

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

ПРИСТАПНИ ПРЕДАВАЊА, ПРИЛОЗИ
И БИБЛИОГРАФИЈА

НА НОВИТЕ ЧЛЕНОВИ НА МАКЕДОНСКАТА АКАДЕМИЈА
НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

VI

СКОПЈЕ, 1982

ПРИСТАПНИ ПРЕДАВАЊА, ПРИЛОЗИ И БИБЛИОГРАФИЈА НА НОВИТЕ ЧЛЕНОВИ
НА МАКЕДОНСКАТА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

VI

MACEDONIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

OPENING ADDRESSES, CONTRIBUTIONS
AND BIBLIOGRAPHY

OF THE NEW MEMBERS OF THE MACEDONIAN ACADEMY
OF SCIENCES AND ARTS

VI

SKOPJE, 1982

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

ПРИСТАПНИ ПРЕДАВАЊА, ПРИЛОЗИ
И БИБЛИОГРАФИЈА

НА НОВИТЕ ЧЛЕНОВИ НА МАКЕДОНСКАТА АКАДЕМИЈА
НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ

VI

СКОПЈЕ, 1982

Уредник: акад. Евгени Димитров

На седницата на Собранието на Македонската академија на науките и уметностите (петто изборно собрание) одржана на 14 мај 1979 година извршен е избор на нови дописни членови на Академијата во работниот состав и на членови на Академијата надвор од нејзиниот работен состав.

Во оваа книга се објавуваат пристапните предавања на дописните членови д-р Оливера Јашар-Настева и д-р Петар Хр. Илиевски, одржани на 24 април 1980, на дописните членови д-р Александар Христов и д-р Никола Узунов, одржани на 29 април 1980, на дописните членови д-р Александар Андреевски, д-р Георги Ефремов и д-р Ѓорѓи Чупона, одржани на 6 мај 1980, пристапното литературно читање на дописниот член Матеја Матевски, одржано на 24 април 1980, како и пристапните предавања на членовите на Академијата надвор од работниот состав — на д-р Франтишек Вацлав Мареш, одржано на 24 април 1980, на д-р Стјепан Антолјак, одржано на 29 април 1980 и на д-р Хенрик Батовски, одржано на 9 април 1981 година.

Во книгата исто така се објавуваат библиографиите на новоизбраните дописни членови.

Александар Андреевски

Дописен член АЛЕКСАНДАР АНДРЕЕВСКИ

Роден е во 1921 година во с. Кожле, Скопско. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Загреб во 1948 година, а доктор по медицинските науки е од 1956 година.

Од 1957 година е директор на ОРЛ-клиника при Медицинскиот факултет во Скопје и од 1967 година е редовен професор на истиот факултет.

Научната дејност ја посветува пред сè на функционалната и репаративната хирургија на малигните тумори на ларинксот, а посебно на функционалната реконструктивна ларингектомија и на хирургијата на фацијалниот нерв.

МОЖНОСТИ ЗА ФУНКЦИОНАЛНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА КАЈ ЛАРИНГЕАЛНИТЕ КАРЦИНОМИ СО СУПТОТАЛНА И ТОТАЛНА РЕКОНСТРУКТИВНА ЛАРИНГЕКТОМИЈА

Ракот на гркланот претставува релативно честа локализација на канцерската болест (околу 3—4% од сите малигни неоплазми кај човекот). Бројот на заболениите последниве децении е зголемен неколку пати, така што денес во просек на 100.000 жители се регистрираат 4—6 случаи со ларингеален карцином. Повеќе од 50% од сите малигноми во ОРЛ подрачје се локализирани во регијата ларинкс-хипофаринкс. Последниве десетина години во СРМ има регистрирано повеќе од 800 пациенти со рак на гркланот, од кои 352, или околу 45%, биле оперирани. Морталитетот на заболениите изнесува околу 50%, што се должи пред сè на задоцнетата дијагноза и третман.

Како што е познато, во борбата против раковата болест денес се применуваат следните терапевтски методи: хирургија, радиотерапија, хемотерапија и имунотерапија. Тие се применуваат било одделно, било сукцесивно или комбинирано истовремено, во зависност од локализацијата и екстензијата на малигниот процес, макроскопскиот и патохистолошки изглед, брзината на еволуцијата, како и од општата состојба на организмот (клиничка, биолошка и психолошка).

Денес е општоприфатен ставот дека кај најголемиот број случаи (повеќе од 80%) со рак на гркланот е индицирана хируршка терапија, односно комбиниран хируршко-радиолошки третман со постоперативна ирадијација. Радиотерапијата или хемотерапијата се применуваат кај строго локализирани ларингеални карциноми (околу 20% од случаите), парцијална функционална ларингектомија или тотална реконструктивна ларингектомија кај 50%, додека класичната тотална ларингектомија останува неизбежна кај околу 30% од случаите.

Според TNM класификацијата само кај почетните тумори (T₁) се постигнуваат приближно исти терапевтски резултати (излекување над 5 години кај повеќе од 90%) како со радиотерапија така и со ларингофисура. Што се однесува до развојните стадиуми T₂, T₃ и T₄) апсолутен приоритет се дава на оперативните методи.

Во хирургијата на ларингеалните карциноми денес се применуваат следните методи:

1. палијативна хирургија;
2. радикална (деструктивна) хирургија;
3. конзервативна функционална хирургија (парцијални ларингектомии);
4. реконструктивна хирургија (суптотална и тотална реконструктивна ларингектомија) како врвен дomet во современата репараторна функционална хирургија на малигните тумори на ларинксот.

Палијативната хирургија е резервирана само за инооперабилни случаи и се состои во изведување на трахеостомија, евентуално фарингостомија, односно езофагостомија или гастростомија за да се овозможат дишењето и исхраната кај ваквите болни.

Во радикална хирургија спаѓа тотална класична ларингектомија, прв пат извршена од Billroth 1873 г. Таа претставува тешка функционална траума за пациентот поради мутилација до која доаѓа по целосната аблација на ларинксот. Поради тоа, Morell-Macquenzie 1895 г. пишува дека „тоталната ларингектомија е некорисна, мутилантна, мошне опасна и со летален завршеток кај најголемиот број оперирани случаи“.

Меѓутоа, со текот на времето оваа груба, деструктивна операција станува рутинска метода, со задоволителни терапевтски резултати. За нејзиниот прогрес и успех придонеле поедноставувањето на оперативната техника, воведувањето блок дисекција на вратот (neck dissection, curage ganglionaire), ефикасната антибиотерапија, како и современата радиотерапија. И покрај сето тоа, тоталното отстранување на гркланот заедно со малигниот процес остава зад себе тешко растројство на дишењето и говорната функција. Тука респирацијата не оди по природен пат, туку низ трахеален отвор на вратот. Ларингектомираните пациенти, поради отсуство на носниот филтер, принудени се на подолга адаптација на новонастанатите анатомски и физиолошки услови на дишењето.

Тие имаат потреба од заштита на трахејата. Од исти причини кај нив е пореметена и олфакторната функција.

Кај нив фонацијата е можна само со спроведување на соодветна ортофонска реедукација, со која треба да се постигне езофаго-фарингеален говор, двај кај околу 60% од оперираните. Езофагеалниот говор бара голем напор од пациентите и е тешко разбирлив за околината. Преостанатите вокално нерехабилитирани случаи принудени се да се задоволат со својот неразбирлив шепотен говор или се упатени на користење вештачки ларинкс-ларингофон, вибраторен електронски тон-генератор, со неприродно звучен глас, кој тешко може да се модулира.

Следствено, кај пациентите со класична тотална ларингектомија од сите три функции е зачувана непречена само

функцијата на голтањето. Тука и лежи причината што мошне голем број заболени од рак на гркланот ја одбиваат оваа операција, определувајќи се за радиотерапија или некој друг третман, макар тоа било клинички контраиндицирано.

Значи, радикалната мутилантна хирургија денес, кога сè повеќе се вршат парцијални и реконструктивни ларингектомии, треба да биде резервирана само за понапреднати туморски процеси (T₃ и T₄) кои бараат широки ексерези со блок дисекција на вратот. Се разбира дека ваквата ориентација во селекција на случаите, во поново време до голема мера ги влошува терапевтските резултати кај тоталната класична ларингектомија, така што просекот на излекување над пет години се движи меѓу 40% и 50%. Но, ваков ригорозен избор на случаи не се спроведува насекаде, па голем број болни со ограничени малигни процеси од T₂ и T₃ непотребно и понатаму се подложени на оваа брутална хирургија — во некои центри дури и до 80% од сите оперирани пациенти со рак на гркланот.

Нема сомнение дека сето тоа зависи од навремено и егзактно поставување на дијагнозата, адекватна селекција на случаите, посебно со примена на микроларингоскопијата, строго поставување индикации за соодветна оперативна метода и солидно владеење со разните хируршки техники. Само на тој начин бројот на тоталните ларингектомии ќе биде намален а парцијалните, односно суптотални и тотални реконструктивни ларингектомии ќе најдат сè поголема примена, што е, впрочем едно од основните обележја на современата функционална репаратозна хирургија, која има за цел да го реконструира, делумно или целосно отстранетиот орган и да ги реставрира исцело неговите функции.

Според статистичките податоци, петгодишно излекување се постига кај туморите во првиот стадиум на околу 85—90% од случаите, во вториот стадиум до 70%, во третиот стадиум до 50% и во четвртиот околу 30%.

Во настојувањето да се изнајдат поцелисходни методи во хируршкото решавање на малигните тумори на ларинксот, 1950—1970 г. се воведуваат и разработуваат бројни парцијални ларингектомии (хоризонтална-супраглотична, вертикална, фронталатерална, фронтална и др.) како замена за тоталната ларингектомија. Оваа конзервативна хирургија има голема предност пред радикалната хирургија, затоа што овозможува одржување на сите три витални функции на аеродигестивната крстосница: респирација по природен пат и без трајна трахеостома, коректна фонација и непречена деглутација. Значи, со неа се постигнува целосна функционална рехабилитација. Парцијалната ларингектомија се состои во отстранување на поголем или помал дел од ларинксот заедно со малигниот процес, по кое е можно конзервирање на неговите функции. За да биде реализирана една парцијална ларингектомија, луменот на преостанатиот дел од ларинксот треба да биде доволно широк за нормална респирација без диспнеја, воздушната струја при експириум со удар врз

гласните жици да овозможи емисија на тон и, конечно, за време на актот на голтање, базата на јазикот да го прекрие горниот ларингеален отвор. На тој начин, потполната оклузија на влезот во ларинксот ќе ја попречи пенетрацијата на храната во дишниот пат. Тука хирургот се наоѓа пред дилема во изнаоѓање компромис помеѓу широко, радикално отстранување на туморот и задржување на интактните, функционално важни делови на органот, од чија конзервација зависи и реставрирањето на функциите. Задачата е мошне деликатна: да се отстрани колку што се може повеќе од зафатениот дел на ларинксот, а истовремено да се зачува сè она што е неопходно потребно за анатомско и функционално обновување на ларинксот. Макар што сè е подредено за постигање функционален ефект радикалноста на интервенцијата не смее никако да биде доведена во прашање. Разните видови на парцијална ларингектомија се засновани на определени ембрионални, анатомски и физиолошки елементи. Индикација за нејзината примена се тумори на мобилна гласна жица со зафаќање на *processus vocalis* кон назад, но без преминување на аритеноид ниту субглотис (вертикална ларингектомија-хемиларингектомија), потоа тумори во супраглотичниот простор со слободни гласни жици и аритеноиди (хоризонтална, супраглотична ларингектомија), како и рак на мобилна гласна жица без зафаќање на *processus vocalis*, ограничена лезија на субглотис а *plica ventricularis* интактна (фронталатерална парцијална ларингектомија).

Конзервативната хирургија на ларинксот (парцијални функционални ларингектомии) го должи своето настанување и успешен развој на повеќе автори од разни земји: Hautant, Leroux-Robert, Pietrantoni, Saint-Clair-Thomson, Ogura, Alonso и др.

Кај нас со овој проблем успешно се занимава Крајина (реконструкција на дел од ларинксот со примена на преларингеална фасција).

Нема сомнение дека парцијалните (конзервативни) ларингектомии претставуваат чекор напред во функционалната хирургија на ракот на гркланот, но тие само делумно ја заменуваат тоталната ларингектомија, поради своите строго определени индикации. Тоа е причината што, во периодот 1970—1975 г., почнува одново и мошне интензивно да се работи на проблемот на тоталната реконструктивна ларингектомија.

Hoffmann Saguez бил прв кој го употребил називот реконструктивна ларингектомија во својата публикација од 1954 г., макар што Foederl уште 1898 г. кај еден свој пациент по екстирпација на ларинксот успеал да воспостави анатомски континуитет на респираторниот пат со фиксирање на трахејата врз базата на јазикот, епиглотисот и хиоидот. Но, оваа прва трахео-хиоидо-епиглото-пексија, од сосема разбирливи причини, не дала резултат, па како оперативна техника морала да чека повеќе од 50 години. Таа идеја од крајот на минатиот век ја реализираат со извесни модификации Majer и Rieder 1957 г. изведувајќи хоризонтална екстирпација на ларинксот, која ја нарекле крико-хиои-

до-епиглото-пексија поради воспоставување на крико-фарингеална анастомоза, користејќи го, притоа, хиоидот како потпора, а остатокот од епиглотисот како заштита на респираторниот пат. Денудираниот горен раб на крикоидната 'рскавица го покривале со ларингеална мукоза или со мукоза на синус пириформис. Но, и оваа метода не наидува на прием во ларинголошките кругови повеќе од десетина години. Всушност, публикацијата на Arslan и Serafini, 1970 г., претставува вистински почеток на тоталната реконструктивна ларингектомија. Додека Serafini ја разработувал оперативната техника на Foederl, во исто време Labayle го чини тоа со крико-хиоидо-пексијата на Majer.

По серија експерименти врз животни Serafini успеал 1970 г. за првпат и кај човекот да реализира целосно отстранување на грклан и воспоставување трахео-парингеална анастомоза со формирање на нео-ларинкс.

Постигнатите функционални резултати во следните неколку години кај повеќе десетини случаи биле мошне охрабрувачки: задоволителна фонација кај скоро 100% од оперираните пациенти, непречена деглутација за цврста храна во 90% а респирација по природен пат (без трахеална канила) имале околу 30% од случаите. Исто така, и од онколошка гледна точка процентот на локални рецидиви и метастази во регионални лимфни јазли не се разликува од оној кај конвенционалната тотална ларингектомија или парцијална функционална ларингектомија.

Поттикнати од успешните резултати на Serafini, наскоро поголем број ларинголози од разни земји ја усвојуваат оваа оперативна техника. Бројот на реконструктивни ларингектомии (тотални и суптотални) брзо се зголемува на повеќе стотини, во случај на унилатерален или билатерален глотичен карцином со фиксација на гласните жици.

Подоцна доаѓа до проширување на индикациите и до изнаоѓање разни модификации на оваа оригинална метода. Така, на пр., Vega прави целосно отстранување на ларинксот, без задржување дел од епиглотис: трахео-хиоидо-глосо-пексијата. Clavierie и Traissac го заштитуваат трахеофарингеалниот отвор со широка дупликатура на хипофарингеалниот сид, трансверзално поставена. Traissac ја подига трахеата заедно со тироидната жлезда со која цврсто е споена и на тој начин постига поголема мобилност на трахејата, а истовремено осигурува и потребна крвна иригација за првите трахеални прстени.

Со тек на време (1970—1980 г.) реконструктивната тотална ларингектомија, и покрај својата сложеност во изведувањето и одредени постоперативни тешкотии, ја потврдува својата оправданост и целисходност. Со воспоставување анастомоза на аеродигестивниот пат и возобновување на сите функции на отстранетиот орган, таа овозможува потполна медицинска и социјална рехабилитација на оперираните пациенти и претставува голем придонес во современата хирургија на малигните тумори на ларинксот.

