku życia. Sposób przedstawienia materiału jest tu podobny, jak w poprzedniej broszurze. Dużo miejsca poświęcono roli zabawy w życiu dziecka i roli przedszkola. Bardzo ciekawe są przykłady marzeń na jawie, nie publikowane dotąd nigdzie, a przytoczone przez autorkę.

Wszystkie trzy książeczki, a zwłaszcza — ze względu na temat — ostatnia, mogą się stać nie tylko miłą lekturą dla matek i nauczycielek przedszkola, ale i stanowić dobrą lekturę pomocniczą przy nauczaniu psychologii dziecka w seminariach dla wychowawczyń przedszkoli. Bardziej zaawansowany czytelnik znajdzie cenne wskazówki do dalszego czytania (jakkolwiek nie wyczerpujące oczywiście nawet dostępnej w naszych warunkach literatury przedmiotu).

Joanna Kunicka

Wanda Ptaszyńska. „*Trzecie dzieciństwo. Siódmy — jedenasty rok życia dziecka*”. Biblioteka Popularno-Naukowa Instytutu Higieny Psychiczej. Nr 4. Wyd. Polskiego Towarzystwa Higienicznego w Warszawie 1936. Str. 47.

Rozprawka Ptaszyńskiej zawiera ogólną charakterystykę trzeciego dzieciństwa, omówienie dojrzałości szkolnej, stosunku dziecka w tym wieku do świata otaczającego, jego rozwoju intelektualnego, życia społecznego oraz charakterystycznej dla tego okresu wzmoczonej witalności, nadmiaru energii, wpływającego z wzrostu sił fizycznych. Już w toku tych wywodów autorka wysnuwa pewne wskazania natury praktycznej. Niezależnie od tego omawia w ostatnim rozdziale, zatytułowanym „Trzecie dzieciństwo a wpływy wychowawcze” podatność wychowanka w wieku 7 — 11 lat na oddziaływanie wychowawcze, jego reakcję na kary i nagrody, specyficzne trudności wychowawcze tego wieku, zagadnienie posłuszeństwa i autorytetu oraz znaczenie pielęgnacji, uwzględniającej potrzeby tej fazy rozwojowej dla normalnego tempa rozwoju psychicznego.

Obok twierdzeń, dotyczących psychologicznych właściwości tego okresu rozwoju, rozpowszechnionych już w Polsce przez popularno-naukowe wydawnictwa, omawiające całokształt rozwoju psychicznego, znajdujemy w rozprawce Ptaszyńskiej liczne nowe i interesujące, oparte głównie na pracach wiedeńskich (Bühlerów, Hetzer, Reiningera i in.). Zaletą rozprawki jest bogactwo zreferowanego konkretnego materiału badawczego oraz popularność jego ujęcia. Nie wszystkie poruszone tematy są równomiernie omówione. Np. rozdział o życiu społecznym należy do najlepszych, natomiast sprawa dojrzałości szkolnej potraktowana jest raczej pobieżnie i bez uwzględnienia niektórych ważniejszych badań zagranicznych i polskich. A przecież zarówno dla nauczycieli jak i dla rodziców dokładna znajomość treści pojęcia dojrzałości szkolnej jest bardzo pożądana.

Rozprawka zasługuje na to, by znaleźć jak najszersze rozpowszechnienie wśród sfer nauczycielskich i rodzicielskich oraz może być ze znaczną korzyścią omawiana na zebraniach kół rodzicielskich i patronatów klasowych. Wprawdzie rodzice mogą roz-

patrzone przez autorkę cechy trzeciego dzieciństwa zaobserwować przeważnie bezpośrednio u własnych dzieci, ale uświadomienie, iż chodzi tu o zjawiska powszechne, wypływające z praw rozwoju psychicznego, może przyczynić się do bardziej rozsądnego ustosunkowania się do tych zjawisk. Zwłaszcza, iż komentarze autorki służą czytelnikom cenną pomocą.

Leopold Blaustein (Lwów)

Rena Uzdańska. „*Dzieci nieważne*”. Biblioteka Popularno-Naukowa Instytutu Higieny Psychiczej. Nr 6. Wyd. Polskiego Towarzystwa Higienicznego w Warszawie 1936. Str. 51.

Wywody swe rozpoczyna autorka ogólną charakterystyką uwagi, jej rodzajów i głównych właściwości, stosunku do inteligencji i pamięci, po czym przystępuje do uwydatnienia różnic między uwagą dziecka a uwagą dorosłego. W związku z tym słusznie przeciwstawia się w pewnej mierze rozpowszechnionym twierdzeniom, że uwaga dziecka jest zawsze mimowolna czyli samorzutna oraz iż jest wielce odciągliwa, natomiast próbuje pogląd, iż charakteryzuje ją mniejszy zakres, mniejsza podzielność, mniejsza trwałość i płynność. Następnie autorka omawia rozwój uwagi dziecka, referując wyniki badań prof. Baley'a, Fr. Beyrla, Ch. Bühler, H. Hetzer i innych i ostrzega przed fałszywą diagnozą nieuwagi, która zdarza się szczególnie często w odniesieniu do dzieci najmłodszych w przedszkolu, porównywanych ze starszymi od nich. Dalsze wywody poświęca źródłom trudności skupienia uwagi, potraktowanym w związku z innymi właściwościami psychicznymi jednostek. Do takich źródeł zalicza stan zdrowia i omawia dokładnie związek nieuwagi z rozmaitymi niedomaganiem zdrowotnymi m. in. z trudnościami w oddychaniu nosem. Innym powodem nieuwagi bywa niezrozumienie lekcji. Osobno rozpatruje nieuwagę dzieci bardzo zdolnych oraz trudności w skupieniu uwagi na skutek braku zainteresowania. Wreszcie formułuje obok udzielonych już w toku poprzednich wywodów wskazania ogólne w sprawie ćwiczenia uwagi w domu rodzinnym, przedszkolu i w szkole, szczególnie przy rachunkach i pisaniu. Omówienie właściwego stosunku do dzieci mówiących na lekcjach, sposobu „ustanowienia uwagi” na początku lekcji i utrzymania jej w toku lekcji, krótkie rozpatrzenie zagadnienia uwagi z punktu widzenia psychologii zbiorowości itd. stanowią zakończenie rozprawy.

Już przegląd treści rozprawki świadczy o pożytku, jaki przynieść może nauczycielowi, ale również rodzicom, których właściwa współpraca ze szkołą dla dobra wychowanka powinna polegać w wielkiej mierze na zwalczaniu takich wad jak nieuwaga. Rozprawa jest napisana jasno i popularnie, wywody ilustrują zaś dobrze dobrane opisy konkretnych wypadków. Niezbyt szczęśliwy wydaje się natomiast tytuł pierwszego rozdziału „Co to jest uwaga?” Wszak ani rozprawka, ani psychologia dzisiejsza na tak postawione pytanie nie może dać zadowalającej odpowiedzi, a czytelnik oczekujący pod wpływem tytułu jakiegoś określenia uwagi nie znajdzie definicji, tylko pewne opisy i odróżnienia. Tytuł inny, np. „Ogólna charakterystyka uwagi”, byłby więc bardziej celowy i do treści rozdziału dostosowany. Dziwi też czytelnika, że autorka, chcąc mówić o uwadze z punktu widzenia całości osobowości ludzkiej, nie uwzględniła jej związku z lenistwem, który wydaje się bardziej bezpośrednim, niż niektóre inne omówione przez autorkę.

Leopold Blaustein (Lwów)

Irena Chmieleńska. „*Kara w wychowaniu*”. Biblioteka Popularno-Naukowa Instytutu Higieny Psychiczej. Nr 7. Wyd. Polskiego Towarzystwa Higienicznego w Warszawie. 1936. Str. 75.

Prastarą dążnością szkoły i wychowania w ogóle jest unikanie rozbieżności z „życiem”. Jedną z najbardziej istotnych rozbieżności współcześnie zachodzących

między życiem szkolnym i częściowo rodzinnym a życiem społecznym polega na surowej odpowiedzialności ludzi dorosłych za swe czyny, a ogromnie liberalnym traktowaniu przewinień dzieci i młodzieży. Np. niesumienność w wykonywaniu obowiązków przez ucznia traktowane jest dziś stosunkowo bardzo pobłażliwie, ta sama wina człowieka dorosłego prowadzi go dzisiaj do rychłej utraty środków do życia. Ten stan rzeczy jest rezultatem wielu czynników. Wśród nich znajdujemy niesłuszne uogólnienie negacji kary cielesnej na wszelkiego rodzaju kary, niedoceniając ich znaczenia w procesie urabiania się charakteru wychowanka, w procesie kształtowania się społeczności szkolnej oraz w przygotowaniu wychowanka do faktycznych warunków jego przyszłej pracy zawodowej i społecznej.

Wobec tej sytuacji rozprawka Chmieleńskiej jest ogromnie na czasie. Aprobując nieodzowność kary jako środka wychowawczego przy równoczesnym wysunięciu licznych trafnych postulatów w sprawie uzgodnienia jej z wynikami nauk psychologicznych i pedagogicznych, autorka wystrzega się słusznie skrajności w jednym lub drugim kierunku. Kara jest — wedle autorki — jednym ze środków wychowawczych. Jest to reakcja tego, kto ma moc nad karanym, na jego postępek, stale uważany przez karzącego za niewłaściwy. Reakcja ta jest zamierzona i celowa. Celem jej jest trwale zapobieganie powtarzaniu się podobnych czynów. Reakcja ta musi być dla karanego przykra i karany musi w niej widzieć odpowiedź na swój postępek.

Analizując rozmaite teorie, dotyczące znaczenia kary, uznaje autorka pogląd, według którego celem kary jest odstraszenie winnego od popełniania złych czynów tylko w odniesieniu do dzieci w wieku przedszkolnym. Autorka przyjmuje natomiast teorię Durkheima, wedle której rolą kary jest przywracanie w świadomości ludzkiej wiary w świętość i nietykalność reguł moralnych, wiary, zmałowanej przez występki. Przywracając tę wiarę, kara niejako zmazuje, naprawia winę.

