

CRTEŽ STABLA UČENIKA I. RAZREDA REDOVNE ŠKOLE I INTELEKTUALNO NEDOVOLJNO RAZVIJENIH UČENIKA SPECIJALNOG CENTRA*

KREŠIMIR RIBIĆ
Filozofski fakultet u Zadru

UDK: 37.015.3
Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 1984-10-31

Dan je zadatak dvjema skupinama učenika da naprave crtež stabla: polaznicima I raz. redovne osnovne škole, $N=37$ ($m=21$, $ž=16$), starim između 6—7 g., te komparativnoj skupini intelektualno nedovoljno razvijenih učenika (lakši slučajevi), polaznika specijalnog centra, $N=37$ ($m=20$, $ž=17$), prosječne starosti $C=11$ g. i 10 mj. Analizom se ustanovilo da crteži obiju skupina imaju nekoliko zajedničkih karakteristika (elemenata) te dosljedno tome za njih nije bilo ni statistički značajnih razlika, međutim u istim crtežima su utvrđene i brojne karakteristike po kojima se skupine statistički značajno razlikuju, i to u prilog učenika I raz. redovne osnovne škole.

Crtež stabla (drveta), kao pomoćno psihodijagnostičko sredstvo, prvi je počeo primjenjivati godine 1928. švicarski savjetodavac u profesionalnoj orijentaciji E. Jucker, ali je on analize crteža vršio isključivo putem intuitivnog pristupa.

Vrijednost crteža stabla, kao moguće dijagnostičke metode, uočio je i Švicarac K. Koch, koji je na velikom broju ispitanika različite kronologijske dobi istraživao pojedine elemente crteža i njihove konstelacije na temelju kojih bi se moglo diferencirati ispitanike s obzirom na strukturu njihove ličnosti, kao i na razinu njihova intelektualnog razvoja.

U analizi ličnosti pojedinca, na osnovi njegova crteža stabla, K. Koch (1952) polazi od Jungove koncepcije znaka *križa kao arhetipskog simbola* te od grafoloških, psihoanalitičkih interpretacija švicarskog grafologa M. Pulvera i njegove *teorije zona*, koja se zasniva na simboličnom križu, a može se primijeniti i na crtež stabla. Pri tome je Koch, kao i Jung (i mnogi drugi autori psihodinamske orijentacije) naglašavao da crtanje stabla u ispitanika izaziva i *antropomorfne asocijacije*, što se očituje npr. i u literaturi, gdje stablo predstavlja simbol života, čvrstine, postojanosti, muške snage i sl, ali i zaštite, ženstvenosti i dr. Istovremeno Koch naglašava kako je crtež stabla ekspresija ličnosti crtača i neke vrsti »grafologija u velikome«.

Prema spomenutim antropomorfnim koncepcijama i simboličnom stabla, kao i Pulverovoj grafološkoj teoriji zona, grafička reprezentacija stabla ukazivala bi na sljedeće:

- a) deblo — na prirodene kapacitete pojedinca;
- b) krošnja — na kontakt osobe s njenom okolinom;
- c) donji dijelovi debla s korijenjem — na nagonski život.

* Rad je sastavni dio projekta »Struktura i razvoj sposobnosti, osobina ličnosti, vrijednosnog sustava i socijalizacije u odgojno-obrazovnom procesu«, koji financira SIZ za znanstveni rad SRH (SIZ VII).

Poput rukopisnog duktusa (prema Pulverovoj grafološkoj koncepciji), crtež se po Kochu analizira tako da se povuče, ili se može zamisliti, okomita os (ordinata) koja počinje od polovice baze debla te se nastavlja prema gore kroz cijeli crtež. Vodoravna os (apscisa) zamišlja se, ili povlači, preko mjesta gdje deblo prelazi u krošnju. Prema tome, crtež stabla može biti smješten na papiru pretežno centralno, pomaknut ili nagnut (cijeli ili samo neki njegovi dijelovi) prema lijevoj ili desnoj strani, ili pak tendirati prema gore ili dolje u odnosu na ishodišnu točku imaginarnog koordinatnog sustava, što sve, u skladu s teorijom zona, ukazuje na kongitivne, konativne i socijalne aspekte te dinamičke snage i tendencije ličnosti ispitanika.