Меѓутоа, и реконструктивната тотална ларингектомија, слично со парцијалната, се судрува со низа тешкотии што произлегуваат од мошне комплицираната анатомија и физиологија на ова подрачје, во кое ларинксот претставува клучен функционален јазел на аеродигестивната крстосница, преку која се регулираат дишењето, голтањето и говорот. Од хируршки аспект тие три важни функции се неделиви. За нивното повторно воспоставување, по целосна аблација на ларинксот, мораат да бидат исполнети два основни услова: формирање на адекватен сфинктер на воздушниот пат (неоларинкс) и негово заштитување од пенетрација на храна во трахејата. Првиот од овие два услова тешко се исполнува, бидејќи хирургот е поставен пред дилема: постигнување добра фонација со инсуфициентна респирација или, обратно, непречено дишење а отежната говорна функција. Имено, новопформираниот затворац на дишниот пат треба да биде доволно широк за да овозможува нормална респирација, но исто така и доволно стеснет или наполно непрооден за да се постигне создавање на глас кога воздушната струја од трахејата за време на ескпириум предизвикува вибрација на псеудогласните жици во неоларинксот.

Што се однесува до вториот услов — заштита на неоларинксот од навлегување на храна и саливаторен секрет, тоа се постига со поставување набор-дупликатура на мукоза, на трахео-фарингеалната граница, односно крико-фарингеална граница со која треба да се изврши преградување и раздвојување на респираторниот од дигестивниот пат. Покрај тоа, во иста смисла, може да се користи епиглотис и база на јазикот. Значи, принципот на реконструктивните ларингектомии се состои во воспоставување трахео-фарингеален континуитет без трајна трахеостомата, при што целиот ларинкс заедно со малигниот тумор се отстранува и заменува со псеудоглотис, формиран во нивото на првиот трахеален прстен или крикоидната 'рскавица. Настанатиот прекин на континуитетот на дишниот пат се реконструира со подигање на трахејата или крикоидот високо горе за да се овозможи поврзување со хипофаринксот и базата на јазикот.

Бидејќи растојанието помеѓу долниот раб на хиоидот и првиот трахеален прстен или крикоид изнесува околу 4—6 см, неопходно е, паралелно со асцензијата на трахејата или крикоидот за 3—4 см да се изврши и спуштање на хиоидната коска за 1—2 см. Создавање на цврста анастомоза трахеја-хиоид или крикоид-хиоид е основен предуслов за реконструкција на нов ларинкс, при што трахеалниот, односно крикоидниот прстен ја презема улогата на жртвуваниот ларинкс. Тука доаѓа до воспоставување анатомски континуитет и функционална хармонија помеѓу фаринксот и трахеја-крикоидот по пат на една трахео-хиоидо или крико-хиоидопексија.

Трахео-хиоидо-епиглото-пексија (Serafini) или ларингектомија со трахео-фарингеална анастомоза се состои во широка ексереза на ларинксот со аблација на крикоидот, тироидот и двата аритеноида освен супрахиоидниот дел на епиглотистот. Трахејата

се поврзува со епиглотисот и хиоидната коска а заштита на неоларинксот се обезбедува со преостанатиот дел од епиглотисот и базата на јазикот, кои за време на актот на голтање се спуштаат над влезот на новоформиранiot ларинкс.

Со вертикална, медијална инцизија на вратот најпрвин се отстранува преларингеалната мускулатура поради опасност од некроза. Потоа се врши секција на истмусот на тироидната жлезда со внимателно ослободување на латералните делови на двата лобуса, за да се избегне евентуална некроза на трахејата, која добива крвна иригација од ова подрачје. Перихондриумот на тироидната и крикоидната 'рскавица треба да биде зачуван и да се искористи како покривач и заштита на подолните слоеви. По екстирпација на ларинксот, предната половина на првиот трахеален прстен се сутурира горе и напред со базата на јазикот и преостанатиот горен дел на епиглотисот, а веднаш потоа се фиксира и суспендира со неколку јаки шави за хиоидот. Кон назад и латерално се прави сатура на слободниот дел од трахеалниот прстен со фаринго-езофагеалната мукоза, при што се формира заштитен набор за дишниот пат. Оваа аеродигестивна бариера не смее да биде ниту многу висока, за да не ја попречува нормалната респирација, ниту многу ниска, поради што би можело да дојде до премин на храна во неоларинксот (*fausse route*). Оптималната височина на овој „бедем“ од мукоза не може секогаш да се постигне. Сепак, поцелисходно е тој да биде поволуминозен и да ја попречи евентуалната пенетрација на храна во дишниот пат.

Со трахео-епиглотичен шав се постига првата елевација на трахејата, а со фиксација на првиот трахеален прстен за хиоидот нејзина секундарна асцензија. Со ова двојно подигање на трахејата се воспоставува сигурна трахео-фарингеална анастомоза.

Индикации за трахео-хио-епиглото-пексија се: тумори на *plica vocalis* со фиксиран хемиларинкс, глотични тумори со билатерална постериорна екстензија на процесот, ендоларингеални тумори со зафаќање на сите три регии на ларинксот.

Што се однесува до функционалниот ефект на оваа операција постојат мошне контроверзни соопштенија за постигнатите резултати. Голтање на цврста храна болните научуваат релативно брзо, но течностите подолго време се сливаат во трахејата и кај извесен број случаи тоа доведува до отежнат или невозможен деканилман. Макар што авторот го смета епиглотисот како најсигурна заштита на неоларинксот, сепак не би требало да се отфрла и улогата на базата на јазикот синхроно со другите фактори. Секако од значење е и широчината на трахеалниот лумен, позицијата на неоларинксот кон базата на јазикот, како и зачувувањето на *recessus piriformis*. Доколку сите овие елементи функционално се усогласени, назоезофагеалната сонда за исхрана може да биде напуштена после еден до два месеца.

Квалитетот на гласот, исто така, зависи од формата и големината на влезот во трахејата (неоглотис) и формирањето на псеудогласни жици од набори на мукоза и цикатрициелно ткиво во него. Говорната рехабилитација зависи и од навременото отпочнување на ортофонските вежби.

Останува како најтешко прашањето на реставрирање на респираторната функција. Раната и постепена оптурација на канилата и деканилманот полесно се изведуваат кај случаите со изразена калцификација на трахејата или парцијално сочуван крикоид. Кај нив веќе по десетина дена може да се постави канила за зборување, чиј вентил-отвор постепено се намалува до потполно затворање.

Во постоперативниот тек се можни пречки во голтање на течности, што ќе трае и подолго време, особено во случај на попуштање или дехисценција на трахео-епиглотичната сутура. Доколку тоа доведува до рецидивни аспирациони бронхопулмонални инфекции, реконструктивната ларингектомија треба да се трансформира во т.н. „говорна“ ларингектомија со затворање на трахео-фарингеалниот отвор и ориентација на трајна трахеостома. Отежнато голтање може да настане и поради тоа што остатокот од епиглотисот не се спушта доволно ниско за да го покрие неоларинксот, затоа Traissac, Prades и др. предлагаат крико-хиодна сутура без трансфиксација на епиглотисот, како би се постигнала негова поголема мобилност.

Од постоперативните компликации најчеста е трахеохиодна дехисценција поради некроза на првиот трахеален прстен, чијашто причина лежи во грубо препарирање на латералните делови на лобусите на тироидната жлезда, од каде трахеалното стебло ја добива својата крвна иригација. Исто така е честа и стеноза на неоларинксот, која го отежнува деканилманот. Со зачувување на долната половина на крикоидниот прстен, кој е доста ригиден и дозволува одржување на поширок лумен за респирација, некои автори го спречуваат стенозирањето на новоформираниот ларинкс. На тој начин, трахео-хиоидо-пексијата се претвора веќе во крико-хиоидопексија.

Општо земено, функционалните резултати се мошне задоволителни што се однесува до фонаторната функција, бидејќи постигнатиот глас е доволно звучен и разбирлив. Меѓутоа, деканилманот кај поголем број од случаите (60—70%) е невозможен, така што болните се принудени трајно да носат говорна канила, затворена за време на зборување а створена за време на дишење. Кај поволните случаи деканилирањето се врши вториот или третиот месец по операцијата, секогаш нешто подоцна од напуштањето на исхрана преку сонда. Што се однесува до деглутицијата, таа се нормализира во текот на вториот месец кај најголемиот број од оперираните (80—90%).

Релативно нискиот просек на деканилирани пациенти го принудил Serafini — неколку години подоцна — да пристапи кон нови експерименти на животни, во смисла за проучување

на можности за трахео-фарингеална анастомоза, исто така, по тотална ларингектомија (од базата на јазикот до првиот трахеален прстен) со следната хируршка метода: циркуларна секција на трахејата во нивото на петтиот прстен, подигање на горниот трахеален сегмент до базата на јазикот, каде прави трансверзален неоглотис од набор на мукоза и, конечно, реконструкција на интермедијалниот дел на цервикалната трахеја (празнина настаната по елевација на проксималниот дел од трахејата) со помош на пластика, трахеален трансплантат или зајакнат кожен тубулус.

Во меѓувреме, благодарейќи на работите на Labayle (1970—1975) со подобри функционални резултати се афирмира крико-хиоидопексијата, кај која настанува помал дефект на ткивата, покусо растојание меѓу допирните точки (крикоид-хиоид) и поширок лумен на цврстиот крикоиден прстен (неоларинкс) кој овозможува полесен деканилман. Од друга страна, зачуваниот аритеноид го штити дишниот пат и ја олеснува фонацијата и деглутацијата. Всушност, тоа е метода која Rieder и Majer за првпат ја извеле 1957 г., но која во тоа време не можела да најде приврзаници. Оваа оперативна техника има три варијанти: crico-hyoido-epiglottis-pexia (Majer), crico-hyoido-pexia (Labayle) и crico-hyoido-pexia со сочувани два аритеноида.

Принципот на оваа оперативна интервенција (суптотална реконструктивна ларингектомија) се состои во отстранувањето на ларинксот и земенување со крикоидот и трахејата. Крикоидната 'рскавица заедно со трахејата треба да биде подигната до базата на јазикот. За да се постигне крико-глосална анастомоза, базата на јазикот мора да се спушти кон крикоидниот отвор и да го покрие за време на голтањето. Всушност кај овој тип реконструктивна ларингектомија основен проблем претставува затворањето на тој орифициум, со што, воедно, се решава и најтешкото прашање на дисфагијата, односно на деканилманот.

Ларингеалните структури кои се отстрануваат кај крико-хиоидопексиите се: епиглотис, делумно или во целост, вентрикуларните набори, гласните жици, еден аритеноид и хио-тирео-еписиглотична жожа. Целосна аблација на тироидната 'рскавица и антеросупериорниот дел на крикоидот. Според Labayle, искуството со супраглотичните парцијални ларингектомии, недвосмислено покажува дека епиглотисот не игра примарна улога во одбраната на неоларинксот и дишниот пат од пенетрација на храна. Тој е на мислење дека неоларинксот комплетно е затворен само кога масата на јазикот го покрива и притоа се потпира на аритеноидите. Поради тоа, уште Alonso кај своите супраглотични ларингектомии секогаш го подигал остатокот од ларинксот и го доближувал кон базата на јазикот и хиоидната коска, со цврста тиро-хиоидна сутура. Тоа нешто го користи и Labayle кај крикохиоидопексијата.

Слично како кај Serafini и тука се врши секција на преларингеалната мускулатура и истмусот на тироидната жлезда. Се ослободува трахејата антеро-латерално заедно со долните полови на тироидните лобуси и лигатура на артерио-венскиот сплет, за да се овозможи полесна асцензија на трахео-тиреоидниот блок. По препарирањето на тироидната и крикоидната 'рскавица и секција на тиро-хиоидните мускули се прикажува долниот раб на хиоидот и се отстранува во целост хио-тирео-епиглотичната жожа, сè додека низ тенкиот транспарентен слој не се забележи епиглотис. При лигирање на артерио-венскиот сплет латерално треба да се внимава да не бидат оштетени горните ларингеални нерви. Нивното конзервирање има за цел да ги намали дисфагичните пречки, зашто задните гранки ја инервираат ретрокрикоидната регија. Истото тоа вреди и за *p. recurrens*. Со секција на површните мускулни снопови прицврстени за хиоидната коска (*m. genohyoideus* и *mylo-hyoideus*) се овозможува нејзина десцензија заедно со *m. hyoglossus* како главен мускул на јазикот. Следува отстранување на ларинксот, било од долу кон горе било обратно. Со електрична пила, хоризонтално по средна линија се инцидира крикоидот, внимателно за да не дојде до фрактурирање. Се подига ларинксот заедно со горниот дел на крикоидниот прстен и крикотироидната мембрана. Потоа се пристапува кон крикотироидна дезартикулација, билатерално. Ларинксот се отстранува до нивото на *plicae pharyngoepiglotticae*, кои се сецираат, исто како и мукозата на валекулата сè до базата на јазикот. Се следи *plica ariepiglottica* сè до аритеноидот. Од задна страна се инцидира мукозата на аритеноидот на болната страна, се поминува во задната комисура, водејќи притоа сметка задната аритеноидна мукоза да биде сочувана. По извршената ларингектомија останува само слој мукоза помеѓу аритеноидот и трахејата. Во случај да се сочувани двата аритеноида, задната инцизија оди преку нивните *procesus vocalis*.

Реконструкција на отстранетиот аритеноид се врши со околната мукоза, која се префрла напред врз крикоидниот прстен и се сутурира со задната комисура, така што се формира набор-дупликатура, висока колку што е сочуваниот здрав аритеноид. Тоа е мошне важно за актот на голтањето да се одвива непречено. Доколку тука настане поголема вдлабнатина, постои опасност да се појави отвор за време на доближувањето на оваа *neo-commissura posterior* со базата на јазикот.

Езофагеалната мукоза се сутурира за трахеалната мукоза, при што се покрива крикоидниот прстен а мукозата на јазикот за хиоидот. Потоа, се врши сатура на мукозата на латералните сидови на фаринксот за да се избегне настанување фистула или дивертикул во овој дел. Конечно површна сатура на тироидните лобуси и двата стерноклејдомастоидни мускули, еден со друг, со што се обезбедува сигурнина на неоларинксот од напред.

Постоперативниот тек тука е подолг и потежок отколку кај обичните ларингектомии. Labaule препорачува апсолутна имобилизација на главата повеќе од една недела, што на нашиот материјал се покажа не толку неопходно потребно.

Индикации за крикохиоидопексија се главно тумори на *vestibulum laringis* (вестибуларни процеси), посебно оние со антеролатерална локализација: ларингеална страна на епиглотисот сè до неговата база, епиглотис и вентрикуларни набори, фиксирани гласни жици. Kontraиндикација претставуваат субглотишни тумори, глото-субглотишни процеси, лезии во задните партии на ларинксот, како и тумори со деструкција на картилагинозниот скелет со премин горе кон базата на јазикот или екстериоризација низ тирохиоидната мембрана, волуминозна малигна цервикална уни или билатерална аденопатија и лоша состојба на трахеобронхалното стебло.

Што се однесува до регионалните цервикални метастази, ние сме на мислење дека со ларингектомијата треба да се прави и блок дисекција на вратот. Постоперативна ирадијација редовно спроведуваме кај нашите случаи, со примена на околу 6 000 рада, без посебна заштита на ларинксот. Piquet препорачува во случај на ганглионарни метастази радиотерапија ограничена исклучиво на подрачјето на аденопатијата, штедејќи го притоа ларинксот.

Од постоперативните компликации ќе ја споменеме отежнатата респирација поради едем и хипертрофија на мукозата на *sinus piriformis* од страната на екстирпираниот аритеноид, која за време на инспириум може да се вовлекува во неоларинксот. Овој едем обично се повлекува по неколку месеци а можна е и хируршка ексереца на вишокот на ткивото.

Перзистирање на пречки во голтањето (*fausse route*) повеќе од два месеца упатува на некаква грешка во оперативната техника. Во тие случаи радиокинематографската контрола покажува дефект во нивото на задната комисура. Доколку деглутацијата не се нормализира после неколку месеци, неизбежно е трансформирање на крико-хиоидопексијата во т.н „говорна“ ларингектомија по Staffieri.

Функционалните резултати кај крикохиоидопексијата се подобри отколку кај трахео-хиоидопексијата. Според некои автори (Piquet) деканилман е можен кај околу 70%, а разбирлив и гласен говор кај повеќе од 80% од пациентите.

Кај крико-хиоид-епиглотопексиите сочувани се горните две третини од епиглотисот (Majer-Piquet) во случај на глотичен карцином: унилатерален и билатерален карцином на *plica vocalis*, која е фиксирана, како и тумор на глотис во екстензија кон предна комисура и вентрикул. Според Piquet тука деглутацијата се одвива непречено, многу порано, благодарейќи на заштитната улога на епиглотисот, што некои автори го оспоруваат. Од иста причина неоларинксот е потесен и полесно доаѓа до ларингеален едем и отежната респирација при инфек-

ција на горните дишни патишта. Поради тоа пациентите треба да бидат контролирани редовно во првата постоперативна година.