Następny rozdział jest poświęcony skuteczności kary. Aby kara była skuteczna musi posiadać pewne właściwości: musi być odpowiedzią na istotne przewinienia wychowanka, musi być sprawiedliwa, tj. proporcjonalna do winy, musi być stosowana konsekwentnie. Właściwy rezultat może przynieść tylko kara, wymierzona przez człowieka, cieszącego się sympatią i autorytetem dziecka, jak również wymierzona przy odpowiednim nastawieniu uczuciowym karającego i we właściwym czasie. Kary nie mogą być zbyt liczne, surowe i jednostajne. Kara powinna być, o ile to możliwe, naturalną konsekwencją wykroczenia dziecka. Konsekwencja ta nie powinna być upokarzająca. Żadna kara nie może dziecka poniżyć i deprymować, dlatego niewłaściwe są kary fizyczne. Kary muszą być dostosowane do wieku i do indywidualności karanego.

Ostatni rozdział omawia krótko (a nawet ze względu na doniosłość i trudność zagadnienia zbyt krótko) kary w zespole dziecięcym. W zakończeniu podkreślone jest znaczenie trzech czynników, dla umiejętnego stosowania kar w wychowaniu, mianowicie zrozumienia dziecka, konsekwencji i opanowania.

Zaletą rozprawki jest żywy tok i styl wywodów, ilustrowanych bezustannie konkretnymi przykładami. Stanowisko merytoryczne wobec nich zaznaczyłem już powyżej. Żałować tylko należy, że autorka nie przeprowadziła przez cały tok swych rozważań ostrej granicy między karaniem przewinień moralnych i wszelkich innych. Wszak traktowanie na równi przekroczenia praw moralnych i reguł postępowania obowiązujących wychowanka tylko w pewnym wieku jest jedną z ważniejszych przyczyn nieskuteczności wychowania moralnego.

Dr Leopold Blaustein. *Karność w nowoczesnym wychowaniu*. Lwowska Biblioteczka Pedagogiczna, 6. Lwów 1936. Nakł. Księgarni Tow. Szkoły Ludowej we Lwowie. Str. 47.

Praca ta była drukowana w „Chowannie” w r. 1931. Przez wydanie jej w postaci książkowej stała się dostępniejsza dla szerszych rzesz wychowawców i rodziców, dla których zagadnienie karności posiada olbrzymią doniosłość. Autor w sposób jasny i treściwy ustala pojęcie i rodzaje karności; analizuje zależność karności wychowanków od ich stosunku uczuciowego do wychowawców, a zwłaszcza od odczucia mocy życiowej własnej i wychowawców; omawia rolę kary i nagrody w wytwarzaniu karności; zwraca też uwagę na zależność karności od charakterystycznych cech poszczególnych faz rozwoju psychicznego. Poza analizami pojęciowymi i rozważaniami teoretycznymi praca zawiera szereg własnych obserwacji autora nad dziećmi i młodzieżą oraz praktyczne wskazania dla wychowawców.

Dr E. Markinówna

Towards New Education (Ku Nowemu Wychowaniu). Educational Laboratory. Warszawa, Hoża 88. 1936. Str. 178.

Staraniem Pracowni Wychowawczej Muzeum Oświaty i Wychowania przy Min. W. R. i O. P. została przygotowana książka na VII Międzynarodowy Kongres Ligi Nowego Wychowania, który się odbył w Cheltenham w Anglii w dniach od 31 lipca do 14 sierpnia b. r. Książka ta zawiera sprawozdania różnych zespołów, grupujących się przy Pracowni Wychowawczej. Część pierwszą stanowi omówienie pracy psychologów szkolnych w Polsce. W następnych częściach omówione są: prace ognisk metodycznych dla nauczycieli; wartości wychowawcze i dydaktyczne nowych podręczników; prace młodzieży szkolnej (prasa gimnazjalna i Koła Czerwonego Krzyża); współpraca z rodzicami.

Omówimy tu bliżej tylko dział psychologiczny tej książki, jako najwięcej nas interesujący. W części I ogólnej znajdujemy we wstępie krótki rys historyczny rozwoju pracy psychologów szkolnych w Polsce oraz organizacji, w których grupują się psychologowie szkolni. Ośrodki pracy psycholog. w szkołach podzielone są ze względu na zadania na 3 grupy: psychologowie szkolni, poradnie pedologiczne i wychowawcze, poradnie psychotechniczne. W części tej znajdujemy krótkie omówienie pracy poradni.

Część II, szczegółowa, zawiera programy i sprawozdania z pracy psychologów na wszystkich szczeblach szkolnictwa, a więc w przedszkolach, w szkołach powszechnych, w gimnazjach, w szkołach zawodowych, oraz projekt programu dla liceum. Prócz pracy psychologów szkolnych omawiana jest również praca poradni współpracujących z psychologami szkolnymi, wzgl. pełniących na terenie szkoły funkcje psychologa.

Część III składa się z 3 załączników. Pierwszy z nich zawiera program pracy psychologicznej w szkole; jest to wyciąg z Memoriału Zespołu Psychologów Szkolnych przy Prac. Wych. Muz. Ośw. i Wych., wystosowanego do Min. W. R. i O. P. (patrz Polskie Archiwum Psych. t. VII, nr 3, 1934/35). Drugi załącznik stanowi wykaz wszystkich pracowni i poradni psychologicznych w Polsce, pracujących dla szkół. Wykaz ten ułożony jest według miast w porządku chronologicznym powstania poradni; przy nazwie każdej poradni znajdujemy krótkie dane o jej zadaniach. Wreszcie w załączniku trzecim znajduje się bibliografia prac z zakresu psychologii szkolnej w Polsce.

Referat o pracy psychologów szkolnych w Polsce przygotowała komisja redakcyjna, wyłoniona przez Zespół Psychologów szkolnych przy Pracowni Wychowawczej.

Jako współredaktorka i tłumaczka tego referatu poczuwam się do obowiązku sprostowania pewnych błędów, wynikłych bądź z wad korekty, bądź ze zmian w przekładzie, poczynionych przez ogólną redakcję książki. Tak więc w bibliografii zostały przepuszczone wszystkie pozycje na J i K, a więc przede wszystkim tytuły książek prof. J. Joteyko i dr M. Kaczyńskiej (str. 51). Na str. 39 zostały pomieszczone razem zdania, dotyczące kwalifikacji psychologa szkolnego i okręgowego, stąd otrzymano twierdzenie, że „psycholog szkolny powinien otrzymać przeszkolenie dodatkowe jako nauczyciel i psycholog okręgowy, oraz przeszkolenie administracyjne”, podczas gdy chodzi tu o praktykę pedagogiczną dla psychologów szkolnych, a dodatkowe przeszkolenie administracyjne dla psychologów okręgowych.

Dr R. Mutermilchowa

Ostatnio wydane dzieła francuskie o inteligencji dziecka.

Francuska literatura psychologiczna wzbogaciła się w ostatnich dwu latach o podstawowe dzieła z zakresu inteligencji dziecka. Ryszard Meili ogłosił bardzo ciekawą pracę pod tytułem „*Recherches sur les formes d'intelligence*” (*Badania nad formami inteligencji*, Genewa, Kundig, str. 81) wraz z pomysłowymi testami, wydanymi przez Instytut J. J. Rousseau w Genewie (*Tests Analitiques d'intelligence*, str. 16). Autor stwierdza, że poglądy na inteligencję, od czasu zastosowania do jej badań testów, stale ulegają zmianie. W początkach tych badań widziano przede wszystkim w inteligencji pewną liczbę różnych funkcji, jak np. pamięć, uwaga, zdolność do kombinacji itp., co wyraża zresztą skala Bineta-Termana, a później testy zbiorowe opracowane w Stanach Zjednoczonych. Widziano w tej inteligencji „zespołowej” pewną siłę jednolitą, nazywając ją wraz z Spearmanem inteligencją ogólną. W ostatnich czasach, stwierdza autor, przyjmuje się coraz więcej koncepcja form inteligencji. Wśród psychologów panują dziś dwie opinie: jedni uważają inteligencję za proces zawsze identyczny sam w sobie, inni widzą w niej zjawisko, które może ukazywać się w różnych formach. Pierwsza koncepcja inteligencji jednolitej, dzięki szkole Spearmana, posiada solidną podbudowę teoretyczną, podczas gdy druga wynikała raczej z praktyki psychotechników. Głębszych prac na temat form inteligencji właściwie nie było; jedynie praca Kelley'a p. t. „*Crossroads in the Mind of Man*” (1928) ujmuje szerzej ten problem.

Badania autora idą w kierunku wykazania w sposób niewątpliwy istnienia różnic jakościowych inteligencji, co przejrzyście podaje w rozdziale drugim, paragrafie 5, 6 i 7, przeprowadzając analizę porównawczą otrzymanych rezultatów, ich korelację, związek z teorią dwóch czynników Spearmana; bada on również czynniki, mogące wejść w zastosowaniu testów, stosując metodę różnic T, oraz metodę porównań rang korelacyjnych.

Po wykazaniu różnic jakościowych inteligencji Meili formuluje hipotezę form inteligencji, starając się ją wyjaśnić przy pomocy analizy struktury inteligencji oraz jej aktów (rozdział III). Na największą trudność napotyka autor w wyszukaniu związku pomiędzy wynikami analizy statystycznej, która siłą rzeczy rozkłada zjawisko na pewne elementy, a samą naturą i mechanizmem procesu w jego całości. Meili wprowadza cztery formy inteligencji: analityczną, inwentywną, abstrakcyjną i konkretną, które można mierzyć pod względem jakościowym i ilościowym przy pomocy testów. Do tego celu wypracował Meili serię testów (cyfry, obrazy, analogie figur, braki w obrazach, inwencyja rysunków i zdań) wraz z precyzyjną i szeroką techniką; koroną wyników testowych jest profil form inteligencji i jej stopnia. Próby interesujące, warto byłoby te eksperymenty powtórzyć w Polsce.

Rey Andrzej opublikował książkę p. t. „*L'intelligence pratique chez l'enfant*” (*Inteligencja praktyczna u dziecka*), Paryż Felix Alcan, 1935, str. XII — 284. Autor na podstawie pomysłowych i subtelných doświadczeń stara się odkryć tajemnicę powstawania inteligencji, jej procesu, aktu rozumowania i adaptacji intelektualnej. Jeśli idzie o plan myśli naukowej, to coś niecoś wie się o mechanizmie rozumu, przez analizę inwencji matematycznej, doświadczeń fizycznych, wyjaśnienia skomplikowanej asymilacji intelektualnej. Z historii myśli naukowej wynika, że funkcjonowanie myśli pozostaje permanentne, podczas gdy jej struktura ulega zmianom i wymaga ciągłego opracowywania. Lecz jeśli idzie o konstrukcję początkową narzędzia rozumu, analiza historyczna, a nawet rozwój myśli dziecka nie wyjaśniają genezy inteligencji. Umysł dziecka w swym rozwoju jest zależny od środowiska społecznego dorosłych. Również badania inteligencji zwierząt, jakkolwiek rzucają pewne światło, to jednak pozostawiają niewyjaśniony związek inteligencji i myśli, bowiem istnieje znaczna różnica pomiędzy myślą uspołecznioną dziecka, myślą werbalną, a inteligencją zwierząt, polegającą na adaptacji przeżywanej. Trudne jest szczególnie wyjaśnienie przejścia inteligencji praktycznej do inteligencji myślowej.