Tako npr. smještaj kompletnog stabla i njegovo gravitiranje, ili pak tendencija pojedinih mu dijelova, *na lijevo* (pri čemu može i cijeli koordinatni sustav biti pomaknut u lijevo) ukazuje na *introvertiranost, težnju ili vezanost uz prošlost ili majku*, dok smještaj kompletnog ili tendencija pojedinih dijelova crteža u *desno* indicira *ekstraverziju, vezanost uz očev imago, smirenost, socijabilnost* i sl. Razvedenost ili naglašavanje (npr. krošnje) *elemenata prema gore* (u visinu) ukazuje na *intelektualnost, razvijenu svijest, transcendentnost, težnju svijetu ideja*; naglašavanje i/ili razvedenost *donjih dijelova debla*, posebice korijenja, simbolizira i ukazuje na ispitanikove težnje prema *materijalnim, pojavnim, nagonskim ili erotsko-seksualnim vidovima života*.

U crtežu stabla deblo ima značajnu ulogu u uravnoteženju između desne i lijeve, te gornje i donje prostorne zone, a njegova struktura i izgled ukazuju i na stupanj opće izgrađenosti, aktivnosti i stabilnosti ličnosti crtača.

Ispitujući veliki broj intelektualno insuficijentnih osoba Koch je ustanovio npr. da *deblo prikazano jednom crtom (linijom) crtaju predškolska djeca (od 4 do 5 god.), ali i odrasli imbecili*. Naglašeno korijenje, što prodire u zemlju, *indicira najprimitivnije tendence*, pa je stoga često prisutno i u crtežima djece (uz transparentnost), dok u odraslih označava težnju za osloncem i izbijanje prikrivenih pulzija.

Izgled i struktura *krošnje* simboliziraju *komunikativnost s okolinom*, tj. recipročan odnos onoga »unutar« ličnosti i onoga »izvan« nje, stoga se bogata komunikativnost manifestira u grafički razrađenoj i elementima (granama, ograncima i dr.) bogatoj krošnji, dok npr. malena, prazna, siromašna krošnja indicira skučenost i siromaštvo socijalne komunikacije (npr. u crtežima male djece, također i u crtežima odraslijih ispitanika sa intelektualnom insuficijentnošću, ali i prolazno u slučajevima neurotske regresije).

Osim pozicije crteža stabla i naglašenosti njegovih osnovnih dijelova, te njegove veličine, Koch je, analizirajući vrlo veliki broj crteža ispitanika, a naročito onih s teškoćama ponašanja, ustanovio i niz drugih indikatora crta ličnosti, koji se odnose na grafički prikaz baze stabla i podloge (tla), izvedbu obrisa debla, površinu njegove kore, osjenčenja debla i krošnje, proširenje ili suženje debla i grana, oblik i završetak grana, veličinu i obris krošnje, njenu centrifugalnost ili centripetalnost, izvedbu prijelaza debla u krošnju, njenu lijevu ili desnu akcentuiranost, akcesorne elemente (vočke, lišće i dr) itd. Ovo mnoštvo indikatora, od kojih svaki može imati i po više značenja, čini interpretaciju vrlo složenom i zahtijeva procjenu u smislu konstelacije karakteristika, a prijeti i subjektivnošću psihodijagnostičkog prosuđivanja. Stoga se nužno namet-

nula potreba objektivizacije i statističkog pristupa analizi crteža stabla, što je proveo R. Stora (1975), francuski, psihodinamski orijentirani psiholog, koji je razvio i vlastitu modifikaciju Kochove metode držeći se ipak osnovnih koncepcija teorije zona. Primjena crteža stabla kao pomoćnog psihodijagnostičkog sredstva u rukama iskusna psihodijagnostičara može se, prema Kochu, koristiti na tri načina:

1. neposrednim, intuitivnim zahvatom crteža i njegove strukture u cjelini;

2. u kombinaciji i korelaciji s nalazima u drugim psihodijagnostičkim testovima (npr. TAT, Roschachove mrlje);

3. oslanjanjem na razvojno statističke podatke, tj. na frekvenciju zastupljenosti pojedinih elemenata u crtežu stabla u različitim razvojnim razdobljima (to je pokušaj objektivizacije što smatramo vrijednim Kochovim doprinosom).