Крикохиоидопексијата со зачувување на двата аритеноида и широка ексереа на ендоларингеалните структури (epiglottis, plicae vocales и ventricularis) треба да ја замени парцијалната фронтантериорна ларингектомија по Leroux-Robert и некои други атипични парцијални ларингектомии. Посебно е индицирана кај тумори на предната комисура со брзо зафаќање на тироидната 'рскавица напред, но со наполно сочувана мобилност на двете гласни жици и слободен субглотис и крикотироидна мембрана.

Функционалните резултати се подобри отколку кај претходните две методи на крикохиоидопексијата.

Кај глотичните и субглотичните карциноми на ларинкс, кај кои е неопходна тотална ларингектомија, може да се примени функционална инфравестибуларна ларингектомија (тип Bartal) или, според нас, трахео-тиреоидо-вестибулопексија. Тука туморот заедно со глотичниот и субглотичен дел се отстранува и се воспоставува функционално способен неоларинкс со помош на трахејата и супраглотичниот дел на ларинкс, преку една трахеовестибуларна анастомоза. Оваа операција се засновува на филогенетски показатели кои укажуваат на фактот дека гркланот во прво време имал примарна функција на мускулен сфинктер за заштита на респираторниот систем од пенетрација на страни тела. Многу подоцна се развиле и останатите функции со појавата на говорот кај човекот. Познато е дека гласните жици физиолошки се најважни, додека вентрикуларните набори и епиглотисот имаат само додатна улога. Во случај гласните жици да бидат отстранети, нивната сфинктерска функција може да биде заменета или делумно компензирана со викарна хипертрофија на вентрикуларните набори и учество на внатрешната и надворешна ларингеална мускулатура за време на фонација и деглутација. Ако кон тоа се додаде и сочуваниот дел од тироидната 'рскавица, кој го одржува луменот на неоларинксот и служи како потпора на мускулите, всушност се обезбедени сите услови потребни за целосна функционална рехабилитација кај околу 70% од случаите. Со оваа оперативна техника се врши комплетна ексереа на туморот и долната половина на ларинксот, евентуално и на еден до два трахеални прстени до колку се зафатени од малигниот процес. Конзервираниот дел од ларингеалниот скелет (вентрикуларни набори, епиглотис, посебно горна третина на тироидната 'рскавица) по можност и еден од аритеноидите, овозможуваат пермеабилност на дишниот пат, ран деканилман, непречена деглутација и коректна фонација.

Индикации за трахео-тирео-вестибулопексија се: карцином во глотичната регија со фиксација на гласните жици, зафатена задна комисура, субглотична регија, но слободни вентрикули, вентрикуларни набори, епиглотис и предна комисура.

Со успешна примена на сите наведени оперативни техники на реконструктивна ларингектомија во периодот од 1976—1980 г., паралелно со парцијални функционални ресекции на ларингсот, бројот на класичните мутилантни ларингектомии го намаливме за околу 30—40%, при што постигнатите резултати од онколошки аспект не се разликуваат од оние кај деструктивните методи. Што се однесува до функционалниот ефект на реконструктивната хирургија тој е напълно задоволителен: реставрација на сите три функции кај околу 50% оперирани, непречена деглутација кај 80% а нешто отежната, посебно за течна храна кај 20%, гласен и разбирлив говор кај 90%, шепотен кај 10%.

За повеќе од 4 години на нашата клиника се направени следните реконструктивни тотални и суптотални ларингектомии:

— трахео-хиоидо-епиглотопексии	—	—	—	—	—	9
— трахео-хиоидо-глосопексии	—	—	—	—	—	4
— трахео-тирео-вестибулопексии	—	—	—	—	—	3
— крико-хиоидо-епиглотопексии	—	—	—	—	—	21
— крико-хиоидопексии	—	—	—	—	—	27
Вкупно:						64

Од вкупниот број 64 на крико-хиоидопексии отпаѓаат 48 или 75%. Предност на овие методи им дадовме поради подобрите функционални резултати што со нив ги постигнавме.

Бездруго зачуваниот крикоид, еден аритеноид и дел од епиглотис даваат поголема можност за реконструкција на ларингсот (формирање на неоларинкс) на ниво на цврстиот крикоиден прстен, во чие затворање учествуваат базата на јазикот, аритеноидот и по можност горната половина на епиглотисот.

Релативно кустиот временски интервал не ни дозволува дефинитивно евалуирање на сите случаи по однос на нивното трајно излекување од ракот во гркланот, но затоа можеме да дадеме критички осврт и оценка на функционалните резултати, кои кај крикохиоидопексиите се значително подобри.

Земајќи ги во предвид сите методи, деканилман е вршен во текот на трета до осма постоперативна недела, а кај неколку случаи дури по 3—6 месеци. Назофарингеалната сонда за исхрана била напуштена помеѓу четвртата и осмата недела кај околу 80% од оперираните, а кај останатите по повеќе месеци. Воспоставување на говорната функција настапуваше од втората до четвртата недела.

Во меѓувреме забележани се вкупно 11 егзитуса (рецидиви локални во регионалните лимфни јазли 8, бронхопулмонални компликации и срцев инфаркт 3).

Имајќи во предвид дека во првите две години селекцијата на пациентите не била вршена најригорозно и дека се работи главно за понапреднат стадиум на еволуција на малигниот про-

цес (T_2 и T_3), како и регионална аденопатија (N_1 и N_2) кај повеќе од 25% на вкупниот материјал, постигнатите терапевтски и функционални резултати можат да се сметаат како задоволителни. Со подобра селекција на случаите и со усовршување на оперативната техника, очекуваме во блиска иднина подобри успеси во оваа нова хирургија на ларингеалните карциноми, која се наметнува како потреба и обврска на сите оние што се бават со современа онкологија.

Покрај методите за целосна функционална рехабилитација со тотална и суптотална реконструктивна ларингектомија, познати се и методи на парцијална рехабилитација, кај кои предност се дава на говорната функција, додека респираторната рехабилитација, стара е колку и самата ларингектомија, бидејќи Gussenbauer, уште во 1874 г., конструирал вештачки ларинкс (протеза составена од три дела: трахеална, фарингеална и фонаторна канила) интерпониран помеѓу трахеалниот отвор и надворешната трахеофарингеална фистула.

Неколку децении подоцна, 1935 г., Guttman ја извел првата трахеофарингеална фистула со дијатермокоагулација за да му овозможи говор на ларингектомираниот пациент. Во последно време публикуирани се бројни оперативни техники на т.н. фистулен говор, по пат на трахео-фарингеална анастомоза, познати како „шант“-операции.

Трахео-фарингеален шант:

- Asai (1965, 1972) со користење на кожен тубулус за постигање трахео-фарингеална анастомоза;
- Montgomery (1968, 1972) со силиконски апарат;
- Staffieri (1970, 1978) со креирање на glottis phonatoria;
- Heermann (1978) со конструирање на ventil-neoglottis;
- Sisson (1975) со хипофарингеална протеза;
- Fredrickson (1975) и Grossenbacher (1978) со делтопекторален тубулус.

Трахео-езофагеален шант:

- Conley (1958, 1959) со формирање на езофагеален тунел и венски графт со адаптер на дишниот пат;
- Calcaterra (1971) со директен езофагеален тубулус кај куче;
- Komorn (1973, 1974) со директен езофагеален тубулус кај човек;
- Amatsu и Saito (1977) со модифицирана техника на Staffieri, односно Komorn.

Операцијата на Asai се состои во создавање нов фоно-респираторен апарат со помош на фаринго-трахеопластика, од кожата на вратот, чишто два отвора се поврзуваат со трахејата и фарингсот, во вид на еден субкутан тунел. Низ оваа трахео-фарингеална анастомоза (шант), при затворање на трахеосто-

мата со прст, воздушната струја за време на експириум навлегува во фарингеалната празнина и овозможува настанување на глас и говор.

Meџу најпознатите од овој тип операции е методата на Staffieri. Тој прави на предниот сид на хипофарингсот вертикален линеарен отвор од околу 7—8 мм должина, кој како трахео-хипофарингеална фистула претставува *neoglottis vocalis*. Кај примарната фонаторна рехабилитација, „*glottis phonatoria*“ се конструира симултано со тотална ларингектомија — директен трахео-хипофарингеален шант. Во случај на порано направена ларингектомија шантот се воспоставува помеѓу задниот сид на трахејата и предниот сид на езофагусот (ретрограден, интерен трахеоезофагеален шант) или со директна, интерна трахео-фарингеална фистула (секундарна говорна рехабилитација). На повеќе од 700 случаи оперирани во Европа и во светот, процентот на успешната говорна рехабилитација се движи од 60—90%.

За да го спречи сливањето на саливаторниот секрет и течната храна преку неоглотисот во трахејата, Heermann 1978 г. доаѓа на идеја за конструирање „*ventilneoglotis*“ со имплантација на 'рскавица субмукозно во задниот дел на првиот трахеален прстен. На тој начин, задните $\frac{3}{4}$ до $\frac{4}{5}$ од луменот се затвораат со цврст вентил а предниот дел со набор на хипофарингеална мукоза. При јадење, пиење и сливање на секрет, предниот затворач ја прекрива и притиснува задната 'рскавично-мукозна преграда — вентилот е затворен. За време на експириум, предниот набор на мукозата се подига повисоко отколку фиксираната 'рскавица назад, така што вентилот се отвора а воздушната струја овозможува настанување на глас и говор. Авторот соопштува дека вентил-неоглотисот дозволува напуштање на назоезофагеалната сонда за исхрана 8—10 дена по операцијата, голтањето на течности е без пречки, нема премин на саливаторен секрет во трахејата, а гласот, исто така, е добар како кај техниката на Staffieri.

Grossenbacher употребува делто-пекторален кожен тубулус со 'рскавична арматура (ребро или преполовен крикоид имплантиран субкутано). Оваа „цевка“ со кожа инвертирана внатре се мобилизира и анастомозира со горниот отвор за фарингсот а со долниот за почетниот дел на трахејата. Со затворање на трахеалната канила пациентот може за време на експириум да ги доведе сидовите на овој новоформиран кожен канал со карт-илагинозен скелет до вибрирање и настанување доволно силен глас.

Komorn воспоставува трахео-езофагеална анастомоза со медијален и латерален шант. По тотална ларингектомија, езофагусот и трахејата се мобилизираат со ослободување на првите четири трахеални прстени и околу 10 см цервикален езофагус. Се зема тубулус од целата дебелина на езофагусот, при што неговиот слободен отвор се сутурира со мукозата на отворот на задниот сид на трахејата непосредно под трахеостомата. Тука

се работи за ретроградна анастомоза, која има свое оправдување и подобри функционални резултати, бидејќи е попречено сливањето на течната храна во трахејата, благодарејќи на тоа што краниалниот отвор, за разлика од директната анастомоза, се наоѓа во дишниот пат а каудалниот во езофагусот. Тоа го установил Conley, забележувајќи дека при голтање, со притисок на болусот автоматски се затвора долниот орифициум и не дозволува никаков премин на содржина кон трахејата, што не е случај доколку долниот отвор на шантот се наоѓа во дишниот пат.

Nitze 1978 г. врши хируршка реконструкција на „glottis phonatoria“, користејќи ја техниката на Komorn со ретрограден трахео-езофагеален шант, трансформиран во трахео-хипофарингеална анастомоза во комбинација со трахео-хиоидопексија.

Бројните методи на парцијална рехабилитација и нивното постојано модифицирање зборуваат дека сè уште не е кажан последниот збор во оваа реконструктивна хирургија на ларингсот, исто така и кај тоталните и суптотални реконструктивни ларингектомии.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Andreevski A.: *Cinquieme Congres ORL greco-yougoslave, Thesalonique*, 1966.
- [2] Андреевски А.: *Зборник на Медицински факултет*, Скопје, 13 (1966) 45.
- [3] Андреевски А.: *Зборник на Медицински факултет*, Скопје, 20 (1974) 113.
- [4] Andreevski A.: *XII Semaine medicale balcanique*, Sofija, 1975.
- [5] Andreevski A.: *XII Internat. Cancer Congres*, Buenos Aires, 1978.
- [6] Andreevski A.: *Zbornik radova*, Priština, 1978, 9.
- [7] Андреевски А.: МАНУ, Прилози — Одделение за биолошки и медицински науки, 1980, 65.
- [8] Андреевски А.: САНУ, Симпозиум: *Тумори главе и врата*, 1980, 76.
- [9] Alajmo M.: *Revue ORL* 97 (1976) 207.
- [10] Alonso M.: *Ann. Otolaryn.* (Paris) 67 (1950) 566.
- [11] Alonso M.: *Ann. Otolaryn.* (Paris) 68 (1951) 689.
- [12] Amatsu M.: *Arch. of ORL* 220 (1978) 149.
- [13] Arslan M., Serafini I.: *Ann. ORL* (Paris) 87 (1970) 509.
- [14] Arslan M., Serafini I.: *Laryngoscope* 82 (1972) 82.
- [15] Asai R.: *Arch. Otolaryng.* 95 (1972) 114.
- [16] Bartual J.: *Arch. of ORL* 220 (1978) 312.

- [17] Bocca E.: *Laryngoscope* 85 (1975) 1318.
- [18] Bocca E.: *Revue ORL* 93 (1972) 79.
- [19] Briani A.: *Arch. Ital. Otol.* 63 (1952) 169.
- [20] Calero C.: *Arch of ORL* 224 (1979) 207.
- [21] Claverie G.: *Revue ORL* 94 (1973) 221.
- [22] Conley J.: *Ann. Otol.* 71 (1962) 404.
- [23] Draf W.: *Lar. Rhin. Otol.* 57 (1978) 812.
- [24] Foederl O.: *Arch. Klin. Chir.* 58 (1899) 803.
- [25] Griffiths G.: *Ann. Otol.* 87 (1978) 180.
- [26] Grossenbacher G.: *Arch. klin. Chir.* 17 (1874) 343.
- [27] Heermann J.: *Laryng. Otol. Rhinol.* 57 (1978) 489.
- [28] Heermann J.: *Laryng. Otol. Rhinol.* 57 (1978) 972.
- [29] Iwai H.: *Laryngoscope* 85 (1975) 929.
- [30] Kambič V.: *Symposia ORL iugosl.* 12 (1977) 301.
- [31] Komorn R.: *Ann. Otol.* 83 (1974) 445.
- [32] Krajina Z.: *Laryngoscope* 82 (1972) 1.
- [33] Krajina Z.: *Zbornik XI kongres ORL Jugosl.* 1980, 1.
- [34] Labayle J.: *Revue ORL* 91 (1970) 7.
- [35] Labayle J.: *Revue ORL* 93 (1972) 69.
- [36] Labayle J.: *Revue ORL* 93 (1972) 211.
- [37] Labayle J.: *Tumori* 60 (1974) 547.
- [38] Leroux-Robert J.: *Laryngoscope* 85 (1975) 1440.
- [39] Majer H.: *Lar. Rhin. Otol.* 54 (1975) 3.
- [40] Majer H., Rieder W.: *Ann. Oto-lar.* 76 (1959) 677.
- [41] Matić V., Mitrović M.: *Voj. san. pregled* 2 (1978) 109.
- [42] Maurer H.: *Arch. Ohr. Nas. Kehlk. Heilk.* 199 (1971) 742.
- [43] Maurizi M.: *Revue ORL* 98 (1977) 243.
- [44] Ogura J.: *Laryngoscope* 85 (1975) 1327.
- [45] Padovan I., Orešković M.: *Laryngoscope* 85 (1975) 625.
- [46] Padovan I., Orešković M.: *Symp. ORL iugosl. Suppl. I*, 1973, 115.
- [47] Piquet J.: *Ann. ORL (Paris)* 91 (1974) 313.
- [48] Piquet J.: *Acta ORL Belg.* 31 (1977) 252.
- [49] Piquet J.: *Ann. ORL (Paris)* 91 (1974) 311 i 618.
- [50] Rudert H.: *Lar. Rhin. Otol.* 58 (1979) 476.
- [51] Saito H.: *Arch. of ORL* 218 (1977) 135.
- [52] Serafini I.: *Revue ORL* 93 (1973) 23.
- [53] Staffieri M.: *Revue ORL* 95 (1974) 63.
- [54] Staffieri M.: *Lar. Rhin. Otol.* 57 (1978) 477.
- [55] Traissac L.: *Revue ORL* 97 (1976) 81.
- [56] Tucker H.: *Laryngoscope* 85 (1975) 625.
- [57] Vega M.: *Revue ORL* 93 (1972) 41.
- [58] Vega M.: *Laryngoscope* 85 (1975) 866.