W dziedzinie tej praca Rey'a jest zasadnicza; dzięki bogatym i dobrze zorganizowanym eksperymentom autor wykazuje, że czynność praktyczna dziecka jest zasadniczo różna od takiej czynności dorosłego, inaczej ujmuje związki i asymiluje rzeczy i stosunki. Dziecko rozpoczyna przez asymilację nieświadomą rzeczy a nie — jak wierzą — przez spostrzeganie rzeczy niezależnie od swego „ja”. W okresie przed-instrumentalnym dziecko zachowuje się tak, jakby przedmioty były bezpośrednio do jego dyspozycji; później dzięki realizmowi dynamicznemu okazuje się potrzeba pewnych ruchów celowych, którym dziecko nadaje charakter władzy absolutnej. Ta asymilacja bezpośrednia sytuacji i czynności, oraz fałszywy absolut senso-ruchowy odpowiada w dziedzinie intelektualnej egocentryzmowi myśli. W dziedzinie praktycznej, zarówno jak i myślowej siła zjawia się jako pęd własnej aktywności, a nie jako energia przejściowa według zasad samozachowania racjonalnego.

W dziedzinie rozumowania autor wykazuje u dzieci trudności uogólniania schematów praktycznych, co w zupełności odpowiada piagetowskiej transdukcji, podobnie jak metoda „substytucyj” w dziedzinie praktycznej i brak spostrzeżeń związków całości przypominają wykazany przez Piageta brak syntezy i stawianie przedmiotów jednych obok drugich bez związku logicznego.

Przy pomocy wyników doświadczeń autor wnikliwie analizuje problem łączności akcji z wyobrażeniami, przejście od inteligencji praktycznej do myślowej.

W r. 1936 ukazała się nowa książka Piageta p. t. „*La naissance de l'intelligence chez l'enfant*” (*Powstanie inteligencji u dziecka*), Neuchâtel, Delachaux i Niestlé, str. 429. Książka jest częścią pierwszą dalszych prac p. t. „*Genexa naśladownictwa u dziecka*” i „*Konstrukcja rzeczywistości u dziecka*”. Piaget w czasie prac nad myśleniem dziecka przekonał się, że właściwie geneza tego myślenia jest jakby zawieszona w powietrzu, ponieważ nie opiera się na źródłach rozumu, badanych przy postępowaniu rozwoju intelektualnego dziecka przed zdobyciem mowy. Dziecko przed rozumowaniem przy pomocy słowa i wyjaśnianiem świata za pomocą refleksji, w ciągu dwóch pierwszych lat działa, organizuje swą inteligencję i buduje sobie świat. Inteligencja ta, jakkolwiek senso-ruchowa i praktyczna, zawiera zalążki późniejszej myśli. W monografii tej Piaget specjalnie zajmuje się zbadaniem tego okresu, a szczególnie genezy inteligencji. Dzieło to stanowi ciąg dalszy prac „*Mowa i myślenie u dziecka*” i „*Sądy i rozumowanie dzieci*”.

Praca Piageta jest oparta na precyzyjnych obserwacjach i doświadczeniach przy zastosowaniu metody klinicznej; cechą tej książki jest genialne wyjaśnienie, na podsta-

wie wyników eksperymentu, natury procesu inteligencji praktycznej. Ze względu na jej wartość naukową byłoby wskazane oprócz tej recenzji informacyjnej, również omówienie analityczne.

Powyższe monografie są szczęśliwie uzupełnione przez dwa dzieła Piotra Janeta p. t. „*Les débuts de l'intelligence*” (*Początki inteligencji*), Paryż, Flammarion, 1935, str. 260, oraz „*L'intelligence avant de langage*” (*Inteligencja przed mową*), Paryż, Flammarion, 1936, str. 292.

Pierwsza zawiera dobrą analizę okresu psychicznego życia dziecka przed ukazaniem się inteligencji elementarnej, następnie studia nad pierwszymi aktami intelektualnymi i przedmiotami pozostającymi w związku z tymi aktami.

W drugiej książce Janet bada dalszą konstrukcję przedmiotów intelektualnych, odgrywających szczególniejszą rolę w tworzeniu się związków ilościowych i związków społecznych, które przyczyniają się do wytwarzania mowy. Książka napisana jasno, w sposób żywy, dostępna nie tylko dla specjalistów, lecz może być również pożyteczna dla nauczycieli i rodziców.

Dr A. Jakiel

Buyse Raymond. *L'expérimentation en pédagogie* (*Eksperymentowanie w pedagogice*). Lamartin. Bruxelles 1935. Str. 468.

Osobliwa jest przedmowa do tej książki. Jest to „adaptacja pedagogiczna” wstępu do Claude Bernarda „*L'étude de la Médecine expérimentale*”. Autor zastąpił terminami pedagogicznymi terminy tekstu autentycznego, takie jak medycyna, lekarski, patologia itd. — i w ten sposób słowami Claude Bernarda wygłosił swoje credo naukowe. Czytamy więc, że podstawami pedagogiki są biologia, psychologia i dydaktyka, ale tylko w jej „okresie empirycznym”, że w gruncie rzeczy właściwą podstawą pedagogiki będzie biologia, że pedagogika naukowa oparta jest na metodzie eksperymentalnej, tzn. na rozumowaniu, przy pomocy którego poddajemy fakty eksperymentowi. Nie jest pozbawiony szczypty komizmu moment, kiedy autor zabiera swemu mistrzowi Bernardowi zdanie, że eksperyment w pedagogice (było: w medycynie) jest trudniejszy niż w innych naukach.

W części teoretycznej swej pracy dowodzi Buyse autonomii „pedagogiki technicznej”, wyznacza miejsce dydaktyki w systemie nauk pedagogicznych i określa jej przedmiot. Autor wyróżnia, jako gałąź specjalną, dydaktykę eksperymentalną (metodologię pedagogiczną), którą odróżnia od psychologii pedagogicznej i pedagogiki eksperymentalnej, czy to pod względem zakresu, czy przedmiotu i metody. Wskazówek do stworzenia „metody racjonalnej” poszukuje w filozofii pedagogicznej, w historii nauczania, w faktach socjologicznych, w logice stosowanej, w rezultatach psychopedagogiki i w praktyce psychostatystyki. Autor zajmuje się następnie warunkami eksperymentu w pedagogice oraz przeszkodami w tworzeniu eksperymentalnej dydaktyki.

Część druga obejmuje następujące rozdziały: główne sposoby badania (historyczny, genetyczny, statystyczny, eksperymentalny, analityczny); studium specjalne nad sposobem eksperymentalnym; dobór badanych; kontrola warunków eksperymentu; narzędzia pomiaru w psychotechnice szkolnej; różne rodzaje błędów; korzystanie z pomiaru i obliczanie wyników; interpretacja danych statystycznych; wartość wiedzy „przybliżonej”.

Część trzecia nosi tytuł: „Pierwsze elementy dydaktyki eksperymentalnej”. Autor zajął się tutaj głównie przedstawieniem eksperymentalnych badań porównawczych nad sposobami dydaktycznymi i nad metodami nauczania. Wymienimy dla przykładu: porównanie dwóch sposobów w nauczaniu odejmowania (Winch), po-

miar rozumienia tekstu czytanego (Green), studium wartości względnej trzech metod nauczania chemii w szkole średniej (Nash i Phillips), porównanie wartości metody indukcyjnej i metody dedukcyjnej w nauczaniu definicji geometrycznych (Winch).

Praca omawiana przynosi wiele cennego i interesującego materiału. Jednak systematyczność i precyzyjność wykładu, jak również koncepcje klasyfikacyjne autora i jego określenia budzą zastrzeżenia liczne, których tutaj nie sposób przedstawić. Zwrócimy tylko uwagę na dysproporcję między częściami pierwszą i drugą a trzecią. Buyse daje obszerną podbudowę pod dydaktykę eksperymentalną, a przechodząc do samej dydaktyki eksperymentalnej daje tylko luźne fragmenty tej nauki.

J. Wachtel

The Journal of Educational Psychology. Miesięcznik. Baltimore.

Tom XXVII. Nr 1. Styczeń 1936 r.

C. M. Louttit i Harvey Stackman. *Związek pomiędzy wynikami testu labiryntu Porteus'a i testów Bineta*. (*The Relationship between Porteus Maze and Binet Test Performance*).

Porteus w swych licznych artykułach zaznaczał, że jego test labiryntu nie może zastąpić skali Binet — Simona, stanowi tylko jej dopełnienie. Stwierdził również, że wynik jego testu labiryntu jest ściślej powiązany ze zdolnością przystosowania się społecznego dziecka upośledzonych, niż wyniki skali Bineta. Autorzy omawianego artykułu przeprowadzili badania na 100 chłopcach i 100 dziewczynkach w wieku od 4 — 14 lat, stosując skalę Bineta i labirynty Porteus'a. Współczynnik korelacji między wynikami obu serii testów wyniósł mniej więcej 0,54 (przeciętnie dla obu płci), przy tym współczynnik ten jest wyższy dla dziewczynek, niż dla chłopców. Oba testy dają razem lepsze pojęcie o dziecku, niż każdy z osobna. Należałoby zbadać, jakie czynniki wchodzi w grę przy rozwiązywaniu testu Porteus'a. Porteus sam twierdził, że są to: zdolność przewidywania, zdolność planowania, ostrożność, odporność na sugestję itp. i nazywał te czynniki poza intelektualne czynnikami „psychosynergicznymi”.

Wendell Johnson i Darlene Duke. *Współczynniki praworęczności u 50 sześciolatków przy posługiwaniu się ręką*. (*The Dexterity Quotients of Fifty Six-Year-Olds with Regard to Hand Usage*).