Koch je, analizirajući dječje crteže stabla na švicarskoj populaciji, npr. našao da bazu stabla smješta na donji rub crtaćeg papira 75—80% petogodišnjaka, oko 45 posto osmogodišnjaka, a samo 1—2 posto učenika iz završnih razreda osnovne škole. Deblo prikazano jednom crtom crta oko 44 posto petogodišnjaka, 21 posto šestogodišnjaka, 3,7 posto sedmogodišnjaka, dok se u kasnijoj dobi više ne nalazi. Stereotipno nanižane ogranke na granama ili nizove voćaka i listova crta oko 12 posto sedmogodišnjaka, 5 posto osmogodišnjaka, a iza te dobi postotak naglo opada. Voće u krošnji najčešće crtaju šestogodišnjaci, i to u 41 posto slučajeva, zatim, porastom dobi učestalost opada na 10 posto, u trinaestogodišnjaka se vidi tek u 1,3 slučajeva, a u pubertetu taj se postotak penje na 13 posto itd.

Analizirajući crteže većeg broja intelektualno nedovoljno razvijenih osoba, Koch je izdvojio neke karakteristike za koje tvrdi da ukazuju na tzv. razvojnu retardaciju ako se pojave u crtežima 10-godišnjaka, a sasvim su pouzdanim znakom intelektualne insuficijentnosti od četrnaeste godine života i dalje (mogu se povremeno javiti i u slučajevima neurotske regresije). Te karakteristike npr. su:

- baza stabla na donjem rubu crtaćeg papira,
- T stablo sa ravnim i nisko smještenim granama na deblu (ispod mjesta gdje normalno dolazi krošnja),
- krošnja (grane) »zalemljene« na gronjem dijelu debla (deblo je tada gore zatvoreno ravnim crtom),
- izrazito malena krošnja (poput loptice ili gljive) na neproporcionalno dugom ili kratkom i širokom deblu,
- uglasta forma krošnje,
- iradijantna krošnja od grana prikazanih jednom crtom (poput raširenih prstiju na ruci),
- grane nacrtane jednom crtom,
- deblo prikazano jednom crtom,
- grane u vidu repetitivnih sekvenci,
- razlomljene, necjelovite forme (dijelovi) debla i krošnje,
- deblo nacratno poput cijevi (»le tube tronc«),
- deblo bez prijelaza u krošnju na prirodan (adekvatan) način,
- stereotipno nanižane grančice, plodovi ili listovi na granama,
- dolje zatvoreno deblo bez ikakve naznake tla, tj. malog krajolika,
- pretjerano naglašavanje krajolika.

Modifikacije primjene crteža stabla u psihodijagnostičke svrhe

Mnogi autori primjenjivali su i još uvijek primjenjuju Kochov »Baumtest« u psihodijagnostičke svrhe, naročito u svrhu analize djece, omladine i odraslih osoba s teškoćama ili aberacijama ponašanja. Neki od ovih autora unijeli su i stanovite izmjene, kako u administriranje tako i u interpretaciju ovog testa. Crtež stabla je i sastavni dio testa »House-Tree-Person« J. Bucka (1948), koji tvrdi da ispitanici crtajući stablo pokazuju slabiju obrambenu tendenciju nego pri crtanju čovjeka ili kuće. Montesorijeva (unuka poznate Marie Montesori) je prva, kako navodi R. Stora (1964), počela zahtijevati od ispitanika da joj, uz uobičajeni crtež stabla, crtaju i »stablo svojih snova«, tj. imaginarno stablo, pomoću kojeg je, navodno, moguće prodrijeti u najdublje slojeve ličnosti, odnosno otkriti skrivene i nerealizirane, nezadovoljene težnje. R. Stora (1975) zadaje svojim ispitanicima — djeci i omladini s poremećajima ponašanja — četiri sukcesivna crteža stabla, od kojih se četvrti mora izvesti zatvorenih očiju. Struktura ovako naslijepo izvedenog crteža trebala bi ukazivati na doživljene konflikte u najranijem djetinjstvu. Neki autori, kao npr. R. Corboz, R. Gygax i S. Helfenstein (1962) zadaju djeci s emocionalnim poremećajima i crtež triju stabala na posebnoj listu papira radi otkrivanja afektivnih relacija između djeteta i njegovih roditelja. Oni tvrde da najmanje stablo obično predstavlja ispitanika — dijete, a druga dva, veća i različito strukturirana, roditelje. Pitanje je, međutim, u kojoj je mjeri neki crtež simbolički prikaz majke ili oca, a u kojoj mjeri je projekcija osobnih stavova crtača.