SUMMARY

THE POSSIBILITY OF THE FUNCTIONAL REHABILITATION AT LARYNGEAL CANCERS WITH SUBTOTAL AND TOTAL RECONSTRUCTIVE LARYNGECTOMY

The conventional total laryngectomy is a destructive operation with very severe mutilation: loss of voice and permanent use of the tracheal cannule. This was the reason for the attempts that have been made immediately after the first total laryngectomy (1873) up to present time, to restore the elementary laryngeal functions (respiration, phonation, deglutition) by means of special artificial laryngeal prothesis, larynx-transplantation and reconstructive surgery.

The technique of total reconstructive laryngectomy consists essentially of raising the trachea or cricoid to the level of the hyoid bone and creating a tracheo-(cricoido)-pharyngeal anastomosis, just below the supra-hyoidal stump of the epiglottis.

Tracheo-hyoido-epiglottto-pexy (type Serafini) and crico-hyoido-pexy (type Labayle) such as various modifications of these original operative techniques have been proposed in recent time, with restauration of the normal respiratory and phonatory function, permitting the return of laryngeal patients to normal life. We believe that this laryngeal reconstructive surgery means an important progress in the surgical treatment of the laryngeal cancer used in the majority of cases which cannot be treated with partial laryngectomy.

64 of our cases from 1976 to 1980 we operated of total or subtotal reconstructive laryngectomy with the following operative techniques:

— tracheo-hyoido-epiglottto-pexy (Serafini)	—	—	—	—	—	—	—	9
— tracheo-hyoido-glosso-pexy (Vega)	—	—	—	—	—	—	—	4
— tracheo-thyreoido-vestibulo-pexy (Bartual)	—	—	—	—	—	—	—	3
(infravestibular laryngectomy)								
— crico-hyoido-epiglottto-pexy (Majer)	—	—	—	—	—	—	—	21
— crico-hyoido-glosso-pexy (Labayle)	—	—	—	—	—	—	—	27
total								64

The results we have reached are very satisfactory. The resumption of the fonation is good in about 90% of the cases, the deglutition is sufficient in 80% and normal respiration through the upper airways is obtained in about 50% of the cases.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН АЛЕКСАНДАР АНДРЕЕВСКИ

1. *Liječenje Menierove bolesti blokadom ganglion stelatuma.* — Radovi Medicinskog fakulteta — Zagreb, 1953, tom 3, str. 278.
2. *Примена на антибиотици во ОРЛ.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1954, бр. 18—20, стр. 34.
3. *Лекување на периферните парализи на facialis од типот Bell со новокаиински блокади.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1955, бр. 5—7, стр. 5.
4. *Multipli otogeni cerebralni apscesi.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1955, бр. 9—12, стр. 33.
5. *Прилог кон решавањето на проблемот на фронто-етмоидалните повреди.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1956, том III, стр. 14.
6. *По повод два случаја со конгенитална макроглосија.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1957, бр. 1, стр. 55.
7. *Екстрамедуларен плазмоцитом.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1958, бр. 4—5, стр. 17.
8. *Случај на ектазија на vena jugularis interna.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1959, бр. 3, стр. 10.
9. *Примена на кортизон во лекувањето на Белловата парализа на фациалис / Јовановиќ.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1959, бр. 2, стр. 22.
10. *Холестеатоми на параназалните синуси.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1959, том V, стр. 63.
11. *Екстирпација на назофарингеални фиброми по транспалатинален пат.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1959, том V, стр. 79—100.
12. *Промена-носне мукозе код радника у фабрици „Југохром“.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1959, том V, стр. 47—56.
13. *Nos experiences sur la décompression du nerf facial / Jovanović* — Les Annales d'oto-rhinolaryngologie — Paris, 1959, 10—11, str. 937—944.

14. *Случај на страно тело во езофагус отстрането по пат на цервикална езофаготомија.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1960, бр. 5—6, стр. 235—239.

15. *Примарни меланоми на носот и параназалните синуси.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1960, том VII, стр. 11—22.

16. *Traitement chirurgical des retrecissements de la partie cervicale de l'oesophage à l'ingestion de caustique.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1960, том VII, стр. 5—10.

17. *Laryngitis subglottica на ОРЛ-клиника* — Скопје за последните пет години / Главаш. — Македонски медицински преглед — Скопје, 1960, бр. 3—4, стр. 105—112.

18. *Страна тела респираторног тракта код деца* / Тевчев. — II Конгрес радиолога СФРЈ. Зборник на трудови. Скопје, 1960. стр. 176—180.

19. *Повреди на ларингсот и трахејата* / Бошков. — Македонски медицински преглед — Скопје, 1960, бр. 11—12, стр. 453—462.

20. *Blessure de la région fronto-ethmoidale* / Jovanović. — Les Annales d'otorhinolaryngologie — Paris, 1960, 3—4, str. 202—209.

21. *A propos d'un cas de cylindrome de la glande souslinguale.* — Internacionalen ORL kongres. — Montekatini, 1960 g.

22. *Naša iskustva sa konzervativnom i operativnom terapijom Belove paralize facijalis.* — Maksilo-facijalna hirurgija. — Zagreb, 1960, str. 37—44.

23. *Strana tela respiratornog trakta kod dece.* — V jugoslovenski radio-loški kongres. — Skopje, 1960.

24. *Mukokela na paranazalnite sinusi.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1961, бр. 1—2, стр. 23—32.

25. *Редок случај на карциносаркоматозен адамантином во максилата* / Гроздев. — Конгрес на Македонското лекарско друштво. Скопје, 1961.

26. *Прилог познавању повреда темпоралне регије* / Јовановић. — Војносанитетски гласник — Београд, 1962, стр. 37—42.

27. *Les surdités brusques* / Šukarov. — Troisième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie 1962, str. 57—65.

28. *Aesthesio-neuro-epitheliome olfactif* / Grozdev. — Troisième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie, 1963, str. 105—110.

29. *Аудиолошка анализа на работниците од текстилниот комбинат „Македонка“* — Штип / Шукаров, Марковиќ. — Македонски медицински преглед — Скопје, 1963, бр. 3—4, стр. 174—182.

30. *Случај на рекурентна парализа излекуван со декомпресија на живецот.* — Интерсекцијски ОРЛ састанак СФРЈ. Оточац на Крки, 1964.

31. *Nos experiences dans le traitement des surdités brusques* / Šukarov. — *Audiologie internationale* — Basel, 1963, Vol. 2, str. 179—185.
32. Бронхопулмонален карцином на клиничкиот материјал на Медицинскиот факултет во Скопје / Арсов, Тевчев, Котевски и др. — *Македонски медицински преглед* — Скопје, 1964, бр. 3—7, стр. 81—89.
33. *Наша достигнућа са декомпресијом фаџијалиса*. — Зборник радова VII ОРЛ Конгреса СФРЈ. Сплит, 1964, стр. 60—65.
34. *Случај игнорираног страног тела у нарафарингеалном простору (Syndrome Collet-Sicard)* / Петровски и др. — Зборник радова VII ОРЛ Конгреса СФРЈ. Сплит, 1964, стр. 65—70.
35. *Кохлеовестибуларни поремећаји код кранио церебралних повреда* / Шукаров, Марковиќ. — Зборник радова VII ОРЛ Конгреса СФРЈ. Сплит, 1964, стр. 60—65.
36. *Хируршко лечење акутних и хроничних обољења параназалних синуса*, Медицински преглед — Београд, 1975, бр. 6—7, стр. 134—140.
37. *Карцином на ларингсот и хипофарингсот на материјалот на ОРЛ клиника во Скопје* / Бошков, Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1966, том XIII, стр. 45—52.
38. *Нашите искуства со декомпресија на фаџијалис*. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1965, том XII, стр. 103—113.
39. *Примена на спонгиоза кај посттрауматските дефекти на фронтотетмоидалната регија* / Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1965, том XII, стр. 227—233.
40. *Проблемот на хирургијата на каротидните артерии кај малигните тумори на главата и вратот*. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1966, том XIII, стр. 81—88.
41. *Probleme der Primären zervikalen malignen Adenopathie mit besonderen Rückblick an die okulten Malignome der Schilddrüse* / Glavaš. — Cinquième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie. Thessalonique, 1966, str. 133—139.
42. *Primary Amyloid Tumors of the Larynx* / Grozdev, Petrovski. — Cinquième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie. Thessalonique, 1966, str. 208—212.
43. *Traitement des adenopathies cervicales cancéreuses*. — Cinquième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie. Thessalonique, 1966.
44. *Le granulome malign medifacial*. — Cinquième Congrès Greco-yougoslave d'oto-neuro-ophthalmologie. Thessalonique, 1966, str. 171—176.
45. *Profesionalno oštećenje nosne sluznice hromom*. — Simpozijum: Patologija gornjih respiratornih puteva. — Zagreb, 1966.
46. *Професионално оштетување на респираторната мукоза со хром во фабриката „Југохром“ — Јегуновце*. — Научна тема 1965—1966, предадена 1966 г.

47. *Occupational damage of the nasal mucosa.* — Symposium. — London, 1967.
48. *Les aphonies psychogènes* / Georgievski. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1967, том XIV, стр. 147—152.
49. Одређивање инвалидитета код пацијената са краниофацијалним повредама и кохлестевибуларним испадима / Шукаров, Марковиќ. — Симпозијум за одређивање радне способности инвалидитета ОРЛ. Аран-ђеловац, 1967.
50. Измерване на акустичниот импеданс при парезите на лицевия нерв / Шукаров. — Оториноларингологија — Софија, 1968, стр. 104—109.
51. ОРЛ-оболења и настава физичког васпитања / Стојанов. — Први југословенски конгрес педагога и лекара за спортску медицину. Опатија, 1968.
52. *Radio-istopes en ORL* / Tadžer, Georgievski. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1968, том XIV, стр. 150—156.
53. Дваесет години постоење на Медицинскиот факултет во Скопје. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1968, том XIV, стр. 5—14.
54. О неким аспектима код одређивања радне способности возача моторних возила / Шукаров. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1969, том XV, стр. 375—380.
55. Наша запажања у дијагностици акустичког неуриннома / Шукаров и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1969, том XV, стр. 365—375.
56. Акустичка траума у текстилном комбинату „Македонка“ — Штип / Шукаров, Марковиќ. — Зборник VIII Југословенског ОРЛ конгреса, 1969, стр. 53—59.
57. Хистопатолошке промене на унутрашњем уху мачке изазване буком / Вернер, Шукаров. — Зборник VIII Југословенског ОРЛ конгреса, 1969, стр. 107—120.
58. Носно-синусна алергија. — Зборник VIII Југословенског ОРЛ конгреса, 1969, стр. 127—134.
59. Професионалне афекције изазване хромом и хроматима. — Зборник VIII Југословенског ОРЛ конгреса, 1969, стр. 140—145.
60. Влијание на цементниот прав врз респираторните органи / Петровски, Чапаревски. — Зборник VIII Југословенског ОРЛ конгреса, 1969, стр. 24—30.
61. *Les cylindromes des voies respiratoires et digestives superieures.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1969, том XV, стр. 207—214.

62. Испитување рекруитмент феномена акустичком импеданцом / Шукаров, Керамитчиевски, Марковиќ. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1969, том XV, стр. 381—386.

63. *Myoblastoma laryngis* / Урумова, Георгиевски. — Македонски медицински преглед — Скопје, 1969, бр. 3—4, стр. 45—51.

64. *Changements histopathologiques de l'organe de l'ouïe des chats provoqués par bruit* / Šukarov, Verner. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1969, XV, стр. 375—385.

65. *Profesionalna oboljenja u otorinolaringologiji* : главен реферат. — Zbornik radova VIII jugoslovenskog ORL kongresa, 1969, str. 10—23.

66. Електроенцефалографска компјутер-аудиометрија / Керамитчиев, Шукаров. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1970, том XVI, стр. 297—307.

67. Пременструалне дисфоније / Керамитчиевски, Петровски и др. Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1970, том XVI, стр. 315—321.

68. Отонеуролошки симптоми код патолошких процеса у подручју цервикалне кичме и медуле спиналис / Медицински гласник — Београд, 1970, бр. 4—5, стр. 182—187.

69. Компаративна анализа рекруитмана испитувањем *Bekesy*-аудиометром, импедансметром и тестом по *Lüscher-Zwislosky* — / Шукаров, Марковиќ. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1970, том XVI, стр. 307—312.

70. *Granuloma malignum*. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1970, XVI, стр. 237—246.

71. Отонеуролошки симптоми код краниocereбралних повреди / Шукаров. — Медицински преглед — Београд, 1970, бр. 4—5, str. 180—186.

72. Психосоматски заболувања во ОРЛ. — Интерсекциски ORL состав, Сопје, 1970.

73. *Analyse phonocardiographique de la réaction auditive prenatale* / Шукаров, Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1970, XVI, стр. 10—15.

74. Томографија кај карцином на ларинкс / Груневски, Тевчев. — Зборник на трудовите на VIII конгрес на лекарите од Македонија, 1970, стр. 682—689.

75. Стрептомицински оштетувања на кохлеовестибуларниот орган во раната детска возраст / Шукаров, Марковиќ, Талевска и др. — Зборник на трудовите на VIII конгрес на лекарите од Македонија, 1970.

76. Рецидивни посттрауматски синусогени менингитиси. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1971, том XVII, стр. 11—19.

77. *Остеоми на темпоралната коска* / Георгиевски. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје 1971, том XVII, стр. 597—600.

71. *Редок случај на Echinococcus glandulae thyreoideae* / Чапаревски. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1971, том XVII, стр. 601—605.

79. *По повод на еден случај со импактиран заб во парафингеален простор.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1971, том XVII, стр. 699—702.

80. *Glomus caroticum* тумори / Ставриќ. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје 1971, том XVII, стр. 691—699.

81. *Uticaј buke i vibracija na akustički i vestibularni sistem mačke* / Šukarov, Marković. — Symposia Otorhinolaryngologica Iugoslavica — Zagreb, 1971, br. 1—3, str. 1—10.

82. *Naši terapeutski rezultati kod karcinoma hipofarinksa.* — Zbornik radova Intersekciskog sastanka otorinolaringologa Jugoslavije. Zenica, 1971, str. 68—74.

83. *Vibraciona oštećenja kohleovestibularnog aparata u proizvodnim uslovima* / Šukarov, Marković. — Zbornik radova Intersekciskog sastanka otorinolaringologa Jugoslavije. Zenica, 1971, str. 121—127.

84. *Ензимотерапија кај акутните и субакутните синуситиси* / Петровски. — Петта конференција на българските оториноларинголози. Софија, 1971.

85. *Оштетување на слушната и вестибуларна функција со стрептомицинска терапија* : predispozicionni, socijalni i превентивни аспекти / Шукаров, Марковиќ, — Научна тема 1970—1971, предадена 1971 год.

86. *Корелација измеѓу налаза бета-хемолитичких стрептокока групе А у екстирпираним тонзилима, антистрептолизинских реакција и реуматских тегоба* / Каракашевиќ и др. — Состанок на бактериолозите на СФРЈ Пула 1971 г.

87. *Индикации за хируршка декомпресија на периферните парализи на н. фациалис.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1972, том XVIII, стр. 215—222.

88. *Крико-аритеноидна артропатија.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1972, том XVIII, стр. 301—305.

89. *Диференцијална дијагноза и терапија тумора саливаторних жлезда.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1972, XVIII, стр. 207—213.

90. *Idiopathic Vocal Cord Paralysis* / Petrovski. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1972, том XVIII, стр. 25—30.

91. *Kritički osvrt na Schobelovu timpanoplastiku* / Georgievski. — Zbornik radova IX Jugoslovenskog kongresa ORL. Sarajevo, 1972, str. 343—348.