Autorzy rozumieją przez współczynnik praworęczności (DQ) procent ogólnego wyniku jakiegokolwiek testu sprawności rąk, przypisany sprawności prawej ręki. Obserwowano z początku dzieci w klasie, by wyeliminować dzieci upośledzone pod względem umysłowym lub psychomotorycznym. Chodziło również o dobór czynności, charakterystycznych dla sześciolatków. Wybrano 27 czynności, jak podnoszenie różnych przedmiotów, pisanie, rysowanie, otwieranie piórnika, darcie papieru, wycinanie itp. Notowano, którą ręką dziecko się posługuje i w jaki sposób. Po pewnym czasie zbadano te same dzieci powtórnie tym samym testem, współczynnik autokorelacji wyniósł 0,94, a więc test okazał się rzetelny. Współczynniki praworęczności u 50 sześciolatków wyniosły od 0,03 do 0,99, mediana — 0,78. A więc przeciętne sześciolatek dziecko posługuje się przy pracy ręcznej w 78% prawą ręką. Na podstawie tego testu można ustalić normy praworęczności dla innych wieków, przy czym tak obliczony DQ jest bardziej precyzyjną miarą praworęczności niż dotychczas stosowane.

Harold D. Carter. *Uczuciowe czynniki błędów przy uczeniu się*. (*Emotional Correlates of Errors in Learning*).

Powszechnie mniema się, że łatwiej się uczyć i zapamiętać materiał przyjemny, niż przykry. Zazwyczaj jednak kładzie się nacisk na materiał wyuczony, a nie na

błędy. Autor zanotował i zanalizował 8 tysięcy błędów, zrobionych przez około 100 dzieci przy uczeniu się słów przyjemnych, obojętnych i przykrych. Stwierdzono, że dzieci najłatwiej uczyły się słów przyjemnych; jednakże słów przykrych uczyły się łatwiej, niż obojętnych. Najwięcej błędów zdarza się przy słowach obojętnych, najmniej przy przykrych. Dzieci mają tendencję do zastępowania niezapamiętanego przykrego lub obojętnego słowa przez słowo przyjemne.

Prócz tego nr 1 zawiera następujące artykuły o charakterze statystycznym: P. E. V e r n o n — *Wyskalowanie metody porównywania*, G o d f r e y H. T h o m p s o n — *Matematyczna technika analizy czynników uzdolnień*, F r a n c e s S w i n e f o r d — *Symptomatyczność punktów testu*.

Tom XXVII. Nr 2. Luty 1936.

Georg Meyer. *Wpływ przypomnienia i rozpoznania na wynik egzaminu w formie lekcyjnej. (The Effect of Recall and Recognition on the Examination Set in Classroom Situations)*.

Cztery grupy studentów w warunkach, zbliżonych do warunków lekcyjnych, uczyły się rozdziału o pamięci. Każda grupa wiedziała, że będzie poddana badaniu testowemu, każda innemu: 1) testowi wypracowania, 2) testowi luk, 3) testowi z wyborem wielokrotnym, 4) testowi fałszu i prawdy. Następnie dano każdej grupie wszystkie 4 typy testów. Autor wyciągnął z badania następujące wnioski:

1) Dobór egzaminu podczas uczenia się ma wielkie znaczenie dla ekonomii uczenia się. Wynika to z następujących faktów: grupy, które uczyły się z myślą o egzaminie, wymagającym przypomnienia, miały lepsze wyniki zarówno przy testach przypomnienia i rozpoznania, niż grupy, uczące się z myślą o testach rozpoznania; przy tym grupa, ucząca się do testu wypracowania osiągnęła lepszy wynik niż grupa, ucząca się do testu luk.

2) Studenci posługiwali się przy uczeniu metodami odpowiednimi do rodzaju egzaminu, którego się spodziewali. Z tych metod okazały się najlepsze metody „grupy wypracowania”, polegające na robieniu streszczeń.

3) W świetle tych i dawniejszych badań nasuwa się wniosek, że najekonomiczniejsze jest uczenie się z myślą o wypracowaniu.

I r w i n g L o r g e. *Wpływ testu na obniżenie wyniku sprawności psychicznej jako funkcji wieku. (The Influence of the Test upon the Nature of Mental Decline as a Function of Age)*.

Autor postanowił zbadać, jaki zachodzi związek pomiędzy wiekiem osoby badanej a wynikami testów psychologicznych. W tym celu poddano 143 osoby w wieku od 20 do 70 lat badaniom testowym. Przez wiek rozumie się zazwyczaj wiek chronologiczny, niezależnie od stanu fizjologicznego osoby badanej, jej wykształcenia i doświadczenia. Uzdolnienie zaś mierzy się albo przy pomocy stopnia trudności zadań, które dana osoba potrafi rozwiązać, albo ilości zadań jednakowej trudności, które dana osoba potrafi rozwiązać w ciągu określonej jednostki czasu. Miarą uzdolnienia jest więc mieszanina miar sprawności i szybkości wykonania. Fakt, że między wynikiem testu sprawności a wynikiem testu szybkości zachodzi wysoka korelacja, nie wystarcza do twierdzenia, że oba fakty mierzą to samo. Z tego pomieszczenia pojęć wynikło dość powszechne mniemanie, że sprawność psychiczna obniża się z wiekiem. Badania autora dowiodły, że to obniżenie jest raczej pozorne. Zdolność do wykonywania zadań umysłowych lub do rozwiązywania zagadnień życiowych nie obniża się prawdopodobnie z wiekiem. Osłabienie ostrości wzroku i słuchu, zwolnienie szybkości reakcji, oddalenie się od nastawienia szkolnego i nastawienie na zagadnienia życiowe wpływają hamująco na wyniki testowych u starszych osobników. Te wyniki nie dają

jednak istotnego obrazu umysłowości starszego osobnika. Gdybyśmy dobrali odpowiednie testy, któreby nie mieszały sprawności z szybkością, prawdopodobnie wyniki byłyby również inne.

John E. Winter. *Studium eksperymentalne nad wynikami uczenia się pod kierunkiem i bez kierunku studentów pierwszego semestru kolegium. (An Experimental Study of the Effect on Learning of Supervised and Unsupervised Study among College Freshmen).*

Eksperyment ten jest jedną z faz badania wydajności systemu pedagogicznego West Virginia University. Pressey i Pothoff stwierdzili, że studenci o centylu niższym niż 25 nie powinni studiować. Autor postawił sobie za zadanie sprawdzenie tego wniosku oraz zbadanie, o ile można uniknąć odpadania studentów podczas studiów. Wybrano 2 grupy studentów o najniższych 2 decylach; jedna grupa otrzymywała w ciągu 1 semestru wskazówki, jak się uczyć. Obie grupy obserwowano w ciągu 4 lat. Wnioski były następujące: 1) W grupie eksperymentalnej najlepsze wyniki wskazówek osiągnęli studenci o centylach 1 — 15; 2) grupa eksperymentalna osiągnęła znacznie lepsze wyniki pod koniec semestru, niż grupa kontrolna; 3) ani wynik testu inteligencji, ani stopnie z gimnazjum nie są diagnostyczne w zakresie najniższych 2 decyli, jeśli chodzi o uzdolnienia do studiów; 4) nie można ocenić uzdolnień studenta, póki mu się nie da okazji do studiów; 5) wskazówki co do uczenia się, udzielone podczas pierwszego semestru, miały dobry wpływ chwilowy, dały jednak minimalne skutki na czas dłuższy.

John W. Dickey. *Znajomość statystyki, konieczna do czytania czasopism pedagogicznych. (Statistical Ability Necessary to Read Educational Journals).*

Autor zrobił procentowe zestawienie terminów statystycznych, używanych w 7 najważniejszych amerykańskich czasopismach pedagogicznych, czytanych przez nauczycieli szkół powszechnych. Z zestawienia tego wynika, że na 10 artykułów w piśmie przynajmniej 4 wymagają pewnej znajomości statystyki, jeśli nauczyciel ma je czytać ze zrozumieniem.

Uhrbrock Richard Stephen. *Słowa, najczęściej używane przez 5-letnią dziewczynkę. (Words Most Frequently Used by a Five-year-old Girl).*

Pięcioletnia dziewczynka dyktowała słowa do dyktafonu w ciągu sześciu tygodni codziennie. Słów było 24 tysiące; w tysiącu słów było od 258 do 331 różnych słów. Użyła 1885 różnych imion pospolitych i 526 różnych imion własnych z różnymi odmianami. Trzy czwarte podyktowanego materiału zawierało tylko 141 różnych imion pospolitych, które powtarzały się 20 lub więcej razy.

Omawiany numer czasopisma zawiera jeszcze następujące artykuły: John E. Winter. *Zaburzenia w zachowaniach ręczno-ocnych przy trudnościach w czytaniu.* Max Hertzman. *Stosunek zmienności indywidualnej do uzdolnienia ogólnego mierzony przez testy inteligencji.* A. C. Rosander. *Przyczynki do obliczania korelacji przy pomocy rang.* Austin B. Wood. *Klasy liczne, czy nieliczne?* Artykuł polemizujący z artykułem G. W. Hartmanna (patrz Polskie Archiwum Psychologii t. VIII/2, 1935/6).

Tom XXVII. Nr 3. Marzec 1936.

Lillie Burling Peatman i John Gray Peatman. *Czy skrócony test słownika skali Binet-Termana jest wystarczający. (The Adequacy of the Shortened, Single-List Vocabulary Test of the Binet-Simon Tests, Terman Revision).*

Przy badaniu skalą Binet-Termana zazwyczaj stosuje się tylko pierwszą lub

drugą połowę testu słownika i otrzymany rezultat mnoży się przez 2. Autorzy mieli wątpliwości, czy obie połowy listy są równoważne, i czy zdwojony rezultat jednej połowy jest równoważny z wynikiem zastosowania całej listy. Zanalizowali oni wyniki 642 dzieci, obliczając zdwojony wynik stosowania każdej połowy listy, porównując te wyniki ze sobą i porównyując je z wynikiem całego testu i z wynikiem całego badania. Stwierdzili następujące fakty: 1) Jeśli badamy dziecko poniżej 8 lat, należy stosować pierwszą połowę słownika, a jeśli to dziecko dało mniej niż 10 poprawnych definicji prawdopodobnie wynik ten zdwojony będzie równoważny z wynikiem całego testu; b) jeśli dało więcej niż 10 dobrych odpowiedzi należy zastosować cały test. 2) Przy badaniu dzieci starszych należy stosować drugą połowę listy: a) jeśli dziecko dało mniej niż 10 dobrych odpowiedzi zdwojony wynik będzie odpowiadał wynikowi całego testu; b) jeśli dało 10 do 20 dobrych odpowiedzi, szanse że zdwojony wynik będzie właściwy, są 2 na 3, lepiej więc zastosować cały test; c) jeśli dało ilość dobrych odpowiedzi większą niż 1 za „krytycznymi punktami skali” (tj. 22, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 39 i powyżej) wystarczy stosowanie połowy listy; jeśli zaś dało odpowiedź poniżej „krytycznego punktu” (tj. 20, 25, 32, 37), należy stosować cały test.