Niz autora, pretežno psihijatarata iz romanskih zemalja, ispitivao je često na malom broju ispitanika, karakteristike crteža stabla psihijatrijskih bolesnika različitih nosoloških kategorija i kliničkih slika. Oni su ukazali na određene osobitosti u grafičkoj ekspresiji svake od tih kategorija. No, njihovi su nalazi često nedovoljno jednoznačni, a koliko nam je iz dostupne literature poznato, obično se nisu vršile usporedbe sa skupinama nehospitaliziranih osoba, već su karakteristike izražavali samo deskriptivno a javljanje u crtežima u postocima.

Ipak, ono u čemu se većina autora slaže jest da se i crtež stabla (poput crteža čovjeka) po strukturi, bogatstvu i zastupljenosti pojedinih elemenata (karakteristika) mijenja u toku razvoja djeteta, te da je u intelektualno nedovoljno razvijenih osoba u svakoj kronološkoj dobi taj crtež na nižoj razini i siromašniji nego u djece normalnih intelektualnih kapaciteta. Na to su ukazala i neka domaća ispitivanja.

Tako je npr. V. Hakl (1937), istražujući razvojne karakteristike crteža stabla vočke na slovenskoj učeničkoj populaciji (u dobi od 7 do 14 god.) ustanovila da se sa starošću crtež mijenja, postaje strukturalno drugačiji i bogatiji, a neke karakteristike koje prevladavaju u mlađoj dobi, u starijoj iščezavaju i ustupaju mjesto novima.

B. Šali (1975) je, uspoređujući crteže stabla četiriju kategorija ispitanika: normalne inteligencije, graničnih slučajeva, debila i imbecila, $N = 229$, kronološke dobi 7—11, 12—15 i 16—20 godina, ukazao na specifične sindromske razlike koje ih međusobno diferenciraju tako da intelektualno nedovoljno razvijene osobe pokazuju daleko veću učestalost tzv. »primitivnih« obilježja. Razlike u strukturi i bogatstvu elemenata crteža stabla, a posebice krošnje, našao je i K. Ribić (1980, 1982) uspoređujući skupine mlađih i starijih učenika redovne osnovne škole i specijalnog centra. Te su razlike bile statistički značajne.

CILJ ISPITIVANJA

Kao cilj ispitivanja postavili smo *istražiti koje su karakteristike crteža stabla zajedničke, a po kojim se karakteristikama razlikuju školski početnici (uč. I raz.) u redovnoj osnovnoj školi od intelektualno nedovoljno razvijenih učenika Specijalnog centra, (III i IV raz.) u prosjeku za 4—5 godina starije kronološke dobi.*

Ispitanici su bili učenici I razreda redovne osnovne škole »Vinko Paić-Ožić« u Splitu, starosne dobi od 6 do 7 godina. Svi su oni s uspjehom ovladavali nastavnim gradivom. Komparativna skupina intelektualno nedovoljno razvijenih (INR) bili su učenici trećih i četvrtih razreda Specijalnog centra »Juraj Bonačić« (također u Splitu) razvrstani kao tzv. »laka mentalna retardacija«. Prosječna kronološka dob komparativne skupine INR bila je $C = 11$ g. 10 mj. (raspon $Q_2 - Q_3 = 10$ g. 8 mj. do 12 g. 6 mj.).

Redovna osnovna škola (RŠ), $N = 37$ (m = 20, ž = 17), a Specijalni centar (SC) $N = 37$ (m = 21, ž = 16).

Metoda ispitivanja

Ispitivanje se provelo u matičnim školama u tijeku mjeseca ožujka 1984. god. Sve slike, crteži i panoi sa cvijećem, stablima i sl. prethodno su bili uklonjeni iz razreda. Učenici su bili raspoređeni tako da sjede pojedinačno u klupama. Svi su dobili prazan papir formata A_4 , olovku i brisalicu. Prije početka rada ispitivač se s nekoliko riječi obratio ispitanicima kako bi atmosfera bila nešto prisnija. Nakon toga su svi dobili da nacrtaju, bez žurbe i što ljepše umiju, jedno stablo (drvo), samo ne bor, čempres ili palmu, a kada s crtanjem završe, svoj papir okrenu na klupu, odlože olovku i mirno čekaju dok i ostali budu s crtanjem gotovi. Vrijeme je rada bilo neograničeno. Prosjek za učenika redovne osnovne škole je bio oko 20 min., a za INR učenika Specijalnog centra oko 30 min.