92. *Timpanoplastike na materijalu ORL-klinike u Skopju* / Georgievski. — Zbornik radova IX Jugoslovenskog kongresa ORL. Sarajevo, 1972, str. 292—296.
93. *Солитарен плазмоцитом на ларинкс* / Ставриќ.— Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1973, том XIX, стр. 539—543.
94. *Пренатално фонокардиографско испитување на слухот кај фетусот* / Шукаров и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје 1973, том XIX, стр. 11-16.
95. *Rhabdomyosarcoma of the Middle Ear and Mastoid* / Stavrić, Petrovski, Glavaš. — IX Greek-Yugoslav Congress of Oto-neuro-ophthalmology, 1973, str. 161—166.
96. *Radioisotopes Used in ORL-Diagnosis* / Tadžer, Georgievski. — IX Greek-Yugoslav Congress of Oto-neuro-ophthalmology, 1973, str. 395—400
97. *Histopatološke promene vaskularnog sistema unutrašnjeg uha vibro-akustičkim nosom* / Šukarov, Marković, Stavrić. — Internacionalni kongres o uticaju buke na zdravlje. Dubrovnik, 1973.
98. *Les Schwannomes dans le domaine d'ORL* / Georgievski. — IX Greek-Yugoslav Congress of Oto-neuro-ophthalmology, 1973, str. 400—405.
99. *Facialis Lähmungen in Kindesalter* / Glavaš. — IX Greek-Yugoslav Congress of Oto-neuro-ophthalmology, 1973, str. 381—385.
100. *Малигни тумори на носот и параназалните синуси* / Бошков, Стојанов. — Зборник на трудовите на IX конгрес на лекарите од Македонија. Охрид, 1974.
101. *Акутни корозии на езофагусот* / Главаш, Бошков, и др. — Зборник на трудовите на IX конгрес на лекарите од Македонија. Охрид, 1974.
102. *Ларингоскопија на материјалот на ОРЛ-клиника* / Бошков и др. — Зборник на трудови на IX конгрес на лекарите од Македонија. Охрид, 1974, стр. 895—900.
103. *Можности за функционална хирургија на ларинкс кај малигните тумори.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1974, том XX, стр. 113—121.
104. *Енормни остеоми на фронталниот синус.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1974, том XX, стр. 555—558.
105. *Енормни ларингеални полипи.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1974, том XX, стр. 371—374.
106. *Дисфагија како клиничен проблем.* — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1974, том XX, стр. 375—382.
107. *Парези и парализи на лицевниот нерв на материјалот на ОРЛ клиника во Скопје.* — Београдска ОРЛ недела, 1974 г.

108. *Оториноларингологија. I : Отологија.* — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1975. — 349 стр.; прил.

109. *Povrede gornjih digestivnih puteva.* — Symposia Otorhinolaryngologica Iugoslavica — Zagreb, 1975, br. 3—4, str. 120—144.

110. *Clinical and Morphological Evaluation of the Tonsil Lymphoid Tissue Immunoreactivity* / Filipče, Grozdev. — Greek-Yugoslav Oto-neuro-ophthalmology Congress. Jajce, 1975.

111. *Adenoido-tonzilektomija i serum-imunoglobulinska koncentracija* / Dejanov, Filipče. — Greek-Yugoslav Oto-neuro-ophthalmology Congress. Jajce, 1975.

112. *Nos experiences dans la microchirurgie endolaryngée* / Boškov, Glavaš, Micevski. — XII Semaine Medicale Balkanique. Sofia, 1975.

113. *Mikrolaryngoskopie durchgeführt an der HNO Klinik in Skopje* / Главаш, Бошков. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 113—119.

114. *Малигни тумори на епифарингсот* / Гроздев, Чапаревски. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 247—257.

115. *Примена радиоизотопа у дијагностици церебралник абсцеса и риноотогене миквор-фистуле* / Таџер, Георгиевски, Корубин. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 171—177.

116. *Нистагмограм ледираног лабиринта након стапедектомије* / Шукарев, Марковиќ. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје 1976, том XXII стр. 119—127.

117. *Вертиго као клинички и дијагностички проблем* / Шукаров. — Интерсекцијски састанак — Охрид, 1976.

118. *Компламин у аудиолошко-вестибуларној пракси* / Марковиќ, Шукаров. — Меѓународни симпозијум „Галеника“. Београд, 1975.

119. *Отолошке операции и оцена радне способности* / Шукаров, Марковиќ и др. Симпозиум, Београд, 1976.

120. *Псевдотуморска форма на туберкулоза на ларинкс кај недијагностицираните случаи со белодробна туберкулоза* / Петровски, Чапаревски и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 435—439.

121. *Dysplasia fibrosa* / Бошков, Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 425—431.

122. *Rhabdomyosarcoma of the Larynx* / Филипче, Ставриќ. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 615—619.

123. *Megacsofagus kod dece* / Бошков, Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 519—527.

124. *Endopeptidaza pankreasa u terapiji Ramsy-Huntovog Sindroma* / Петровски и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1976, том XXII, стр. 285—291.

125. *Страна тела у дигестивним путевима* / Бошков, Главаш. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1977, том XXIII, стр. 397—408.

126. *La laryngectomie totale reconstructive*. — Грчко-југословенски ОРЛ конгрес, Солун, 1977.

127. *Perforativne povrede ezofagusa* / Главаш, Бошков и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1977, том XXIII, стр. 903—908.

128. *Strana tela u paranazalnim sinusima* / Главаш, Бошков. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1977, том XXIII, стр. 761—765.

129. *Terapija posttraumatskih recidivirajućih sinusogenih meningitisa*. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1977, том XXIII, стр. 673—678.

130. *Traheotomija i intubacija kod akutne respiratorne insuficijencije*. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1977, том XXIII, стр. 665—672.

131. *Aveuglement comme complication de la thrombose du sinus cavernosus*. — XI грчко-југословенски ОРЛ конгрес. — Halkidiki, 1977.

132. *Тотална реконструктивна ларингектомија*. — Зборник радова Интерсекцијског састанка оториноларинголога СФРЈ. Приштина, 1978, стр. 9—13.

133. *Парализа на n. facialis кај diabetes mellitus* / Р. Петровски, Г. Младеновска, Р. Арнаудовски, В. Каев. — X конгрес на лекарите на СР Македонија : зборник на трудови. — II. — [Скопје : б. и., 1978?], стр. 978—980.

134. *Tuberculose de l'oesophage*. — XV балканска медицинска недела. — Атина, 1978.

135. *Funkcionalna rekonstruktivna hirurgija larinksa kod malignih tumora*. — Simpozijum: Maligni tumori glave i vrata. — Zagreb, 1978.

136. *Резултати од биохемиските испитувања кај болни од карцинома на ларингсот* / В. Јовановска, С. Чапаревски, М. Андреевска, В. Каев и О. Малевз. — V kongres medicinskih biohemičara Jugoslavije : Skopje 8—11 maj '79 : zbornik rezimea. — Skopje : [б. и.], 1979, стр. 187—188.

137. *Cancers cervico-faciaux de l'enfant* / N. Zisovski, P. Georgievski, B. Mladenovski, G. Stavrić, A. Sadikario. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет — Скопје, 1979, том XXV, стр. 469—475.

Stjepan Antoljak

СТЈЕПАН АНТОЛЈАК, член на Академијата
надвор од работниот состав

Роден е 1909 година во Добој. Студии по историја завршил на Универзитетот во Загреб, а од 1935 година е доктор по историските науки.

Бил директор на Историскиот архив во Задар и научен соработник во Историскиот архив во Ријека. Од 1956 година бил вонреден професор, а од 1959 година редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје по предметот Средновековна историја на народите на Југославија. Од 1967 до 1971 година бил раководител на Одделението за словенско-византискиот период во Институтот за национална историја во Скопје.

Својата научна дејност ја посветува, покрај другото, на проучувањето на историјата на македонскиот народ, а посебно на неговата средновековна историја, со што дава посебен прилог кон афирмирањето на македонската научна мисла и на македонската национална самобитност.

KONSTANTIN PORFIROGENET KAO IZVOR ZA RANIJU SREDNJEVJEKOVNU HISTORIJU MAKEDONSKOG NARODA

Konstantin Porfirogenet je jedan od brojnih bizantinskih pisaca, koji je neobično dragocjeni izvor za historiju hrvatskoga i srpskoga naroda. Ali zato ipak ne isto toliko i za historiju makedonskoga naroda.

Pa ipak vrijedno je da se ovdje napose osvrnemo na njegova djela koja nam pružaju znatnu, ilustrativnu, šaroliku i dosada nedovoljno kritički proučenu izvornu građu za ranije srednjevjekovno razdoblje historije makedonskoga naroda.

1.

Tako u svome glasovitome djelu „Da administrando imperio“¹, sa kojim je evropsku historiografiju upoznao tek Meursius 1611. godine, Porfirogenet u 9. glavi govori o Sklavinijama, koje su plaćale danak Rusima u 10. stoljeću. Među ovima navodi i Sklaviniju „Δρογυβιτων“,² tj. Drugubita, koji ipak nemaju izravnu vezu s onim Drogovitima zapadno od Soluna ili sa istomenom makedonskom Sklavinijom: Drogubitijom.³

U 32. glavi DAI-a dotiče se Konstantin solunske teme i predjela (τόπων), u koji su se isprva Srbi doselili dozvolom i darivanjem cara Heraklija. Taj je predio otada nosio naziv: τὰ Σέρβλια (današnja Servija u Grčkoj). No poslije nekoga vremena, kaže dalje Porfirogenet, ovi Srbi odluče da se vrate natrag i kada su se predomislili prelazeći Dunav car im dađe drugu zemlju da se u njoj nasele. I tako se oni nastane u Srbiji, Paganiji, zemlji Zahumljana i Travunjana i Konavljana, koje su opustošili Avari i protjerali iz njih Romane.⁴ Ako je to barem približno tako da su

¹ Najstariji originalni prijepis DAI-a je iz 11. st. i kao *Codex Parisinus* čuva se u Parizu, a drugi je prijepis iz 16. st. i pohranjen je u Vatikanskoj biblioteci u Rimu kao „*Codex Palatinus*“, a onda slijede ostali. (*Constantine Porphyrogenitus De administrando imperio*, ed. Gy. Moravcsik (English translation by R. H. Jenkins), Budapest 1949, 20, 34, 21—23).

² Constantini imp. Porphyrogeniti, *De administrando imperio liber*, J. P. Migne, *Patrologia graeca*, t. CXIII, Parisiis 1864 (Turnholti, Belgium 1977 — Reprint), 177.

³ S. Antoljak, *Die Makedonischen Sklavinien*, La Macédoine et les Macédoniens dans le passé, Institut de l'histoire nationale, Skopje 1970, 30, 31.

⁴ Constantini imp. Porphyrogeniti, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 289, 292.

se Srbi isprva nastanili u predjelu Soluna, tj. Makedoniji, gdje su već bili Slaveni, zapravo Makedonci, onda možemo pretpostaviti da se oni nijesu čutili u tome slavenskome moru baš sasvim ugodno, te su odlučili da se vrate u pradomovinu. Naime još od kraja 6. st. u Makedoniji, tj. u bližoj i daljoj okolici Soluna su se formirale brojne Sklavinije. Stoga nije ni čudo da se je od o. 618. Solun, kao osamljeno bizantinsko područje, našao uklješten od makedonskih Sklavinija.⁵

To je dakle doba vladavine cara Heraklija (610—641) kada su u razmaku između 615. i 626. g. Slaveni preoteli, kako piše Izidor Seviljski (u. 636.) Grčku, u koju ubraja kao njenu pokrajinu i Makedoniju. Tada su Bizantu po Seviljskom i Perzijanci oteli Siriju, Egipat i mnoge pokrajine.⁶ Iz oba ova pisca — i to iz Seviljskog kao izvora prvoga reda i Porfirogeneta kao izvora drugoga reda — može se pojasniti težak položaj Srba u solunskoj oblasti, tj. u dodijeljenom im predjelu od cara Heraklija, koji sam više nije mogao zaustaviti totalno dovršenje kolonizacije Slavena na Balkanu (koji bi se zapravo mogao prije nazivati: Ilirski poluotok, a ne Balkan kako mu je dao pogrešno ime jedan njemački geograf početkom 19. st.⁷ S. A.), a napose u Makedoniji, gdje su se oni čvrsto i posvuda nastanali osim grada Soluna i još nekih mjesta.

Time su Srbi postali izolirani sa sviju strana od makedonskih Sklavinija, koje su već počele ugrožavati i sam Solun, te možda su zato dosta brzo se odlučili promijeniti mjesto boravišta, odre-

⁵ S. Antoljak, o. c., 34.

⁶ S. Antoljak, *Makedonija u 9 stoljeću*. Симпозиум 1100-годишнина од смртта на Кирил Солунски 1, Скопје 1970, 40, bilj. 131, 132.

⁷ Naime izraz Balkan (turski: šumovite planine) je geopolitički naziv, koji se od ranoga 19. st. primenjuje za Balkanski poluotok. Taj naziv je prvi u stručnoj literaturi upotrijebio 1809. g. njemački geograf A. Zeune, koji je htio da i jugoistočni prostor evropskog kopna, analogno Pirenejskom i Apeninskom poluotoku, dobije ime po glavnom gorju koje se po njemu prostire. Naziv pak Balkan preuzeo je Zeune od francuskog pisca A. Bouéa, koji je tako nazvao Staru planinu u Bugarskoj, iako se naziv Balkan ne proteže na cijelu Staru planinu. Taj dakle naziv prvobitno se je upotrebljavao za područje koje je nakon 1699. g. bilo izravno ili neizravno pod kontrolom Turske carevine, a nije obuhvaćalo područje pod vlašću austrijske monarhije prije 1918. godine. Danas se taj naziv vrlo često uzima za označivanje područja Grčke, Albanije, Jugoslavije, Bugarske i Rumunije, dok se evropski dio Turske, iako je geografski dio Balkanskog poluotoka, ne smatra dijelom Balkana, jer je dio nebalkanske države. U literaturi se naziv Balkan upotrebljava u opisu povijesnog i političkog razvitka na ovom prostoru unatoč svih njegovih etničkih, vjerskih, gospodarskih i političko-društvenih razlika (*Opća enciklopedija Jugoslavenskog leksikografskog zavoda* 1, Zagreb 1977, 396—398). Kako se ponekad Pirenejski poluotok naziva prema Iberima, predindoevropskim stanovnicima južnog ili istočnog dijela ovoga poluotoka, i Iberici (ili u Aziji po Arapima Arapski poluotok ili Arabija), naše je mišljenje da bi se dosadašnji Balkanski poluotok prema Ilirima, koji su nastanavali svojevremeno njegovo područje od sjevernih granica Italije i Slovenije do Albanije, Makedonije i Srbije, dakle veliki dio toga poluotoka (već u antici za taj predio naseljen Ilirima dobio je naziv Ilirik, a u srednjem i novom vijeku formiraju se izrazi: Ilirija (Stefan Bizantiski — I pol. 6. st.), Ilirstvo, Ilirizam, Ilirske provincije ili Ilirija, kraljevina Ilirija, Iliri ili Ilirci, Ilirski preporod ili pokret), mogao izjednačiti ili čak zamijeniti sa nazivom: Ilirski poluotok!

denog im od basileusa, i potražiti sigurnije i stalnije predjele, što im je uskoro i uspjelo!

U 49. glavi⁸ car-pisac vrlo opširno i živo opisuje stanje u Peloponeskoj temi, gdje su Slaveni za carevanja Nikifora⁹ namjeravali da se odmetnu,¹⁰ te su čak uz pomoć afričkih Saracena¹¹ krenuli protiv stanovnika grada Patrasa.¹² Ali su, zahvaljujući učešću i hrabrošći apostola Andrije, bili poraženi te pobjegnu u hram, tome svecu posvećen. Ovo što se je dogodilo, ostavili su stariji napisano svojim potomcima, kako piše Porfirogenet.¹³

Iz cijele 49. glave važno je to što Konstantin VII naziva te Slavene čas: „τό ἐθνός τῶν Σκλαβινῶν“ ili „τῶν Σκλαβηνῶν“ ili „τῶν βαρβάρων“ ili τοὺς πολέμιους“ ili naprosto „Σκλαβηνοί“.

U ovoj istoj glavi DAI-a kod Peloponeskih Slavena, koje ovdje Porfirogenet naziva „neprijatelji“, navodi se „porodica“ (φамилиа), rod (συγγενεία) i svi njihovi pripadnici sa imetkom.¹⁴ Nadalje spominje i tamošnju općinu (ἐκκλησία)¹⁵ Slavena i njenu funkciju.