Henry Feinberg. *Sprawdzenie trudności słowa „dojrzały” z testu słownika. (The Examinee Defines „Mellow”).*

Słowo „mellow” jest dziesiątym słowem na liście testu słownika, a więc powinno je umieć zdefiniować dziecko ośmioletnie. Autor po zbadaniu 832 dziewcząt i 599 chłopców stwierdził, że: 1) słowo to jest za trudne dla dzieci ośmioletnich; 2) powinno się znajdować między 25 a 33 słowem na liście, a więc powinno być zdefiniowane przez normalne czternastoletnie dziecko; 3) rezultaty dziewczynek były lepsze niż chłopców, co świadczy o tym, że słowo to ma raczej znaczenie diagnostyczne z punktu widzenia pedagogicznego, niż badania inteligencji. Jednak nie można tego słowa skreślić ze słownika, zanim nie opracuje się w podobny sposób innych słów.

J. D. Heilmann i W. D. Armentrout. *Ocena 10 cech profesorów kolegium przez ich studentów. (The Rating of College Teachers on Ten Traits by Their Students).*

Studenci Colorado State College of Education oceniali swych profesorów przy pomocy Skali Purdue. Oceniano następujące cechy: zainteresowanie przedmiotem, sympatyczny stosunek do studentów, sprawiedliwość oceny, postępowość, sposób podania przedmiotu, poczucie humoru, pewność siebie, właściwości osobiste, osobowość, pobudzanie zainteresowań intelektualnych. Studenci różnili się bardzo w ocenach każdego profesora, zarówno w odniesieniu do poszczególnych cech, jak do skali jako całości.

Milton L. Blum. *Badanie związku między stopniami, uzyskanymi przez studentów, a ich oceną zdolności profesorów do nauczania. (An Investigation of the Relation Existing Between Students' Grades and Their Rating of the Instructors' Ability to Teach).*

Studenci po egzaminach mieli ocenić zdolność swych profesorów do nauczania. Następnie mieli odgadnąć, jakie sami otrzymali oceny. Okazało się, że 74,5% studentów trafnie odgadło swe oceny; o ile wykluczyć studentów ze słabymi ocenami liczba ta wzrasta do 80%, przy czym żaden student nie mylił się więcej, niż o jeden stopień. Ocena profesorów przez studentów nie była zależna od ich stopni.

Prócz tego znajdujemy w Nrze 3 pisma artykuły:

Florence L. Goodenough. *Przyczynę krytyczny do posługiwania się*

terminem „rzetelność” (reliability) przy pomiarach inteligencji. A. C. Rosander. Błąd standardowy przy szeregu rang. Paul A. Witty i David Kopel. Heterophoria i trudności w czytaniu. Robert L. Thorndike. Analiza czynników inteligencji abstrakcyjnej i socjalnej.

Dr R. Mutermilchowa

Journal de Psychologie normale et pathologie. Directeurs: Pierre Janet et Georges Dumas. XXXIII-e Année. N. 1—2. 1936.

N. Troubeckoy: *Essai d'une théorie des oppositions phonologiques*. Autor komunikuje pewne wyniki prac w dziedzinie fonologii i prosi psychologów o współpracę.

A. Sauwageot: *Świadomość czasu i wyrażanie jej w mowie. (La notion de temps et son expression dans le langage)*.

Autor twierdzi, że nie wszystkie ludy posiadają jednakowo rozwiniętą świadomość czasu, tj. umiejętność dzielenia czasu na liczny szereg okresów. Stopień tej umiejętności wyraża się w gramatycznym rozróżnianiu czasów w czasowniku.

Na podstawie kilkoletniego pobytu na Węgrzech autor stwierdza, że Węgrzy, którzy gramatycznie wyróżniają mniejszą ilość czasów, niż Francuzi, również w myśleniu i rozumieniu czasu różnią się od Francuzów. Stąd też, nawet po najlepszym opanowaniu języka francuskiego, popełniają błędy w używaniu czasów (np. na określenie czynności, która odbywała się w czasie przeszłym, używają prawie wyłącznie „imparfait”). Ciekawe, że język węgierski przechodzi w tej chwili ewolucję: pisarze pod wpływem języka i umysłowości francuskiej wprowadzają w życie nowy czas, odpowiadający mniej więcej „plusque-parfait”.

R. Cousinet: *Monolog dziecięcy. (Le monologue enfantin)*.

Praca oparta jest na obserwacjach dokonywanych przez dłuższy czas i w naturalnych warunkach (w domu dziecka) nad chłopcem czteroletnim, który bawi się prawie zawsze sam.

Autor zauważył, że monologowanie występuje u dziecka zawsze przy czynnościach specjalnego rodzaju. Z grubsza można je nazwać czynnościami naśladowczymi. Dadzą się one podzielić na trzy kategorie:

1. Dziecko odtwarza swoją własną spontaniczną czynność oraz słowa wypowiedziane z okazji tej czynności przez kogoś z otoczenia (np. robi płamę na tapecie i mówi: „jesteś brzydki, zrobiłeś płamę, gniewam się bardzo”).

2. Dziecko odtwarza czynność nie swoją spontaniczną, ale taką, która była naśladowaniem czynności kogoś z otoczenia. Dodaje przy tym opis tej czynności, rady, ośmielenie itp. (np.: dziecko nieraz widywało dorosłych, prasujących bieliznę. Czasem na jego prośby dawano mu coś do uprasowania. Później dziecko w zabawie odtwarzało tę swoją poprzednią naśladowczą czynność).

3. Dziecko wykonuje czynność, której nigdy nie wykonywało ani samorzutnie, ani przez naśladownictwo, ale której było świadkiem i którą bardzo chciało umieć wykonać. Czynności takie mogą być a) łatwe i b) trudne, skomplikowane. (a. Chłopiec widział robotników, zajętych wyładowaniem szyn z wagonu. Przez kilka dni w zabawach odtwarzał czynność robotników, powtarzając przy tym ich okrzyki i powiedzenia, oraz komentując samą czynność. b. Chłopiec widział jadącą lokomotywę lub lecący aeroplan. W zabawie wykonywa szereg gestów mających wyrażać „lecenie samolotu” i mówi przy tym bardzo wiele).

Przy tej ostatniej kategorii czynności monologowanie jest najobfitsze i najczęstsze, a sama czynność najbardziej uboga. Spotkać się nawet możemy z czystym

monologowaniem, które jest zapewne prostym zastępstwem czynności. Dziecko mówi, bo nie może działać.

Przypuszczenie to znajduje potwierdzenie w dwóch pierwszych rodzajach czynności, towarzyszących monologowaniu: czynność pierwszej kategorii (np. plamienie tapety) nie została przez dziecko doprowadzona do końca, bo przerwała ją uwaga matki, czynnością drugiej kategorii (jak prasowanie) dziecko nie mogło się nasycić, bo mu ją przerwano bądź z obawy, żeby sobie nie zrobiło krzywdy, bądź z niecierpliwości, bądź z braku czasu.

Duże znaczenie ma też fakt, że dziecko nie monologuje, gdy jest całkowicie przejęte jakąś czynnością, ani wtedy, gdy jakąś czynność uda mu się doprowadzić do końca, wzgl. nasycić się nią dowoli.

Autor twierdzi, że monolog gra u dziecka rolę kompensującą, zastępczą.

Powtarzanie niedokończonych czynności i towarzyszące temu monologowanie mają na celu umożliwić dziecku zrozumienie zarówno mechanizmu tych czynności, jak i stanowiska innych ludzi. Powtarzając słowa zagniewanej matki czy pracujących robotników dziecko „staje się nimi” — i uczy się ich rozumieć.

Autor odrzuca stanowczo mniemanie, jakoby monologowanie było u dzieci spowodowane potrzebą posiadania towarzysza zabaw. Dziecko, obserwowane przez autora, nie wykazywało wcale takiej potrzeby, a mimo to monologowało wiele. Poza tym monologi jego nie miały wcale formy rozmów z iluzyjnym kolegą.

K. B. Bridges: *Rozwój uczuć u małego dziecka. (Le développement des émotions chez le jeune enfant).*

Autorka podaje teorię dotyczącą genezy uczuć u dziecka oraz szczegółowy opis rozwoju uczuć od 3-go tygodnia do 5-go roku życia. Pracę oparła autorka na obserwacji 118 dzieci.

Rezultaty obserwacji idą po linii hipotezy, zbliżonej do tez behavioryzmu, a głoszącej, że dziecko nie przychodzi na świat zaopatrzone w trzy rozwinięte i zróżnicowane typy reakcji: strach, gniew, miłość. Reakcje dziecka na wszelkie podniety stanowią początkowo rodzaj ogólnego podniecenia (*agitation générale*) i wskazywałyby na istnienie pierwotnego, nie zróżnicowanego uczucia (*émotion primaire unique*). Kiedy jakieś uczucie wywołuje podniecenie dziecka, trudno powiedzieć na podstawie jego zachowania się, czy ono się gniewa, czy się boi, czy też jest mu przyjemnie.

Po pewnym czasie można już z zachowania się dziecka wywnioskować, czy ono cierpi, czy się cieszy. Inaczej już reaguje na podniety przyjemne niż na przykre. Znaczyłoby to, że pierwotne nie zróżnicowane uczucie rozgałęziło się na cierpienie (*souffrance*) i zachwyty (*ravissement*). Ciekawe jest, że dziecko wcześniej zaczyna w sposób specyficzny wyrażać ból, niż zadowolenie: zadowolenie objawia się przez brak jakiejkolwiek aktywności, przez bierność, podczas gdy niezadowolenie wyraża dziecko za pomocą złożonych reakcji jak krzyk, marszczenie się, ruchy ciała itp.

W dalszym ciągu uczucia przykre i przyjemne specjalizują się coraz bardziej. W pierwszym półroczu przykreść różnicuje się na strach, niesmak, gniew. Każde z tych uczuć manifestuje się inną formą aktywności. W pierwszej połowie drugiego roku życia przybywa zazdrość. Przyjemność znacznie dłużej zostaje nie zróżnicowana. W drugim półroczu życia możemy z uczuć przyjemnych wyróżnić prócz pierwotnej ich formy: zachwyty, także radość (*exultation*). Na początku drugiego roku objawia się czułość.