Rezultati i obrada

Obradu smo izvršili tako što smo crteže obiju skupina pažljivo analizirali, tj. svaki crtež zasebno i pri tome izdvojili karakteristike koje su tim crtežima bile zajedničke te one koje se pretežno zapažaju u INR učenika. Valja spomenuti da su crteži učenika Specijalnog centra općenito strukturalno lošiji od crteža polaznika redovne osnovne škole.

I — Zajedničke karakteristike crteža stabla:

1. Deblo i krošnja prisutni
2. Deblo prikazano s dvije paralelne ili relativno paralelne crte
3. Deblo gore zatvoreno (najčešće ravnom crtom)
4. Grane u krošnji nacrtane jednom crtom
5. Voćke, cvijeće ili lišće prisutni bilo gdje u krošnji
6. Voćke, lišće ili cvijeće smješteni na krajevima grana
7. Voćke, lišće ili cvijeće peresverativno nanizani na granama
8. Voćke, lišće ili cvijeće prepoznatljivi ili relativno prepoznatljivi.

II — Posebne karakteristike koje se pretežno zapažaju u INR učenika, polaznika Specijalnog centra:

1. Crtež stabla decentriran ili smješten na donjem rubu papira
2. Odnos deblo-krošnja neproporcionalan
3. Deblo dolje zatvoreno ravnom crtom
4. Deblo se pri svome dnu niti neznatno ne širi
5. Deblo nacrtano s dvije, ali ne i relativno paralelne crte
6. Deblo predstavljeno jednom crtom
7. Potpuno neriješen prijelaz deblo-grane (krošnja), dvojno deblo, svako prikazano jednom crtom, grane lebde u zraku, razbacane i sl.
8. Kratke grane (bez ogranaka) koje nakalemljeno izlaze iz debbla, poput četkice za brijanje.

Za ilustraciju prikazujemo nekoliko crteža stabla učenika I razr. redovne osnovne škole i nekoliko crteža stabla učenika Specijalnog centra.

(..... slike A)

(..... slike B)

A/ crteži stabla učenika I raz. redovne osnovne škole

B/ crteži stabla INR učenika, polaznika Specijalnog centra

O b r a d u smo izvršili putem HI-kvadrat testa (pošavši od »nulte hipoteze«) da bismo ustanovili da li se dvije skupine ispitanika, tj. učenici I raz. redovne osnovne škole (ROŠ) i polaznici Specijalnog centra (SC) statistički značajno razlikuju kako po *zajedničkim* tako i *posebnim karakteristikama* u svojim crtežima stabla.

R e z u l t a t i su sljedeći:

Zajedničke karakteristike u crtežima

T a b e l a I

Zajedničke karakteristike Nezajedničke karakteristike

| | | | |
|----------------|----------|----------|---------------|
| Uč. I raz. ROŠ | 17/15,5/ | 20/21,5/ | 37 |
| INR uč. SC | 14/15,5/ | 23/21,5/ | 37 |
| | 31 | 43 | $\Sigma = 74$ |

Hi-kvadrat = 0,732
P > 0,05

Posebne karakteristike koje prevladavaju u crtežima INR učenika

T a b e l a II

Posebne karakteristike Odsustvo posebnih karakteristika

| | | | |
|----------------|----------|----------|---------------|
| Uč. I raz. ROŠ | 5/18,5/ | 32/18,5/ | 37 |
| INR uč. SC | 32/18,5/ | 5/18,5/ | 37 |
| | 37 | 37 | $\Sigma = 74$ |