⁸ Ferjančić za čudo ne citira i ne služi se nastavkom Tomašićeva prijevoda DAI-a (gl. XXXVI do LIH), koji je poslije njegove smrti (1918.) objavio E. Laszowski (N. pl. Tomašić, *Constantini Imp. Porphyrogeniti de administrando imperio liber* (nastavak i svršetak uredio E. Laszowski), *Vjesnik Kr. državnog arhiva u Zagrebu. III.* Zagreb 1928, 1—70). Stoga je razumljivo zašto ne navodi i 49. i 50. glavu DAI-a i ne upozorava na mišljenje Tomašića, koji je taj tekst također prokomentirao sa svojim bilješkama.

⁹ Nikifor I (802—811).

¹⁰ Tomašić prevodi taj pasus sa: „namjeravajući otpasti“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 36), a Ferjančić sa: „odluče da se odmetnu“ ἀποστασιν ἐννοήσαντες“ (*Vizantiski izvori za istoriju naroda Jugoslavije, II* Posebna izdanja Vizantološkog instituta SAN CCCXXIII/7, Beograd 1959, 66 i bilj. 247).

¹¹ Tomašić, prevodeći ovaj pasus, donosi da su ti Slaveni imali „sa sobom i Afričane i Saracene“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 36), dok Ferjančić prevodi da su oni vodili „sa sobom i afričke Saracene“ (*Vizantiski izvori... II*, 66). Svakako ovaj ratni savez Peloponeskih Slavena sa Saracenima iz Afrike je vrijedan pažnje dubljega proučavanja izvora s obzirom na upade Saracena u Jadran i njihov odnos prema Hrvatima i Veneciji, koji nije bio isti i jednak!

¹² Tomašić, čiji se prijevod DAI-a u izvjesnoj mjeri razlikuje od Ferjančićeva, upirući se na neke pisce i računajući sa 2 vremenska izvorna podatka, zaključuje kao sigurno da je „Bilo to godine 807“, a ne prije (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 36, bilj. 224). Međutim Ferjančić piše da je opsada Patrasa „bila nekoliko godina pre upada na Rodos“ tj. prije 808. g., te „izgleda najverovatnije da se je opsada odigrala krajem 805 ili početkom 806 g.“ (*Vizantiski izvori... II*, 66, bilj. 249, 67, 68, bilj. 252).

¹³ *Constantini... o. c.* J. P. Migne PG CXIII, 369, 372.

¹⁴ Meursius prevodi ovaj pasus grčkog teksta DAI-a na latinski ovako: „... hostes cum omni familia et cognatione ac propinquis universis, facultatibusque...“ (*Constantini... o. c.* J. P. Migne PG CXIII, 371), dok Tomašić na hrvatski: „... neprijatelji skupa sa cijelom obitelji, rodom i svima njihovim pripadnicima, a još i sa svim imetkom svojim...“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 38), a Ferjančić pak ovo isto na srpski: „... neprijatelji sa svojim porodicama i rodbinom i svima koji im pripadaju, kao i s čitavom njihovom imovinom...“ (*Vizantiski izvori... II*, 68).

¹⁵ Tomašić u tekstu prevodi ovaj izraz sa: zajednica, a u bilješci, držeći se Manojlovića, kaže da „Sloveni, kako odavde vidimo žive u zajednici — župi“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 38 i bilj. 232). Međutim Ferjančić u tekstu ovaj izraz prevodi sa: opština, a u bilješci obrazlaže,

Povrh svega toga očito je iz ove glave da su ti pobijedjeni Slaveni, čiji su sunarodnjaci upali u predjele Ahaje, po Nikiforovoj pismenoj odredbi (συγγιλιον) bili pridijeljeni sa svim svojim imetkom hramu svetoga Andrije, koji je u patraskoj metropoliji.¹⁶

Drugim riječima oni su postali vlasništvo ove crkve te ih je ona mogla čak prodati i kažnjavati po svojoj volji što se očito vidi iz sigiliona cara Lava,¹⁷ koji je to zabranio i točno odredio što su oni obavezni davati tamošnjem mitropolitu.¹⁸

Vrlo važna je 50-ta glava, u kojoj se priča o Slavenima, Milinzima i Jezeritima i njihovim dažbinama, koje oni daju.

Iz te se dakle glave doznaje da su Slaveni u Peloponeskoj temi u doba cara Teofila¹⁹ i njegovog sina Mihajla²⁰ podigli ustanak²¹ i osamostalili se (ἀνεξαρτητοί).²²

Znači oni su digli ustanak u vrijeme kada je sa Teofilom dijelio carsku vlast sin Mihajlo -- a to je razdoblje između 839. i 842. godine.²³

Taj ustanak i osamostaljenje Slavena na Peloponezu dogodio se je nakon više od 10 godina kada su se za cara Mihajla Amoričana²⁴ gradovi Dalmacije te Hrvati i Srbi kao i Zahumljani, Travunjani, Konavljani, Dukljani i Neretljani (Pagani) odvojili od Bizanta i postali samostalni i nezavisni, ne pokoravajući se nikome.²⁵

Navedeni pak Peloponeski Slaveni sa svojim Sklavinijama²⁶ podigli su se dvije ili tri godine nakon onoga velikoga ustanka „u gorama slavenskih krajeva“, koji je proveo u djelo neki nepoznati egzarhont Sklavinije u predjelima oko grada Soluna.²⁷

Kakve su oni imali međusobne veze, to se iz izvora ne može ništa zaključiti. Ali se ipak može pretpostaviti da su bili makar indirektno povezani i da su ovi ustanci nailazili na odjek u svim oblastima Grčke, gdje su Slaveni živili.²⁸

citirajući Manojloviča i Burya, da „kolektivan način izvršenja tih obaveza svedoči da su Slaveni sačinjavali jednu opštinu“ (*Vizantiski izvori... II*, 69 i bilj. 256).

¹⁶ *Constantini*, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 369, 272.

¹⁷ Lav VI (886—912).

¹⁸ *Constantini*, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 371, 372.

¹⁹ 829—842.

²⁰ Mihajlo III (842—867).

²¹ Tomašić prevodi u ovoj glavi (50) to sa riječi: „odmetnuvši se“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 39), a Ferjančić sa: „ustali“ (*Vizantiski izvori... II*, 69).

²² *Constantini*, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 373.

²³ Gl. *Vizantiski izvori... II*, 69, 70, bilj. 259.

²⁴ Mihajlo II Mucavi (820—829).

²⁵ *Constantini*, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 252.

²⁶ I poznati engleski historičar Toynbee, koji je objelodanio zapaženu knjigu o Porfirogenetu i njegovim djelima, govori o Peloponeskim Sklavinijama u 9. st. (Arnold Toynbee, *Constantine Porphyrogenitus and his world*, London 1973, 264).

²⁷ S. Antoljak, *Die Makedonischen Sklavinien*, 42, 43.

²⁸ Tomašić, upirući se na Finlaya i Burya, nalazi „da su slovenska plemena čak još u 13. stoljeću živjela odijeljeno od Grka, za sebe, po starim svojim običajima, naročito u gorovitim predjelima Elide i Arkadije“.

To dokazuje i slijedeći podatak, koji nam daje Porfirogenet. Naime on opisuje kako su Slaveni u Peloponezu ostali tako samostalni, zadavajući strah i trepet i nekažnjeno pljačkajući sve do samostalnog nastupa Mihajla III, a to je od početka 842. godine pa na dalje. Tada naime Teoktist nazvan Brijenije²⁹, novi protospatar i strateg teme Peloponez ulazi u nju sa velikom vojskom Tračana i Makedonaca kao i onom od ostalih zapadnih tema.³⁰ Sa takvom vojnom silom svlada sve te Slavene kao i ostale, koji dotada nijesu bili pokoreni³¹ u peloponeskoj temi, osim Jezerita i Milinga kod Lakedemonije i Hebosa a na obim pristrancima visoke gore Pentadaktila.³² No uskoro su i oni svladani i pokoreni, te je Teoktist odredio da su Milinzi morali plaćati 60 nomizmi a Jezeriti 300.³³ Povrh toga im je taj isti strateg, kozemu su se od sada imali pokoravati i služiti kao vojnici, slao arhonta. No kako su ovim dvima slavenskim plemenima dozlogrdile tokom vremena brojne obaveze prema bizantinskoj vlasti, to su se za vladavine cara Romana³⁴ odmetnuli i prestali se pokoravati strategu ove teme i obnašati razne službe kao i izvršavati dužne obaveze. Postali su dakle samostalni i svoji gospodari,³⁵ tj. uzeli su si svoje domaće nezavisne vladare i otkazali caru i tadašnjem strategu Ivanu Proteuonu svaku poslušnost.

pa su „tek u 15. stoljeću Sloveni prestali sačinjavati posebnu narodnost, pa se sili sa Grci u jedno tijelo, tako da danas u modernom grčkom nema mnogo slovenskih riječi“. (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 39, bilj. 235).

²⁹ Schlumberger identificira ovoga Teoktista nazvanog Brijenije sa Brijenijem, koji se na dva pečata iz 9. st. navodi kao strateg Dalmacije, sa čime se Šišić i Dvornik slažu, dok Bury ovu identifikaciju odbacuje, a tako i Ferjančić, koji za to citira i mišljenje Ferluge o postanku teme Dalmacije „posle 867. g.“ (*Vizantiski izvori... II*, 70, bilj. 260).

³⁰ Ovaj pasus prevodi Tomašić ovako: „... bude izaslan protospatarij Teoktist, prozvan Brijenac, strateg peloponeskog temata, silom i vojskom, Tračana naime i Makedonaca, i ostalih zapadnih temata...“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 39). Ferjančić pak ovako to u prijevodu donša: „... poslat je protospatar Teoktist, čiji je nadimak Vrijenije (Ἐβρίγιος, ὁ τὸ ἐπὶ τὴν ἑρὴν ἰσχυρὸς) za stratega u temu Peloponez, s velikom vojskom i silom, naime s vojskom iz Trakije i Makedonije i ostalih zapadnih tema...“ (*Vizantiski izvori... II*, 70).

³¹ I dok Ferjančić nije komentirao ovaj pasus, Laskin je već iz ovoga izvodio da nijesu ni svi Grci priznavali vlast Bizanta, kako ni poslije vlast Turaka. No Tomašić drži „taj zaključak neopravdanim“ i smatra da se pod onim „ostalim nepovrgnutima“ imaju također razumijevati Sloveni; ta „tautologije ima dosta u carevu stilu...“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 39, bilj. 236).

³² Tj. Tajgeta (*Vizantiski izvori... II*, 71).

³³ Ako se uzme da su gradovi teme Dalmacije prema odredbi cara Vasilija I (867—886) plaćali arhintima Jadranskih Sklavinja kao danak 710 nomizmi, a od toga, po Ferlugi, 10 nomizmi tamošnjem bizantiskom strategu (*Vizantiski izvori... II*, 36, 37 bilj. 114), onda je ipak ova svota od 360 nomizmi i suviše velika za poljoprivredno-stočarska plemena Milinze i Jezerite!

³⁴ Roman I Lakapen (920—944).

³⁵ *Constantini*, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 373.

Iz 50-te glave DAI-a očito je da je za ovaj ustanak, makar i djelomično, bio kriv protospatar i strateg Ivan Proteuon,³⁶ umjesto kojega je od Romana imenovan Krinit Arotras. Tome je strategu bilo naređeno da Milinge i Jezerite ne samo pokori, nego i istrijebi. I zbilja nakon osam mjesecne (mart-novembar) žilave borbe uspelo je Krinitu spaliti im svu ljetinu i opljačkati svu njihovu zemlju. Sada su ova plemena bila prisiljena na pregovore o svome pokoravanju³⁷ i Arotras Milinzima poveća danak od 60 na još 540 nomizmi, tako da su sada plaćali 600 nomizmi, a Jezeritima uveća na 300, tako da su davali odsada također 600 nomizmi.³⁸

Međutim odlaskom protospatara Krinita³⁹ u temu Heladu, nastali su ponovno neredi u Peloponeskoj temi, odakle je čak izbačen novi protospatar⁴⁰ i u tu temu provalili su Sklabesijani.⁴¹

³⁶ Naime pored već spomenutog Milinzi i Jezeriti trebali su da idu sa tim strategom na vojnu, koja se je imala provesti po nalogu cara Romana I u „Langobardiju“ (J. Italiji: S. A.) i u njoj su imali sudjelovati stanovnici Peloponeza. No oni su se odlučili da ne idu na taj pohod i da umjesto toga dadu hiljadu opremljenih konja (ovo ukazuje na bogatstvo tamošnjih stanovnika sa konjima: S. A.) i svotu od 100 funti zlata (litara; jedna litra = 72 nomizmata). Kako je još za cara Leona VI bilo dozvoljeno da se u zapadnim temama, u koju je spadao i Peloponez, može vojna služba otkupiti novcem, što se to očito vidi iz LI. i LII. glave DAI-a (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 56, 57), to je jasno što „drage volje“ dadoše određenu svotu i stanovnici Peloponeza (Gl. N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 40, 56, 57 i bilj. 339, 344; *Vizantiski izvori... II*, 71 i bilj. 266 i 267). Kako se je ova ekspedicija na „Langobardiju“ provela po zapovijedi cara Romana Lakapena (koji vlada do 944. g.: S. A.), što piše Porfirogent u DAI-u (glava LI), a iz drugoga njegova djela *De cerimoniis* saznaje se da je ta vojna bila tačno 935. g. u tu istu „Langobardiju“, gdje su sudjelovali i Makedonci (*Constantini Porphyrogeniti De cerimoniis aulae byzantinae liber secundus*, J. P. Migne PG CXII, Parisiis 1864, 1216, 1217, 1224), onda otpada svakako datiranje Manojlovića da je taj pohod onamo bio 923/4. (Gl. *Vizantiski izvori... II*, 71, bilj. 266).

³⁷ Tomašić prevodi ovaj pasus iz DAI-a ovako: „... Od onda pako, videći svoju pogibiju, zatraže uvjet (ugovor) podvrgnuću svome (ἡττοχνοῦ λόγον τοῦ ὑποταγῆναι αὐτοῖς) i da im se oprost, što su prije sagriješili“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 40, 41), dok Ferjančić na ovaj način: „... ali tada, videći svoju propast, zatraže pregovore, kako o svome počinjavanju, tako i o zadobivanju oproštaja za ono što su ranije bili pogrešili“ (*Vizantiski izvori... II*, 72).

³⁸ Ova svota od 1200 nomizmi je zbilja bila ogromna!

³⁹ Prema prijevodu Tomašića: „... ovaj (danak) jest sam protospatar Krinit ubrao i priveo bogom zaštićenoj (carskoj) riznici (koitonu)“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 41), a prema Ferjančićevu prijevodu taj dio glasi: „... Napred spomenuti protospatar Krinit toliko je od njih naplaćivao i unosio u bogom čuvanu riznicu“ (*Vizantiski izvori... II*, 72).

⁴⁰ Naime po DAI-u iza Krinita je protospatar Barda Platipod postao strateg u Peloponezu. On je u dogovoru sa protospatarima i arhontima izazvao nered i ustanak, te su iz te teme izagnali Leona Angelata (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 41) valjda novoga stratega teme Peloponeza. Iz navedenoga teksta moglo bi se zaključiti da je Platipod bio u dogovoru ili čak u savezu sa protospatarima okolnih tema kao i s arhontima Slavena u Peloponezu, koje je upravo on nahuškao i nagovorio na ustanak iz svojih osobnih razloga.

⁴¹ Sklabesijani su bili naseljeni u temi Opsikion (*Vizantiski izvori... II*, 77 i bilj. 285) i njihov Porfirogenet u *De cerimoniis* naziva i „τὸν ἐκλαβη-σίων“ (*Constantini Porphyrogeniti De cerimoniis... J. P. Migne PG CXII*, 1236). To su zapravo Slaveni, koje je car Konstantin V (741—775) naselio u

za koje se je Roman bojao da se ne udruže sa Peloponeškim Slavenima i tako ne unište ovu temu. No ovi Slaveni, Milinzi i Jezeriti nijesu na takvu vrst saveza ni mislili nego su upravo usred takvoga stanja uputili caru svoje poslanike moleći da im snizi danak na onakav, koji su prije plaćali. I zbilja Roman uslijed navedene bojazni izda im čak zlatnu bulu (hrisovulju) da plaćaju danak kao i prije, tj. Milinzi 60, a Jezeriti 300 nomizmi.⁴²

Inače u ovoj glavi začudo car-pisac ne naziva Slavene na Peloponezu kao u 49-oj glavi: Sklabinoi ili Sklabenoi već samo: Sklaboi, među koje su se ubrajala i pacificirana plemena Milinzi i Jezeriti.