Różnicowanie pierwotnych uczuć dokonywa się w głównej mierze dzięki podniety z zewnątrz. Tak np. strach powstaje jako reakcja na nową sytuację lub na zniknięcie sytuacji znanej. Gniew rodzi się, gdy wysiłki dziecka napotyka na przeszkody, gdy ruchy jego są krępowane.

P. Quercy et P. Izans: *O kilku odmianach „metestezji”*. (*Remarques sur quelques variétés de métesthésies*).

Nazwa „metestezja” oznacza takie spostrzeżenie zmysłowe, które, spowodowane początkowo obecnością swego przedmiotu, trwa lub zjawia się w nieobecności tego przedmiotu. Takimi metestezjami wzrokowymi są obrazy następcze. Bywają one przeważnie ubogie i nawyrażne. Można jednak otrzymać metestezje pełne. Trzeba na kartce papieru narysować 20—30 prostych w gwiazdę dokoła środka. Po 20 sekundach patrzenia przed zamkniętymi oczyma ukazuje się ten rysunek bardzo dokładnie.

Zdarzają się też metestezje spóźnione. Autorzy podają 10 zebranych przez siebie przykładów. Przykład 4. Czerwony krawat w biały deseń ukazuje się natychmiast po zobaczeniu go jako metestezja negatywna. Po trzech dniach w czasie pełnego czuwania w biały dzień zjawia się obraz pozytywny, na którym z dokładnością widać węzeł krawatu i nitki tkaniny.

Autorzy opisują 11 przykładów metestezji pozytywnych, natychmiastowych i długotrwałych.

Podane w liczbie 21 przypadki z obu grup miały miejsce w rozmaitych okolicznościach; metestezje zjawiały się bądź dzięki wysiłkowi: opróżnienie pola widzenia, skupienie uwagi, bądź w półśnie, bądź też w czasie zwykłej pracy, bez wysiłków w kierunku ich wywołania.

Zdaniem autorów opisane przez nich zjawiska są czymś pośrednim między klasycznymi obrazami następczymi, a czystymi halucynacjami.

W dziale „Notatki i dokumenty” omawianego numeru znajdujemy dwie prace.

J.-Y. Belaval: *A propos snu zgilotynowanego Maury’ego*. (*A propos du rêve de Maury guillotiné*).

Na marginesie opisu i analizy snu Maury’ego oraz na podstawie własnego snu przerwane nagle przez hałas z zewnątrz, autor snuje przypuszczenia dotyczące szybkości powstawania obrazów we śnie.

B. Bourdon: *Prosta metoda dwuocznego mieszania barw*. (*Une méthode simple pour combiner binoculairement des couleurs*).

Autor omawia konstrukcję, umożliwiającą badanie dwuocznego mieszania barw.

XXXIII-e Année 1936. N. 3—4.

S. Hecht: *Charakter rozróżniania intensywności podniet wzrokowych*. (*La nature de la discrimination d’intensité dans la vision et la photoréception*).

Artykuł poświęcony jest sprawdzeniu i krytyce twierdzenia Fechnera, że ułamek podniety, pozwalający na dostrzeżenie różnicy w intensywności dwóch podniet, jest dla pewnego rodzaju wrażeń (w tym wypadku dla wrażeń wzrokowych) wielkością stałą.

Dostrzeżenie zmian w intensywności podniety jest uwarunkowane zmianami foto-chemicznymi, zachodzącymi w organach wzroku.

Autor przytacza wyniki prac różnych badaczy nad kilkoma gatunkami zwierząt, z których to badań wynika, że prawa rozróżniania intensywności podniet są u zwierząt i ludzi bardzo zbliżone.

I. Escher-Desrivières et M.-L. Verrier: *Rodzaj widzenia i komórki wzrokowe*. (*Modalités de la vision et cellules visuelles*).

Autorzy podają w wątpliwość dualistyczną teorię widzenia, wedle której w oku istniałyby inne komórki nerwowe, przeznaczone do widzenia w dzień, inne do widzenia w ciemności.

J. Nogue: *Próby opisu świata węchowego*. (*Essai d’une description du monde olfactif*).

Autor opisuje szczegółowo charakter i rodzaje zapachów.

L. Dugas: *O depersonalizacji. (Sur la dépersonnalisation).*

Kilku stronicowy artykuł poświęcony jest omówieniu zjawiska depersonalizacji — anomalii psychicznej, którą charakteryzuje zanik świadomości, uczucie zagubienia się (*la perte du moi*), zerwanie związku między wrażeniami a własną jaźnią, poddanie w wątpliwość wartości spostrzeżeń jako podstawy myślenia.

W dziale „*Notes et documents*” tego numeru spotykamy dwie notatki.

A. Rochon-Duvigneaud: *Wzruszenie wywołane nieświadomym wspomnieniem. (Emotion provoquée par un souvenir inconscient).*

Autor opowiada, jak przeglądając atlas roślin doznał silnego a niewytłumaczonego wzruszenia na widok rysunku fiołkowych kwiatów polnych. Po wielu dniach znalazł przyczynę tego wzruszenia: przeszło 60 lat przed tym zdarzeniem widział takie kwiaty, gdy podczas wojny chwilowo znalazł się w rodzinnej miejscowości. Wspomnienie tych kwiatów przetrwało w nieświadomości, aby się jednak przejawić kiedyś na ich widok.

L. Vialle: *Rozczarowanie. Przyczynki do psychologii żołnierza. (Désenchantement. Notes pour la psychologie du combattant).*

Rozczarowanie jest uczuciem, które silniej od wszelkich innych zabarwia wspomnienia wojenne autora.

Autor opisuje i analizuje swoje przeżycia wojenne oraz charakteryzuje psychikę walczącego. Wyraża przypuszczenie, że wojna czyni duszę żołnierza ubogą i upodabnia człowieka do zwierzęcia. „W wojnie nie ma wcale wielkości ani poezji realnie przeżytej; ale wojna jest znakomitym motywem egzaltacji poetyckiej dla wielu tych, którzy ją sobie z daleka wyobrażają”.

Irena Chmieleńska

Zeitschrift für angewandte Psychologie und Charakterkunde, t. 50, zeszyt 1—4, 1936.

L. Koch: *Psychologiczne badanie czynności przy odbieraniu znaków Morse’a, zarazem nowa metoda szkolenia telegrafistów. (Arbeitspsychologische Untersuchung der Tätigkeit bei der Aufnahme von Morsezeichen, zugleich ein neues Anlernverfahren für Funker).* Str. 1—70.

Autor analizuje zjawiska psychiczne zachodzące przy słuchowym odbieraniu znaków Morse’a. Uwzględniając wyniki analizy, tworzy nową psychologiczną metodę szkolenia telegrafistów. Ustala przy tym metody badania przydatności do zawodu telegrafisty, pozwalające na zupełnie pewne wykrywanie kandydatów nienadających się w ciągu 1/2—1 godziny i posegregowania pozostałych kandydatów na średnich i dobrych w ciągu 1 1/2—2 godzin.

H. Gössinger: *Eksperymenty nad odczytywaniem szyfrów. (Versuche über das Deschiffrieren).* Str. 71—111.

Autor zbadał 38 studentów testami odczytywania szyfrów. Osoby badane miały same znaleźć klucz i za pomocą niego odczytać tekst. Celem autora było w pierwszym rzędzie zbadanie metod, którymi posługiwały się os. b. szukając klucza. Każda os. b. wykonywała szereg eksperymentów. Wykrywanie klucza okazało się czynnością, dającą się stosunkowo łatwo ćwiczyć.

M. Hartge: *Badania grafologiczne nad pismem bliźniąt jedno- i dwujajowych. (Eine graphologische Untersuchung von Handschriften eineiiger und zweieiiger Zwillinge).* Str. 129—148.

Badania oparte są na piśmie 30 par bliźniąt: 15 jednojajowych i 15 dwujajowych. Wiek bliźniąt nie podany, wiadomo tylko, że były to dzieci. Opierając się na Klagesie i innych grafologach, autorka wyróżnia długi szereg cech pisma, które ujmuje

w 33 grupach, przy czym podnosi szczególnie cechy charakterystyczne dla pisma dziecięcego. Dwa pisma, bardzo do siebie podobne, są nieraz różne w głębszych szczegółach i odwrotnie: jakaś bijąca w oczy cecha może uczynić niepodobnymi do siebie dwa pisma, które w gruncie rzeczy mają bardzo podobną strukturę. Więcej podobieństwa, jeżeli chodzi o szczegóły: pisma, wykazuje pismo bliźniąt jednojajowych, jednak nie zawsze i nie tak dalece, aby można było na tej podstawie orzec, czy bliźnięta są jedno- czy dwujajowe. Zewnętrzne podobieństwo pisma było w zbadanej grupie większe u bliźniąt dwujajowych. Autorka nie załącza, niestety, żadnych próbek pisma.

M. Keilhacker: *Charakterologiczne badanie wypracowań. (Charakterologische Aufsatzuntersuchungen).* Str. 149—182.

Badając kandydatów na oficerów, autor m. in. polecał badanym napisać trzy wypracowania: jedno na podany temat bardziej konkretny, drugie na podany temat bardziej abstrakcyjny i trzecie zupełnie dowolnie przez os. b. skomponowane na temat obrazu, dowolnie wybranego z szeregu różnych obrazów. To ostatnie dawało najwięcej materiału psychologicznego.

Psychologicznej oceny wypracowań dokonywał autor ze względu na stronę językową i treściową. Oto niektóre wnioski charakterologiczne autora, oparte na 100 os. b. Nadmierne bogactwo językowe (przy którym szata zewnętrzna pracy przerasta jej treść) wiąże się u osób bad. z przecenianiem rzeczy zewnętrznych kosztem wewnętrznych, z próżnością, powierzchownością, brakiem ofiarności. Osoby te z reguły są już ukształtowane, gotowe, mało podatne na wpływy wychowawcze. Jeżeli w wypracowaniu treść dominuje nad stroną językową, to świadczy to o rzeczowości i poważnym stosunku os. b. do zadań. Jeżeli temat jest potraktowany ze szczególną jasnością, systematycznością, rzeczowością, to można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że os. b. należy do typu schizotypicznego. Obrazowość, przejrzystość, prostota wypracowania świadczy o prostocie, naturalności, aktywności, praktycznym nastawieniu os. b. Dużo materiału pamięciowego, szkolnych wiadomości w wypracowaniu świadczy o braku oryginalności i inicjatywy u os. b.; może to być zresztą cechą przemijającą u osób młodych. Autor zwraca też uwagę na przejawianie się czynników uczuciowych i woluntarnych w wypracowaniach.