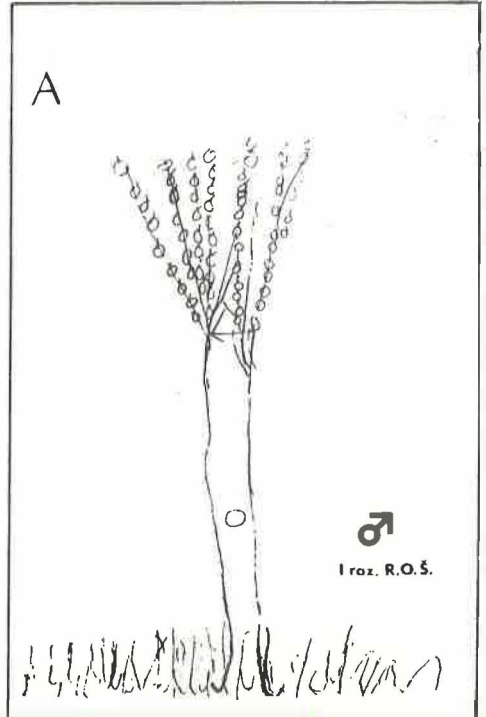
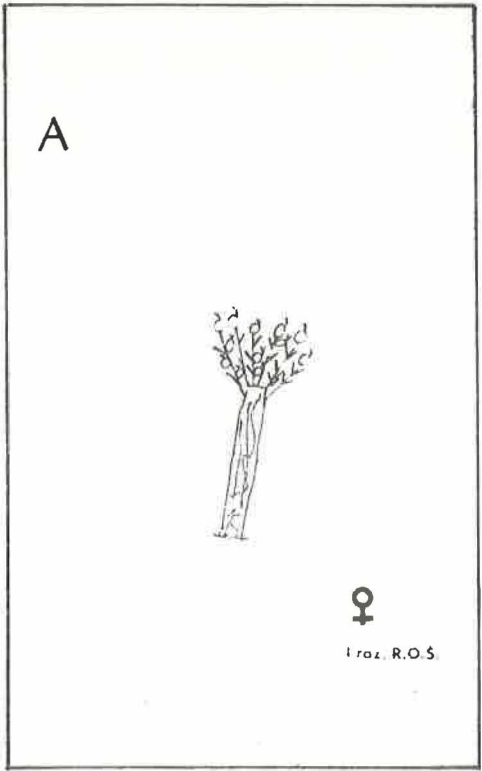
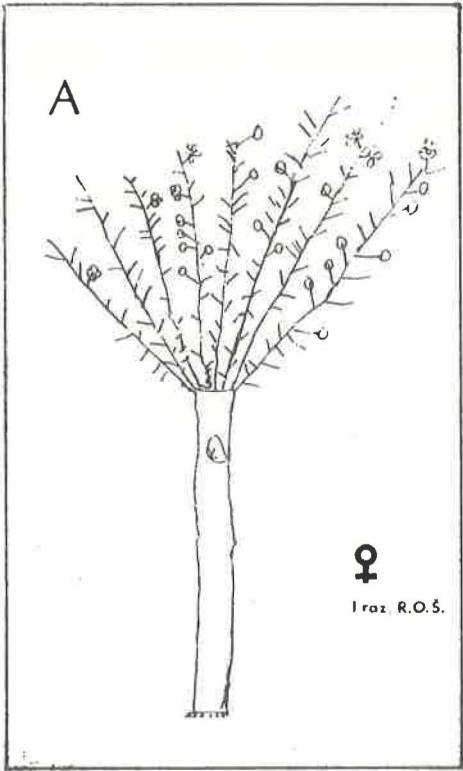
Hi-kvadrat = 54
P < 0,05
Fi = 0,854