Slika nesigurne i neujednačene bizantinske uprave u ovoj temi, koju je iznio Porfirogenet, u vezi njenoga odnosa i prema tamošnjim Slavenima, koji su svedeni gotovo na položaj robova i nijesu se upadno useljavali u grčke gradove,⁴³ je očita i takav odnos bi se mogao primijeniti i na ostale okolne teme.

Isto tako su i Milinzi i Jezeriti, povezani jače ili manje sa okolnim Slavenima u Makedoniji i Grčkoj, imali arhonte. Njih

svoje teme u Maloj Aziji (S. Antoljak, *Die Makedonischen Sklavinien*, 37), pa tako i u temu Opsikion. Ovi Σκλαβηταῖνοι (isp. sa Θρακηταῖνοι ili κλοβηταῖνοι) kako ih naziva Theophanus Continuatus i Ana Komnena, prema Laskinu nijesu napali temu Peloponez iz Opsikije i to 940. g. nego kao saveznici Simeona preko Termopila i to 922/3. g. (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 41, bilj. 347). Slično misli Zakintos, dok Jenkins drži da su Sklavisijani — Bugari, koji su između 924. i 927. napali na grčke predjele. Ferjančić pak, prihvatajući tezu da su Sklavisijani slavenske čete potčinjene Bugarima, povezuje njihov upad s akcijom bugarskih pobunjenika protiv biz. teritorija o. 930. g. (*Vizantiski izvori... II*, 73, bilj. 274). Tomašić, koga uopće ne citira ni za ovaj naziv Ferjančić, smatra da su „Slavisijani iz Makedonije“ naseljeni u Opsikiji „i to zato, što ih je u Makedoniji bila prevelika množina“ te nema sumnje „da je Slavisijana i ostalo u Makedoniji, a ti su onda po svoj prilici, kad su nastale pobune Slovena u Peloponesu, upotrijebili priliku i navalili na Pelopones“. Ovo mišljenje, dodaje Tomašić, „potkrepljuje i činjenica, što nam car Konstantin pripovjeda u 50. glavi, da se je romejski car bio pobjavao da se peloponeski Sloveni sa Slavisijani slože. Ta pogibelj mogla je biti samo onda eminentna, ako su Slavisijani bili susjedi Peloponesu...“ Stoga smatra da Laskin ima pravo „da su ti Slavisijani bili podanici i saveznici Simeona“. Kako Theophanus Continuatus prvo „govori o vojsci Tračana, Makedonaca i Slavisijana, koji su poslani g. 961. protiv Krete,“ a onda opet „piše o Armencima, Rusima, Slavisijanima i Tračanima“, to Tomašiću dovoljno „dokazuje, da je bilo Slovena, koji su se zvali Slavisijanima, osim u Opsikiju, još u temama evropskim, naročito Traciji i Makedoniji, i ovim susjednim provincijama“ (N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 41. 42, bilj. 247). Naše je mišljenje da su to bili Slaveni iz okolnih Sklavinija u Makedoniji, koji su se također pobunili protiv centralne vlasti, a upali su u temu Peloponez na poziv protospatara Platipoda i njegovih suradnika, izazivača nereda i ustanka.

⁴² *Constantini... De administrando...*, J. P. Migne PG CXIII, 373, 376.

⁴³ Iako Porfirogenet u 50-toj glavi DAI-a kaže za stanovnike grada Maine na Peloponezu da „nijesu od roda prijurečenih Slovena nego od starijih Romejaca koji se do danas od mještana (τῶν ἐντοπίων) Helenima nazivlju...“, to ipak ne pobija mišljenje da među njima nije bilo i mnogo Slavena, na što ukazuju i upozoravju i brojni naučni radnici (Gl. N. pl. Tomašić, o. c., *Vjesnik... III*, 42 i bilj. 250).

su im, za razliku od onih plemena, koja su živjela u Jadranskim Sklavinijama, naprosto slali stratezi Peloponeske teme, koji su i sami ubirali danak od ovdje potčinjenih slavenskih plemena, po svojoj volji i svome izboru. Taj je dakle arhont bio sasvim ovisan od Bizanta i tamošnjeg stratega, te je bio naprosto njegov izvršni vojno-upravni organ, koji nije zato ni mogao raditi za dobro svoga plemena ili Sklavinije.

Drugim riječima arhonti Slavena u toj temi su bili mnogo ovisniji od bizantinskog upravnog aparata nego li oni arhonti u Makedonskim Sklavinijama, čiji su se plemenski poglavari ponekad nazivali čak i: „reges“.⁴⁴

2.

U drugoj knjizi svoga djela „De thematibus“⁴⁵ occidentis sive Europae⁴⁶ Konstantin VII Porfirogenet opisuje 12 zapadnih tema, među kojima i teme: Makedoniju, Strimon i Solun.

Tako on piše da iza teme Trakije počinje tema Makedonija, te se onda izdašno bavi mitološkim postankom naziva zemlje Makedonije (Μακεδονία ἡ χώρα),⁴⁷ služeći se nekolicinom pisaca kao izvorima. Zatim ukazuje kako se je Makedonija⁴⁸ pretvorila u eparhiju pod konzilijarijem,⁴⁹ sa 41-im gradom (πόλεις). Među njima su Solun (Θεσσαλονίκη), Pelle, Europos, Dios, Berroia,

⁴⁴ S. Antoljak, *Die Makedonischen Sklavinien*, 33.

⁴⁵ Ovaj rukopis u prijepisu je iz 11. st. u Vatikanu a kao „Codex Paris.“ iz 13. st. čuva se u Parizu (Gy. Moravcsik, *Byzantinoturcica I*, Budapest 1942, 225). Sam pak taj spis je štampan 1609. g. u Parizu (J. P. Migne PG CXIII, 13, 14).

⁴⁶ Držeći se mišljenja Tafela, koji je izdao Porfirogenetove „De provinciis regni Byzantini Liber secundus. Europa“ (Tubingae 1847) N. Tomašić u svome rukopisnom prijevodu na hrvatskom jeziku Cara Konstantina Porfirogenita „O temama“ (knjiga I i II — 16 strana sa bilješkama) piše: „Spis O temama ne podaje nam sliku Porfirogenitu suvremene geografije, već mnogo stariju dobe Justinijanove, ter što ima novu nomenklaturu i razdiobu temata“ (Arhiv Hrvatske u Zagrebu — Ostavština obitelji Tomašić — kutija 7).

⁴⁷ Pored ovakvog naziva za Makedoniju kao „ἡ χώρα“ jedino još od svih tema Porfirogenet tako daje taj isti naziv temi Heladi (J. P. Migne PG CXIII, 121).

⁴⁸ N. Tomašić, držeći se i opet Tafela, u svome već spomenutom rukopisnom djelu „O temama“ K. Porfirogeneta piše da „car ovdje pod Makedonijom razumijeva onaj dio Trakije, koji je između Hebra i Ponta. Ali sada on ispisuje iz Stefana byz. staru Makedoniju (Tesaloniku srednjega vijeka), a onda bez ikakvog prilaza ispisuje Hierokla o dvostrukoj Makedoniji u staru smislu (dobe Dioklecijanove), ostavivši samo 2 mjesta, koja spadaju dijelom u Rodope i Traciju koje Hierokle ima na ispravnom mjestu...“ (Arhiv Hrvatske — Ostavština obitelji Tomašić — kutija 7).

⁴⁹ Leon VI i Konstantin VII u *Delectus legum compendarius*, kada u 6-tom poglavlju pišu o arhontima uopće, naglašavaju da je naziv arhont općenit i da znači i stratega vojske i antipata kao i sve one koji upravljaju eparhijama (*Leonis et Constantini romani imp. Delectus legum compendarius*, J. P. Migne PG CXIII, 472).

Eordaeis,⁵⁰ Edessa, Kelle,⁵¹ Almopia,⁵² Herakleia,⁵³ Lakkou,⁵⁴ Antania, Gemindos,⁵⁵ Nikedes, Diobouros,⁵⁶ Hedomene,⁵⁷ Bragylos,⁵⁸ Pribana,⁵⁹ Maroneia,⁶⁰ Amfipolis,⁶¹ Neapolis, Apollonia,⁶² Topeiros,⁶³ sada nazvan: Rousion,⁶³ Nikopolis,⁶³ Ithapolis,⁶³ Akanthos, Keraio-pyrgos,⁶³ Berke,⁶⁴ Aralos,⁶⁵ Diokletianoupolis⁶⁶ i Sebastopolis,⁶⁶ dok eparhija Makedonija pod hegemonom ima ovih 8 gradova: Stoloj, Argos, Eustraion, Pelagonia, Bargala, Kelainidion.⁶⁷ Harmonia i Zapara. Eparhija pak Tesalije također pod hegemonom broji slijedećih 11 gradova: Larissa, Demetrias, Thebai, Ehinaios,⁶⁸ Lamia, Trike,⁶⁹ Gomfoi, Apate, Metropolis,⁷⁰ koji se sada naziva: Neai Patrai,⁷¹ Kaisareia, Pharsalos,⁷² Bouraminsios,⁷³ Saltos,⁷⁴ Joannousios,⁷⁵ otok Skiathos, otok Skepila⁷⁶ i otok Peparethos. Dovde se tema Makedonije prostire, završava ovakav svoj opis navedene

⁵⁰ Hierokle Gramatik u svome Synecdemusu naziva taj grad: Eordea (*Hieroclis Grammatici Synecdemus*, J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵¹ Hierokle (razna čitanja) Kelle i Kelle (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵² Hierokle: Almopia (J. P. Migne PG CXIII, 142).

⁵³ Hierokle (razna čitanja): Larissa, Herakleiou i Herakleia (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵⁴ Hierokle: Laokou (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵⁵ Hierokle: Antagnia Gemindou (J. P. Migne PG CXIII, 142).

⁵⁶ Hierokle: Dioboros (J. P. Migne PG CXIII, 142).

⁵⁷ Hierokle: Idomene (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵⁸ Hierokle (razna čitanja): Dragylos (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁵⁹ Hierokle (razna čitanja): Trimoula i Primoula (J. P. Migne PG CXIII, 142).

⁶⁰ Hierokle nema ovaj grad. Ali zato u eparhiji Rodope pod hegemonom ima: Marona (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁶¹ Hierokle: Amfipous (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁶² Hierokle: Apollonia, Neapolis (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁶³ Hierokle nema ovdje ove gradove, ali zato u eparhiju Rodopne pod hegemonom stavlja: Pyros, sada Rousion. U istu eparhiju stavlja i: Nikopolis (njega meće i u eparhiju Mysiu) i Kereopyrgos (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁶⁴ Hierokle: Berge (J. P. Migne PG CXIII, 141).

⁶⁵ Hierokle: Arauros (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁶⁶ Hierokle nema ovdje ove gradove. Ali zato stavlja u eparhiju Trakiju pod konzilijarom: Diokletianopolis, Sebastopolis (J. P. Migne PG CXIII, 141). Inače i Prokopije znađe za Σεβαστοπόλιν i Haury piše u indexu da se nalazi kod Crnoga mora (*Procopii Caesariensis Opera omnia* III 1, Lipsiae 1906, 100).

⁶⁷ Hierokle: Keleniden (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁶⁸ Hierokle: Aihionio (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁶⁹ Hierokle: Trokai (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁷⁰ Hierokle: Hypata metropolis (J. P. Migne PG CXIII, 144). Samo u Hierokla je ovaj grad naveden prije: Trokai, Gomphoi.

⁷¹ I dok Hierokle nema taj grad ovdje, Prokopije za Patrai, koji ne ubicira, piše da je stradao od potresa (*Procopii... Opera omnia* III/1, 292-index).

⁷² Hierokle: Diokletianoupolis, Pharsala (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁷³ Hierokle: Sartcbouramision (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁷⁴ Hierokle (razna čitanja): Satsiobios ili Salt (J. P. Migne PG CXIII, 144).

⁷⁵ Nema Hierokle.

⁷⁶ Hierokle: nesos Skopelos, nesos Skiathos (J. P. Migne PG CXIII, 144).

teme Porfirogenet.⁷⁷ Iz ovih vrlo važnih izvornih podataka, koje daje car-pisac o temi Makedoniji,⁷⁸ možemo zaključiti:

a) Da je čitava ova tema bila sastavljena od triju eparhija i to: Makedonije na čelu sa konziliarom (konzularom), Makedonije na čelu sa hegemonom i Tesalije pod istoimenim upraviteljem, tj. također hegemonom. U prvoj eparhiji Makedoniji bio je 31 grad, u drugoj 8, a u trećoj 17, tj. ukupno 56 gradova, što svakako nije bio mali broj.

b) Na osnovu istih podataka i smještaja pojedinih gradova može se također približno odrediti granice teme Makedonije i njenih eparhija, koje su je tada sačinjavale.

Tako se na osnovu toponomastičkih podataka, koje pruža Konstantin VII, može ustvrditi da je eparhija Makedonija pod konziliarom identična sa Hieroklovom Ilirskom eparhijom I Makedonija također pod konziliarjem, u kojoj on nabroja 32 grada (πόλεις).

No, iako se je car-pisac služio Hieroklovim Synekdemom, vidi se da od njegove Makedonije I nije automatski preuzeo sve gradove nego ih je jedan dio njih ispustio, a to su slijedeći: Larissa, Parthikopolis, Herakleia Strymnou, Serrai, Philippos, Amphipous, Klema, Mentikon i Akontisma, te otoke Thasos i Samothrakos. Nadalje je Porfirogenet ovoj eparhiji dodao gradove, koje na ovom mjestu nema Hierokle, a to su: Maroneia, Amphipolis, Topiropolis, Nikopolis, Ithapolis, Keraipyrgos, Diokletianopolis i Sebastopolis.⁷⁹

Ovi pak gradovi, koje je uzeo iz Hierokla, ne slažu se u priličnoj mjeri po nazivima, koji su izobličeni. Radi navedenih gradova granice Hieroklove Makedonije I i jesu nešto drugačije od one Konstantinove eparhije pod konziliarjem.

Dakle ova Konstantinova eparhija Makedonija sa 31-im gradom sezala je na jugu od Neapolisa, preko Apolonije, Akantosa i Soluna, te Pele, Verije, Eordaia,⁸⁰ Diokletianopolisa⁸¹ i Herakleje (Lynkestis),⁸² na sjeveru od Antanie⁸³ preko Dobera, na istoku do Nikopolisa (današnjeg Nevrokopa)⁸⁴ i iza Neapolisa, dok na zapadu su granice iza Herakleje (kraj Bitola) i Antanije.

Druga Konstantinova eparhija Makedonija pod hegemonom sa 8 gradova je zapravo Hieroklova eparhija Makedonija secunda takode pod hegemonom i sa istim brojem i gotovo istim nazivima gradova. Njene istočne granice su iza Zapare (istočno od Čusten-

⁷⁷ *Constantini imperatoris Porphyrogeniti, Liber II De thematibus occidentis sive Europae*, J. P. Migne PG CXIII, 116, 117, 120.

⁷⁸ I Toynbee govori napose o temi Makedoniji, čiji postanak kao teme stavlja u 801/2. godinu (A. Toynbee, o. c., 256).

⁷⁹ Isp. *Constantini... Liber II De thematibus...*, 120 i Hieroclis, o. c., J. P. Migne PG CXIII, 141, 144.

⁸⁰ F. Papazoglu, *Makedonski gradovi u rimsko doba*. Posebna izdanja Žive Antike I, Skopje 1957, 127—129.

⁸¹ F. Papazoglu, o. c., 182—184.

⁸² F. Papazoglu, o. c., 188—190.

⁸³ F. Papazoglu, o. c., 198, 199, 241.

⁸⁴ F. Papazoglu, o. c., 86.

dila)⁸⁵ i Eustraiona (zapravo Astraiona sjeverno od Dobera),⁸⁶ južne — iza Eustraiona, Stoba i Argosa (jugoistočno od Velesa),⁸⁷ zapadne — iza Argosa, a sjeverne — preko Bargale (sjeveroistočno od Štipa),⁸⁸ Kelainidona, Harmonije i Zapare. Dakle iste su međe kao i kod Hierokla.