Dla przykładu załącza autor szczegółową analizę jednego wypracowania.

C. Leonhardt: *Metodyczne postępowanie przy ustalaniu, czy sporne przeżycie świadka rzeczywiście miało miejsce, czy też jest tylko zmyślone. (Methodisches Vorgehen zur Feststellung, ob ein angebliches in seiner Existenz Streitiges oder zweifelhaftes Erlebnis der Auskunftsperson in der Tat stattgefunden hat oder lediglich erdichtet ist).* Str. 183—208.

Dla ustalenia, czy osoba zeznająca opisuje swoje rzeczywiste przeżycie czy zmyślone, konieczna jest wnikliwa obserwacja zachowania się i wyglądu zewnętrznego świadka oraz analiza jego zeznania. Niezbędne jest dosłowne zaprotokółowanie na-przód spontanicznego zeznania świadka, a potem wszystkich pytań sędziego wraz z odpowiedziami świadka. Protokółować winna specjalnie do tego celu przeznaczona osoba, z reguły stenograf, aby sędzia mógł swobodnie śledzić zachowanie się świadka. Autor podaje długi wykaz objawów towarzyszących kłamstwu, a dotyczących np. spojrzenia, miny, głosu, ruchów zeznającego. Omawia cechy fałszywego zeznania, stosunek fałszywie zeznającej osoby do przeciwników itp. Analogicznie omawia objawy prawdziwego zeznawania. Jeżeli świadek opisuje przebieg zmyślony, to zdaniem autora przy zalecanej przez niego metodzie postępowania można to z reguły wykryć z najwyższym prawdopodobieństwem.

H. Hetzer: *Orzeczenie psychologiczne w sprawie dzieci źle traktowanych. (Psychologische Begutachtung misshandelter Kinder)*. Str. 209—250.

Ustawodawstwo niemieckie przewiduje kary nie tylko za fizyczne, lecz i za psychiczne dręczenie dziecka. Ekspertyza psychologiczna ma w poszczególnych przypadkach ustalać, czy zachodzi fakt psychicznego dręczenia dziecka i jak wielki jest zakres uszkodzeń psychicznych, wynikłych ze złego traktowania. Autorka, która sama jest rzeczoznawczynią sądową, oparła pracę na 120 własnych orzeczeniach w procesach wytoczonych opiekunom oraz na obserwacjach nad dziećmi przebywającymi w zakładzie, gdzie leczono je ze skutków złego traktowania. Pod uwagę brała tylko dzieci normalne fizycznie i psychicznie. Ślady, jakie pozostawia w psychice dziecka złe traktowanie, to: wzmówione dziecku poczucie winy, brak zaufania do ludzi, zachwianie równowagi duchowej, trudności wychowawcze, wymuszone milczenie w sprawie złego traktowania, albo kłamstwa dla zatajenia prawdy. Przywiązanie dzieci do maltretujących je rodziców nie jest wcale odciążającą dla rodziców okolicznością.

Praca obok innych przykładów zawiera pięć szczegółowo omówionych przypadków, obejmujących historię dziecka, jego charakterystykę, orzeczenie psychologa ze sprawy wytoczonej opiekunom, skutki złego traktowania, skutki leczenia w zakładzie.

Dr E. Markinówna

Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Jugendkunde. 1936. Rocznik 37. Nr 1—4.

Oswald Kroh: *Prawidłowość rozwoju duchowego. (Die Gesetzmässigkeit geistiger Entwicklung)*.

W trzech pierwszych zeszytach 37 rocznika O. Kroh zajmuje się zagadnieniem prawidłowości rozwoju duchowego, stawiając sobie następujące zadania do rozwiązania: 1) wykazanie na określonych procesach, występujących w rozwoju dziecka, prawidłowości rozwoju duchowego; 2) wyjaśnienie istoty prawidłowości tego rozwoju; 3) przedstawienie wniosków, wypływających z faktu istnienia prawidłowości rozwoju duchowego, doniosłych dla wychowania.

W pierwszej części swych rozważań autor rozpatruje objawy psychiki dziecięcej, będące kolejno po sobie następującymi etapami rozwoju duchowego. Linia rozwojowa idzie — zdaniem autora — od zjawiska fizjonomicznego spostrzegania, będącego zaczątkiem życia duchowego, a polegającego na spostrzeganiu zarówno w przedmiotach żywych, jak i martwych rysów fizjonomicznych. Po stopniowym zanikaniu fizjonomicznego spostrzegania w następnym okresie, który charakteryzuje się ponadto budzącą się refleksją, objawami przekory i osłabieniem uczuciowości, następuje okres magicznych interpretacji oraz wiary w mity. Obok linii rozwojowej, idącej od fizjonomicznej interpretacji przedmiotów, mamy inną linię, przejawiającą się przede wszystkim w praktycznej inteligencji, służącej zaspakajaniu pragnień i realizowaniu zadań życiowych. Na tej linii rozwojowej występuje zdolność do działania celowego i postawa górowania nad otaczającym światem. Dalsze etapy rozwojowe tej linii przynoszą zdolności do myślenia przyrodniczego, opartego na ujmowaniu związków przyczynowych. Z połączenia obu linii rozwojowych wyrasta zdolność do rozumienia świata duchowego, oparta na pojawiającej się w wieku dojrzewania umiejętności analizowania świata wewnętrznego i odczuwania wartości.

Wziąwszy za punkt wyjścia wymienione etapy rozwoju, autor podaje szereg rozważań, które doprowadzają go do wniosku, iż w dziedzinie życia psychiczno-duchowego możemy mówić o zróżniczkowanych pod względem jakości i stopnia dyspozycjach. W dyspozycjach tych możemy wykazać przejawiające się zarówno w życiu zbiorowym jak i jednostkowym pewne określone etapy rozwoju. Ten stopniowy roz-

wój jest zdaniem autora objawem prawidłowości, wynikającej ze swoistych właściwości psychiki ludzkiej.

Podając w trzeciej części swych rozważań wnioski pedagogiczne, płynące z istnienia prawidłowości życia duchowego, autor podkreśla przede wszystkim, iż należy liczyć się z właściwościami każdego szczebla rozwojowego, rozwijać je i pielęgnować. Szczególnie znaczenie ma dla wychowania uwzględnienie zarówno rozwoju duchowego, jak i psychicznego i fizycznego. Największą rolę w wychowaniu przypisuje autor domowemu wychowaniu matek i oddziaływaniu innych dzieci.

H. Hetzer i G. Noelle. *Funkcje dzieci różnego typu w społeczności przedszkolnej. (Die Funktion verschiedengearteter Kinder in der Kindergartengemeinschaft).*

Autorki postawiły sobie zadanie zbadania, od jakich czynników zależy dobry lub zły skład społeczności przedszkolnej. Praca opiera się na obserwacjach, przeprowadzanych przez 4 lata w przedszkolu w Berlinie, gdzie obok dzieci normalnych i łatwych do prowadzenia były też dzieci szczególnie trudne. Obserwacje wykazały, iż dzieci w wieku przedszkolnym dadzą się podzielić na 6 grup:

1-0 — dzieci, umiejące się podporządkować życiu w społeczności przedszkolnej i nie wymagające szczególnej opieki ze strony wychowawcy;

2-0 — dzieci, zdolne do samodzielnego kształtowania życia w gromadzie przedszkolnej, potrzebujące jednak pomocy dorosłych dla łagodzenia konfliktów, wynikłych między ich dążeniami do samodzielności a wymogami życia zbiorowego;

3-0 — dzieci, nie umiejące sobie wywalczyć w grupie należnego im miejsca i z tego względu potrzebujące opieki wychowawcy;

4-0 — dzieci niesamodzielne, wymagające inicjatywy ze strony wychowawcy;

5-0 — dzieci, niezdolne do podporządkowania się grupie, wymagające nieustannego pośredniczenia wychowawcy;

6-0 — dzieci, potrzebujące pielęgnacji, opieki i ochrony ze strony wychowawcy.

Przynależność dzieci do każdej z grup zależy od wieku dzieci, ich właściwości psychicznych i wychowania domowego. Każda z wymienionych grup ma swą specyficzną funkcją w życiu gromady, z wyjątkiem grupy ostatniej.

Rozważania teoretyczne pozwoliły autorkom na wysunięcie następujących wniosków praktycznych. Do społeczności przedszkolnej należy przyjmować dzieci różnego typu z wyjątkiem dzieci niezdolnych zupełnie do podporządkowania się grupie i wymagających nieustannego pośrednictwa wychowawcy. W każdym przedszkolu winny być dzieci w wieku od 2 — 6 lat. Podział według wieku jest szkodliwy, zdaniem auterek, ponieważ zmniejsza możliwości wychowawcze społeczności. Łączenie w jedną zbiorowość dzieci psychicznie dobrze rozwiniętych i umiejących żyć w gromadzie z dziećmi trudnymi, zlekka upośledzonymi lub nie umiejącymi podporządkować się życiu zbiorowemu daje dobre rezultaty, ponieważ stwarza normalne warunki życia zbiorowego, daje większą różnorodność przejawów życia społecznego i umożliwia dzieciom normalnym przy umiejętnej opiece wychowawczej pełniejszy rozwój postawy społecznej. Skład grupy nie powinien jednak być dobrany przypadkowo pod względem jakości dzieci i ich liczby. Dzieci z grup 1-ej, 3-ej i 4-ej mogą być przyjęte w każdej chwili, przyjmowanie dzieci z grup pozostałych winno być w każdym wypadku rozstrzygane indywidualnie, zależnie od układu życia grupy w danej chwili.

Josef Rombach. *Zasada ujmowania postaci w czytaniu syntetycznym. (Untersuchungen über das Gestaltprinzip im ganzheitlichen Lesen).*

Autor przedstawia wyniki szeregu badań i eksperymentów, dotyczących ujmo-

wania postaci słów i liter, procesu powstawania obrazu słowa oraz typów, dających się wyróżnić przy odczytywaniu słów.

Helmut von Bracken. *Wzajemne związanie i układ stosunków w życiu bliźniąt. (Verbundenheit und Ordnung im Binnenleben von Zwillingspaaren).*

Artykuł zawiera szereg obserwacji i wniosków, wysnutych z eksperymentów, dotyczących czasu, jaki spędzają z sobą bliźnięta, reakcji na rozłąkę, wyników pracy indywidualnej i tej samej pracy, odrabianej z drugim z bliźniąt, stosunku otoczenia do każdego z bliźniąt.