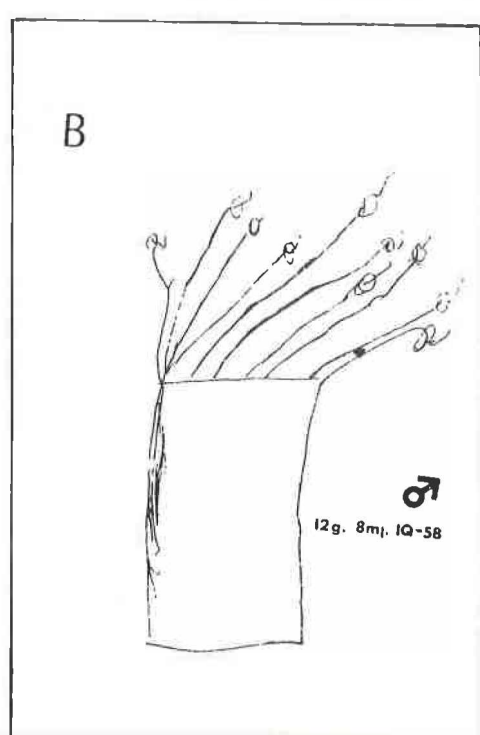
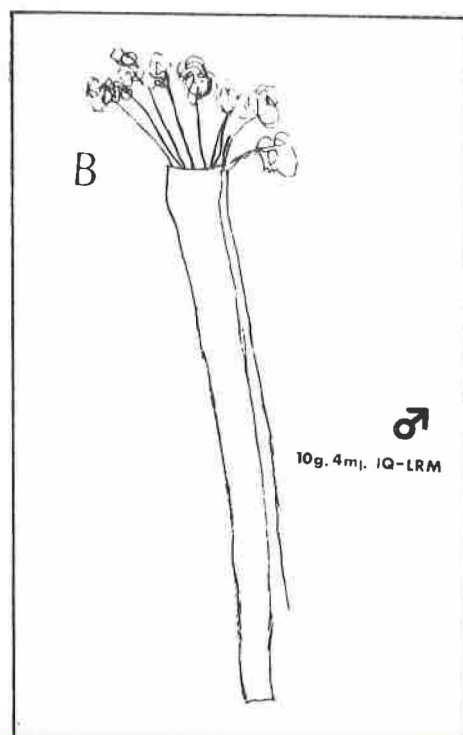
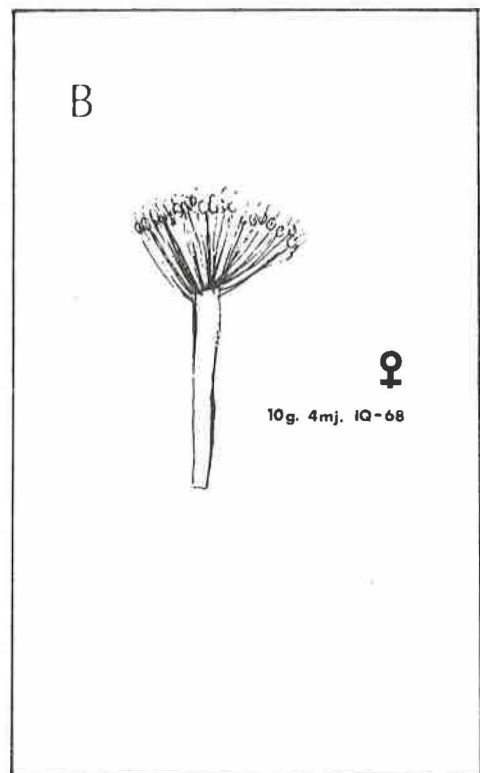
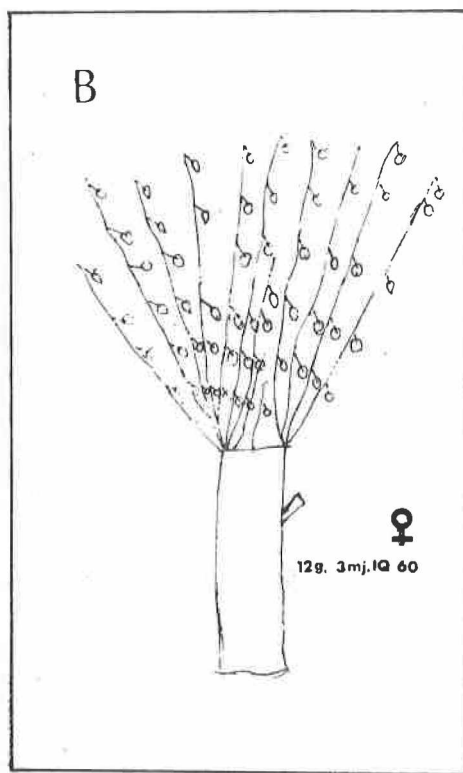
Ovaj pokušaj objektivizacije nekih strukturalnih aspekata i karakteristika u crtežima stabla učenika I raz. redovne osnovne škole, starih između 6—7 godina i učenika Specijalnog centra, prosječne starosne dobi od 11 g. i 10 m.j., ukazao je na neke značajne sličnosti, ali istodobno i značajne razlike između obje populacijske skupine. Zajedničke karakteristike temelje se na elementima crteža navedenim u tekstu pod popisom I, a posebne karakteristike pod popisom II. Posebne karakteristike pripadaju još nižoj razvojnoj razini grafičke ekspresije nego što je ona u učenika I raz. redovne osnovne škole.

Kako je to iz obrade rezultata prikazanih na tabeli I vidljivo, u nekim zajedničkim karakteristikama crteža stabla mlađih učenika redovne osnovne škole i starijih učenika Specijalnog centra *nema statistički značajnih razlika*. Znatno broj učenika i jedne i druge skupine dijeli neke zajedničke karakteristike likovne ekspresije, što ukazuje da su INR učenici po svojim intelektualnim (mentalnim) osobinama bliski mnogo mlađim polaznicima osnovne škole.