Druga część rozważań dotyczy układu stosunków między bliźniętami, sprawy przywództwa jednego z bliźniąt, występowania na zewnątrz i wzajemnego pobudzania i oddziaływania na siebie.

Dr W. Ptaszyńska

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE

Baley Stefan. *Osobowość twórcza Żeromskiego. (Studium z zakresu psychologii twórczości).* Warszawa, N. K., 1936. Str. 228.

Croner Else. *Główne kierunki współczesnej pedagogiki. Pedagogika a psychologia humanistyczna. Edward Spranger.* Lwów, DKP., NK., 1936. Str. 57.

Igel Salomon Dr. *Dydaktyka propedeutyki filozofii.* Warszawa, 1936. NK. Odb. z Encyklopedii Wychowania. T. II. Str. 35.

Studencki Stanisław M. *O badaniu charakteru.* Warszawa, DKP, 1936. Str. 47.

Szuman Stefan. *O dowcipie i humorze. Szkic psychologiczny.* Warszawa, Druk. L. Bogusławski, Odb. z Marchołta, 1936, Nr 2. Str. 25.

KSIĄŻKI I CZASOPISMA NADESŁANE DO REDAKCJI

Blaustein L. Dr. *Lenistwo u dzieci i młodzieży. (Źródła i sposoby leczenia).* Lwów, Ks. „Książka”, 1936. Str. 46.

Dimnet Ernest. *Sztuka myślenia.* Z angielskiego przełożył dr Z. Czerniewski. Warszawa, 1936. Str. 166.

Ichheiser Gustaw. *Wypadki przy pracy ze stanowiska psychologii.* Warszawa, 1935. Str. 88.

Iovetz-Tereshchenko. *Friendship — Love in Adolescence.* London, 1936. Str. 367.

Kieszkowski Bohdan. *Platonizm renesansowy.* Warszawa, 1935. Str. 112.

Lobet Emile. *A propos de l'orientation professionnelle.* Bruxelles, Lamer-tin M., 1934. Str. 47.

Ryl Edmund. *Jak rozśpiewać dziatwę?* Chełm, Rozin J., 1935. Str. 11.

Action et Pensée. Miesięcznik. Paris. T. XII. Zesz. 3, 4. 1936.

Archivio Generale di Neurologia, Psichiatria e Psicoanalisi. Kwartalnik. T. XVII. Zesz. 3 — 4, 1936. Napoli.

Bildung und Erziehung. Kwartalnik. T. III. Zesz. 5, 1936. Düsseldorf.

Bulletin de la Société Lorraine de Psychologie Appliquée. Kwartalnik. T. XV. Zesz. 59, 60, 1936. Nancy.

Bulletin Trimestriel de l'Office Intercommunal. Kwartalnik. T. XVI. Zesz. 61, 62, 1936. Bruxelles.

Education by Radio. Tygodnik. T. VI. Zesz. 1/2 — 9, 1936. Washington.

Journal of the National Education Association of the United States. Miesięcznik. T. XXV. Zesz. 6, 1936. Chicago.

Muzeum. Kwartalnik. T. LI. Zesz. 2, 1936. Lwów.

La Nouvelle Education. Miesięcznik. T. XV. Zesz. 146, 148, 149. 1936. Paris.

Oświata i Wychowanie. Miesięcznik. T. VIII. Zesz. 7, 8, 1936. Warszawa.

Pour l'Ere Nouvelle. Miesięcznik. T. XV. Zesz. 121, 1936. Paris.

Przegląd Pedagogiczny. Tygodnik. T. LV (20). Zesz. 12, 13. T. LV (21). Zesz. 14 — 16, 1936. Warszawa.

ARCHIVES POLONAISES DE PSYCHOLOGIE

REVUE TRIMESTRIELLE CONSACRÉE A LA PSYCHOLOGIE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE, PUBLIÉE PAR L'ASSOCIATION DES INSTITUTEURS POLONAIS.
FONDÉE PAR LE PROF. J. JOTBYKO.

PRIÈRE D'ENVOYER LES TRAVAUX POUR L'IMPRESSION, LES ÉCHANGES ET LES LIVRES POUR L'ANALYSE À LA DIRECTION: PL. TRZECH KRZYŻY 8 M. 25. VARSOVIE.
POUR LES ABONNEMENTS S'ADRESSER À L'ADMINISTRATION: 35, WYBRZEŻE KOSCIUSZKOWSKIE, VARSOVIE.

RESUMÉ DES ARTICLES. SUMMARY.

STEFAN BALEY

TO PROFESSOR KAZIMIERZ TWARDOWSKI
ON THE 70-TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTHDAY

In that article Professor Baley — as the Editor of the „Polish Archives of Psychology” — adds some heart felt words to the tribute paid to Dr. Kazimierz Twardowski, Professor in Philosophy and Psychology at the University of Lwów, by his numerous pupils who now occupy all the main chairs of Philosophy and Psychology in Polish universities. Enumerating various merits of this great philosopher and psychologist, Professor Baley lays a particular emphasis on his indefatigable pedagogical work.

JERZY KONORSKI and STEFAN MILLER

SPONTANEOUS TRANSFORMATION OF HABITS

Investigations into the sense of space in rats

According to Lashley's conception, the animal's correct running through the maze, when the habit had been established, is not determined by external and kinaesthetic stimuli reaching the cortex, but depends on an intraneural mechanism which is spontaneously discharging itself into a series of successive movements. Evidence to support the above conception is supposed to be found in Honzik's experiments. Honzik introduced some short-cuts in a complicated maze after the blinded rats had acquired the habit of running through it and found that rats made, after passing the short-cuts, the rest of their way rather correctly. Hence he concluded that they were moved not by the kinaesthetic sense, but by Lashley's

intraneural mechanism. The authors of this paper have shown that the above argument is not logically correct: Honzik's experiments do not prove that kinaesthetic sensations are superfluous for a correct running, they only show that certain complexes of kinaesthetic sensations can be replaced by other kinaesthetic complexes equivalent to them in some way. The complexes of kinaesthetic stimuli are equivalent to one another if they arise in the course of covering by different ways the space between the same two points. The mechanism of substitution forms what may be called a sense of space.

In order to verify whether the sense of space in rats is actually as highly developed as Honzik's experiments seem to suggest the authors performed analogous experiments using a much less complicated maze (Figures 1 and 2, page 72, 75). They found that in these conditions the behaviour of rats after the introduction of short-cuts remained entirely within the scope of conditioned reflexes, and were wholly determined by the action of external and kinaesthetic stimuli (and their traces). Moreover, they succeeded in showing that in those few cases in which the sense of space was apparently at work, the animal's behaviour could be explained either by the well-known reflex mechanism of disinhibition, or by taking into account the length of the run as a determining stimulus.

The results of these experiments do not deny the existence in rats of a sense of space which might appear in spatial circumstances less complicated than those applied by the authors in the above described experiments.

DR JÓZEF PIETER

DEPENDENCE OF INTELLIGENCE ON SOCIAL CONDITIONS

Psychology distinguishes between innate and acquired intelligence. Innate intelligence means a set of genetic factors conditioning the possibility the individual has of developing his mental cleverness; acquired intelligence is the actual state of mental readiness to deal with new situations in life. Our tests can try the acquired intelligence only, while conclusions concerning the degree of innate cleverness are all conjectural. Now, besides the theoretical difficulty of drawing conclusions about innate intelligence on the ground of what we know about the acquired one, there is the practical problem of school selection. In view of this problem the author has examined 1500 children in Silesia (13;6 — 17;5) with regard to the degree of correlation between social conditions and acquired intelligence (expressed by the Intelligence Quotient — I. Q.). The method consisted in decomposing into several elements the social environment likely to influence the acquired intelligence, and in devising a special scale of valuation for each of these elements. Actual conditions in which each child was living were scored according to these scale, and the figure representing the sum total of all the scores denoted as the Social Quotient — S. Q. — was regarded as a synthetic expression of the child's social environment. Next, the series of S. Q. was compared with I. Q. recorded for individual subjects. This statistical comparison revealed an extremely high degree of correlation ($r = + 0.8$) between the variability of I. Q. and that of S. Q. The analysis of the results showed that the further we get from the extreme cases and the nearer we come to the bulk of medium (i. e. normal I. Q.), the more their differentiation seems to depend on social conditions. Thus, if the intelligence tests have to serve as a basis for any selection or discrimination, their results (at least for I. Q. from 70 to 125) ought to be corrected for the influence of social conditions measured by means of S. Q.

JOANNA KUNICKA

FURTHER APPLICATIONS OF THE „HEN TEST“

The No 2 of the vol. VII of the „Polish Archives of Psychology“ contained a summary of results of an investigation into the moral feelings carried out by means of Professor Baley's „hen test“. The „hen test“ is a series of pictures representing the story of two boys tormenting some hens for a joke's sake (a modification of a story from „Max und Moritz“ by von Busch). The investigation consisted in giving the children these pictures and letting them look at them as long as they pleased, in observing their behaviour and mimics, and in inquiring about their attitude towards the story and towards analogous situations in actual life.

Since the publication of the above study, the technics of testing have been altered, so as to allow a longer observation and to let the child's reactions be more spontaneous. The test so modified was applied to 26 boys between 10 and 15, all pupils of schools for morally neglected children. The interviewer's observations and the children's answers were written in shorthand. The paper published in the present issue quotes several passages and minutes of evidence which give an insight into the moral and mental attitudes of children towards the contents of the story. Quoted figures and descriptions suggest that the inclination to cruelty is more often betrayed by the expression of the face than by the child's utterings. The paper also contains a comparison of the results of the above investigations with those of similar investigations performed by means of pictures reproduced in the study „Die Altersentwicklung und Milieubedingtheit des soziaethischen Verständnisses beim proletarischen Kinde“ by Schneckenburger (Z. ang. Psych. vol. 42 and 43, 1932).

Discussions et rapports.

Compte-rendue de la Societé Psychologique Josephine Joteyko, 1933 — 35.

(*F. Felhorska*).

La Séction Psychologique au III Congrès Polonais de Philosophie. (*H. Słomiewska*).

La Psychologie Pédagogique au Congrès de la Ligue de Nouvelle Education à Cheltenham, 31 juillet — 14 août 1936. (*J. Jasnorzevska i L. Goryński*).

Analyse de livres et de périodiques.

Notes bibliographiques.