Međutim, crteži intelektualno nedovoljno razvijenih učenika, za razliku od crteža 4—5 godina mlađih polaznika redovne škole, osim zajedničkih, posjeduju, u još većoj mjeri, i niz *posebnih karakteristika* po kojima se razlikuju od tipičnog crteža početnika u redovnom školovanju. *Te razlike u posebnim karakteristikama su statistički značajne na razini od 0,05* i u visokoj su korelaciji sa stupnjem intelektualnog razvoja, kako je to vidljivo iz tab. II. Učenici Specijalnog centra su polaznici trećih i četvrtih razreda i imaju znatno duži staž školovanja nego učenici I raz. redovne škole. Njihova je nastava zorna i konkretna, provodi se uz obilje didaktičkih pomagala (panoi, slike, modeli i sl.), a u nastavnom procesu mnogo se služe precrtavanjem i crtanjem. Unatoč tome, oni nisu u stanju po sjećanju nacrtati stablo adekvatno svojoj kronološkoj dobi. Sličnost crteža INR učenika s crtežom polaznika I razreda redovne škole raste što su INR učenici kronološki stariji i/ili što imaju veći IQ. Dobiveni rezultati ukazuju da su INR učenici, iako u prosjeku stariji od početnika u redovnom školovanju, po svom globalnom mentalnom razvoju nezreliji od učenika I raz. redovne škole.

I naše dosadašnje iskustvo s učenicima u redovnoj osnovnoj školi, koji izrazitije zakazuju u ovladavanju školskim programom, pokazala su da su njihovi crteži stabla strukturalno i po elementima oskudniji i neadekvatniji od crteža većine ostalih učenika bez teškoća u učenju. Stoga bi se analizom crteža stabla velikog i reprezentativnog uzorka početnika osnovnoškolske populacije mogle s vremenom stvoriti osnovice za konstruiranje trijažnog sredstva u svrhu identificiranja i praćenja onih pojedinaca koji još nisu zreli za školovanje ili će imati teškoća u školovanju.





Literatura:

1. Buck, J. (1948): »The HTP test«, *Journal of Psychology*, No 2, 4, 151—159.
2. Corboz, R., Gygax, S., Helfenstein, S. (1962): »Le dessin des trois arbres«, *A crianca portuguesa*, Lisboa, ano XXI, 349—364.
3. Hakl, V. (1973): »Risanje sadnega drevesa kot razvojna preizkušnja«, diplomski rad, Fil. fak., Ljubljana.
4. Koch, Ch. (1952): *The Tree Test*, Hans Huber, Bern.
5. Ribić, K. (1980): »Crtež stabla kao moguće psihodijagnostičko sredstvo za razlikovanje djece normalne od subnormalne inteligencije«, Saopćenje sa znanstvenog skupa Zagrebačke psihologijske škole, *Školski vjesnik* br. 1/1983, Split.
6. Ribić, K. (1982): »Crtež stabla učenika redovne i specijalne osnovne škole starije kronološke dobi«, *Dani psihologije, Zbornik radova*, Filozofski fakultet u Zadru.
7. Stora, R. (1964): »La personnalité à travers le test de l'arbre«, *Bulletin Psychol.* t. I et II, Paris.
8. Stora, R. (1975): *Le test du dessin d'arbre*, Ed. Universitaires, Paris.
9. Šali, B. (1957): »Über den Graphischen Ausdruck der Psychischen Entwicklung und Begabungsstufen in der Baumzeichnung«, Bonn.

Krešimir Ribić: A DRAWING OF A TREE MADE BY ELEMENTARY SCHOOL PUPILS AND MENTALLY UNDERDEVELOPED PUPILS OF THE SCHOOL FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN

Summary

Two groups of pupils were assigned to draw a tree: pupils in the first class of the elementary school, N=37 (21 boys, 16 girls), ranging in age from 6 to 7 and a comparative group of mentally underdeveloped pupils (light cases) from the school for mentally retarded children, N=37 (20 boys, 17 girls) whose average age was C=11 years and 10 months.

After analysis it was discovered that the drawings of both groups had several mutual characteristics (elements) so that statistics do not show such a significant difference between them. But it was also established that numerous characteristics exist in the same drawing according to which the groups differ statistically a great amount and which favour the pupils of the first class of the elementary school.