Treća Porfirogenetova eparhija Tesalija pod istim hegemonom sa 17 gradova ima kao i Hierokle jednaki broj tih gradova, koji su poneki iskrivljeno prepisani i kod jednoga i kod drugoga pisca. Samo ovdje Konstantin nema Diokletianopolis, jer ga je već naveo u eparhiji Makedoniji pod konziliarijem, a Hierokle pak nezna tu za grad Joannousios, koji donosi Porfirogenet.

Prema navedenim gradovima južne su granice ove eparhije Tesalijske, koja je tada bila dio teme Makedonije, Lamia i Neai Patrai (nepoznatoga položaja), sjeverne iznad Kaisareije (iznad Larisse)⁸⁹ i kod Paleokastru, a u blizini Servije).

Sve ove tri eparhije sačinjavale su, po Porfirogenetu, temu Makedoniju, od kojih je jedna eparhija imala za upravitelja: konziliarija, a druge dvije: hegemonu.

Prema svemu ovome cijela Konstantinova tema Makedonija pružala se je na zapadu iza Herakleje Lynkestis i Antanije, na sjeveru od Arga do Zapare, na istoku do Nevrokopa i iza Neapolis, na jugu iza Lamije i Novoga Patrasa, a na čelu te teme, kako se vidi iz *De cerimoniis aulae byzantinae*, bio je strateg, zapravo antipat patricije i strateg.⁹⁰ Nas zanima u vezi granica teme Makedonije još položaj teme Trakije, koja je sačinjena, po caru-piscu, od eparhije Trakije ili Evrope (sa 14 gradova pod konziliarijima), eparhije Rodopa pod istim konziliarijem (7 gradova) te eparhije Knaimontou pod hegemonom (6 gradova), eparhije Trakije pod konziliarom (5 gradova) kao i eparhije Mizije pod hegemonom (14 gradova).⁹¹

To se naročito odnosi na pogranične gradove u eparhijama Rodopa (7 gradova) i u onoj samoj eparhiji Trakiji sa 5 gradova.

U eparhiji Rodope Konstantin VII reda ovako te gradove: Parthikopolis,⁹² Herakleia Strymnou,⁹³ Ainos,⁹⁴ Maksimianoupolis,⁹⁵ Serrai,⁹⁶ Filippi⁹⁷ i Traianoupolis.⁹⁸

⁸⁵ F. Papazoglu, o. c., 93—95.

⁸⁶ F. Papazoglu, o. c., 252—254 i bilj. 116.

⁸⁷ F. Papazoglu, o. c., 232, 233.

⁸⁸ F. Papazoglu, o. c., 245, 246.

⁸⁹ F. Papazoglu, o. c., 173, 174.

⁹⁰ *Constantini... De cerimoniis...*, J. P. Migne PG CXII, 1285, 1344.

⁹¹ *Constantini... Liber II: De thematibus...*, J. P. Migne PG CXIII, 109, 112, 113, 115.

⁹² Između Filipa i Zervohoria (20 km od Amphipola), zapravo možda kod Sv. Vrača (F. Papazoglu, o. c., 275, 278, 279).

⁹³ Nedaleko Strimona, (F. Papazoglu, o. c., 273—278).

⁹⁴ Na ušću rijeke Marice (F. Papazoglu, o. c., 69).

⁹⁵ Ovaj grad poznaje i Prokopije (Procopii... o. c. III/1, 275).

⁹⁶ Ser (F. Papazoglu, o. c., 281—283).

⁹⁷ Filipi, istočno od Strimona (F. Papazoglu, o. c., 22, 297—302).

⁹⁸ I za ovaj grad zna Prokopije, a Haury ga samo imenuje kao: „urbs Thraciae“ (Procopii... o. c. III/1, 144, 321).

Međutim Hierokle iznosi u toj istoj eparhiji Rodope pod hegemonom također 7 gradova, ali ovako: Ainos, Maksimianoupolis, Traianoupolis, Marona, Pyros sada Rousion, Nikopolis i Kereopyrgos.⁹⁹

I dok Porfirogenetova eparhija Trakija pod konziliarijem ima ovih 5 gradova: Klima, Mestikon, Akontisma,¹⁰⁰ Philippolis,¹⁰¹ Beroe¹⁰², te otoke Thasos i Samothrake, dotle Hierokle u ovu istu eparhiju Trakiju (također pod konziliarijem i sa 5 gradova) ubacuje ove gradove: Philippoulis, Berou, Diokletianoupolis, Sebastoupolis (Diopolis).

Takva golema razlika u navođenju gradova postoji i između Konstantina i Hierokla i glede eparhije Mysie. Tu Hierokle citira samo 7 gradova, a Porfirogent 14 i oni se uopće ne slažu ni po imenu a ni po broju. Ali zato Hierokle stavlja u eparhiju Skythiju pod hegemonon 15 gradova, koji počinju sa: Tomoi, a završavaju sa: Almyris, dok Konstantin gotovo sve ove iste gradove (uz izvjesne nazive preinake) ubacuje u eparhiju Mysiu i nabroja 14 mjesta¹⁰³ (zapravo ih je 15). Prema tome bi Konstantinova tema Makedonija graničila otprilike na istoku i sjeveroistoku sa temom Trakijom između Neapolisa i Akontisme do iza Nikopolisa (Nevrokopa).

Svakako trebalo bi granice između obiju ovih tema minuciozno obraditi i time bi se dobila daljnja i čvršća osnova za nadograđivanje takvih ranosrednjevjekovnih graničnih linija.

Kao treću temu „Europae“ ukratko obrađuje Porfirogenet tako što kaže da je tema Strymon bila u sklopu Makedonije i da se nije nikada o njoj govorilo kao temi nego je stavljana u red klisurâ. Ovu temu, po istome piscu, umjesto Makedonaca (Μακεδόνων) razdijelili su Skiti (Σκύθαι¹⁰⁴) nakon što ih je na njihova mjesta

⁹⁹ Hieroclis... o. c., J. P. Migne PG CXIII, 141.

¹⁰⁰ F. Papazoglu donosi da se Akontisma spominje samo još kod Hierokla kao: „Κλίμα Μεστικόν καὶ Ἀκόντισμα“ te navodi da Honigsmann razdvaja κλίμα μεστικόν i Ἀκόντισμα kao dva posebna mjesta. Stoga pretpostavlja da κλίμα znači oblast, u kojoj se je nalazilo mjesto Akontisma (F. Papazoglu, o. c., 297 i bilj. 87). No tom prilikom ona zaboravlja kazati da Hierokle stavlja: κλίμα Μεστικόν καὶ Ἀκόντισμα u eparhiju Makedoniju I, a Porfirogenet u eparhiju Trakiju (sa 5 gradova) i to kao: Κλίμα, Μεστικόν, καὶ Ἀκόντισμα (J. P. Migne PG CXIII, 144, 116).

¹⁰¹ Zapadno od Strimona (F. Papazoglu, o. c., 261). Bertrandu de la Brocquiere (1433.) je Filipolj (današnji Plovdiv) glavni grad Makedonije (Dr. Kniewald, *Feliks Petančić 1502 o putevima kojima valja napasti Turke*, Vesnik Vojnog muzeja 5, Beograd 1958, 34), dok Zlatarski piše da se pod tema „Makedonija“ u srednjem vijeku smatrala današnja zapadna Trakija i današnja Istočna Makedonija među rijekama Strumom i doljnim tokom Marice sa glavnim gradom Filipolisom (Plovdivom) [V. Zlatarski, *Istorijska na b'lgarskata država prez srednite vekovi I/1*, Sofija 1970, 339, bilj. 88.]

¹⁰² Ber.

¹⁰³ J. P. Migne PG CXIII, 116, 142.

¹⁰⁴ Migne donosi latinski prijevod toga pasusa ovako: „... et Scythae ipsum loco Macedonum depascuntur“ (*Constantini... Liber II: De thematibus...*, J. P. Migne PG CXIII, 120), što bi značilo da tu temu popasuju ili ispasuju (J. Bellostenez, *Gazophylacium seu latino-illyricorum onomatum aerarium...*, Zagrabiae 1740, 417; *Andrea Jambressich, Lexicon Latinum interpretatione illyrica, germanica et hungarica...*, Zagra-

naselio Justinijan Rinotmet¹⁰⁵ u planinama Strimona i na prolazima klisurâ.¹⁰⁶

Iako Konstantin VII u „De thematibus“ smatra da Strymon nije nikada bio tema nego se je ubrajao u red klisura, tu on sam sebe pobija, jer u „De cerimoniis“ govori izričito o temi Strymonu i njenom strategu.¹⁰⁷ Nadalje se i u „Cletorologiumu“, koji je sastavio o. 899. g. protospatar Filotej, navodi među zapadnim temama i Strimon, a po Ivanu Kamenijatu, Slaveni su potpadali pod vlast stratega Strimona, negdje krajem 9. stoljeća. Ovi Slaveni su i u ovoj temi bili bizantinski saveznici, iako ne baš uvijek sasma pouzdani.¹⁰⁸

Dakle i ovaj carev podatak ukazuje da su Slaveni iz Makedonije, nazvani Makedonci, bili naseljeni u tzv. klisuri Strimon i njenim prolazima, barem već za Justinijana II Rinotmeta (685—695, 705—711), izgrađivača tematskog uređenja u bizantinskom carstvu i kolonizatora raznih naroda, pa tako i Slavena na Balkanu.¹⁰⁹

No on ih je uslijed njihove nepouzdanosti i buntovnosti iselio i naselio umjesto njih „Skite“ za koje jedni, tj. bugarski historičari misle da se pod tim nazivom kriju „Bugari“, a drugi, tj. naši historičari da su to Slaveni nastanjeni u Makedoniji.¹¹⁰

Svakako to su prije Slaveni¹¹¹ nego li Bugari, iako se u bizantinskim izvorima i njih kao i Slavene naziva uz ostala imena i „Skiti“. Naime gotovo se nikada ne događa u historiji da bi jedan vladar naselio iz druge zemlje na granicu prema toj istoj zemlji ili državi takvu vrst naroda nego istom onda, ako je taj narod priznao njegovu vlast ili prešao sa svim svojim imanjem u predjele njegove države. Dokaza za to ima čitav niz kroz srednji vijek.

Zato se svakako može zaključiti da su ti novi naseljenici po gorskim predjelima i klisurama bili ipak Slaveni.

Iz „De thematibus“ interesantan je Konstantinov, iako kratki, prikaz i teme Soluna (Thessalonike), za koju taj vladar kaže da je u ovo vrijeme uvrštena u red tema, te da je sama dio Makedonije. Da je to tako, on neće da citira vanjske i stare pisce već apostola Pavla, koji Solun naziva Makedonija. Nadalje je Solun glavni grad

biae 1742, 193), tj. koriste (*Rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika JAZU XIII*, Zagreb 1953, 233). Ferjančičev pak prijevod glasi: „... umesto Makedonaca drže je (S. A.) Skiti (Σκυθῶναι S. A.)...“ (*Vizantiski izvori... II*, 74). Što je ipak nešto drugačije i slobodnije nego li originalni grčki izraz u obliku glagola u ispravnom srpskom ili hrvatskom prijevodu znači!

¹⁰⁵ Toynbee kaže da je klisura Strimon nastala za Justinijana Rinotmeta 688/9. g. (A. Toynbee, o. c., 268).

¹⁰⁶ J. P. Migne PG CXIII, 120.

¹⁰⁷ *Constantini... De cerimoniis...*, J. P. Migne PG CXII, 1285, 1314, 1344.

¹⁰⁸ S. Antoljak, *Makedonija u 9. stoljeću*, 37, 38.

¹⁰⁹ G. Ostrogorski, *Istorija Vizantije*, Beograd 1947, 60, 58—60.

¹¹⁰ *Viz. izvori... II*, 75, bilj 278.

¹¹¹ Ta i u „Vita Basilii“ Porfirogenet pod Skite stavlja: Hrvate i Srbe, Zahumljane i Travunjane, Konavljane i Dukljane kao i Neretljane (*Vizantiski izvori... II*, 79), tj. drugim riječima i opet: Slavene. Kada pak govori o temi Trakiji iznosi kako je ova uređena pod carigradskim carem. No kako se je narod Bugara prebacio kod rijeke Dunava, tada je car bio

(metropolis) Makedonije i čak je Hierokle uvrstio Solun među makedonske gradove. Hierokle dapače taj isti Solun stavlja prigodom nabiranja 32 grada u Makedoniji Primi na prvo mjesto.¹¹²

Kada pak opisuje šestu evropsku temu Peloponez car-pisac prvo iznosi historijat ovoga poluotoka, te dodaje kako se je posla-venila (ἐσλαβώθη)¹¹³ cijela ova zemlja (ἡ χώρα) i postala barbarska, nakon što je kuga uništila cijeli svijet i to u vrijeme kada je Konstantin Kopronim upravljao skeptrom vlasti Romeja.¹¹⁴

Izraz „ἐσλαβώθη“ na razne se je načine tumačio. Tako još Banduri piše da: Σθλαβόνειν i σκλαβόνειν znači „in servitutum redigere“ i čak tako prevodi navedeni izraz,¹¹⁵ što svakako ne vodi ničemu i nije logički protumačeno.¹¹⁶ Naime već iz 49. i 50. glave Konstantinovog DAI-a jasno je što su na Peloponezu značili Slaveni i koliko su bili brojni i kako ih je bilo vrlo teško uz ogromne napore svladati.

Ako je ta kuga bila, kako piše Teofan, u šestoj godini vladavine Konstantina V (741—775),¹¹⁷ onda je to 746. ili 747. godina.

Tada su još uvijek snažne Sklavinije u Makedoniji, koje je taj isti car 758/9. g. zauzeo i opljačkao i njeno stanovništvo podvrgao pod svoju vlast. No sve ovakve represalije nijesu prestrašile i arhonte Slavena u drugim Sklavinijama (n.pr. na obali Grčke, istočno od Soluna), koje su nastavile sa svojim starim načinom života.¹¹⁸

3.

U trećem svome djelu „De cerimoniis aulae byzantinae“¹¹⁹ također donosi Porfirogenet nekoliko vijesti o Makedoniji i Makedoncima.

Tako kada piše o plaći (roga) konjanika spominje i čete Trakesijanaca i Makedonaca (σχολαρίων τῶν θρακησίωνων καὶ Μακεδόνων), te stratega Soluna. Nadalje prikazuje kako je carsko bro-

prisiljen zbog navala i pritiska „τῶν Σκυθῶν, καὶ αὐτῶν τῶν βουλγάρων“ da Trakiju u red teme svede i da u njoj izabere stratega. Prelaz pak barbara preko Dunava dogodio se je krajem carevanja Konstantina Pogonata (668—685: S. A.) [Liber II *De thematibus*., J. P. Migne PG CXIII, 112]. To znači da pod „Skiti“ ovdje car izričito misli na Slavene, koje odjeljuje od Bugara. Začudo taj podatak ne citira i ne pozna Ferjančić (Gl. *Viz. izvori*.. II, 74). Isto tako je interesantno da i Tomašić na osnovu mišljenja Laskina drži da se pod „Skičani“ misli ovdje na Slavene „koje je pobijedio g. 688. Justinijan II“, a da je strimonska tema, držeći se Gelzera, „ustanovljena tek za Leona Mudroga (886—911)“ (Arhiv Hrvatske — Ostavština obitelji Tomašić — Kutija 7).

¹¹² J. P. Migne PG CXIII, 120, 121, 141.

¹¹³ Da je ova tema „poslavljenja“ prevodi taj grčki izraz ovako i N. Tomašić (Arhiv Hrvatske — Ostavština obitelji Tomašić — kutija 7).

¹¹⁴ J. P. Migne PG CXIII, 125.

¹¹⁵ J. P. Migne PG CXIII, 126 i bilj. 19.

¹¹⁶ Gl. opširnije o tome: *Viz. izvori*... II, 75, bilj. 279.

¹¹⁷ *Viz. izvori*... II, bilj. 280.

¹¹⁸ S. Antoljak, *Die Makedonischen Sklavinien*, 37.

¹¹⁹ Ovaj rukopis je sačuvan pod sign.: „Lipsiensis bibl. urb. Rep. I 17“ iz 12. st. i nalazi se u Leipzigu (Gy. Moravcsik, *Byzantinoturcica* I, 223).

dovlje (bilo je tu i 7 ruskih korablji) pod vodstvom patricija Kozme 935. g. pošlo na ratni pohod u „Langobardiju“ (J. Italiju). Ovamo su bili uključeni i konjanici, kojima su bili arhonti Trakesijanci i Makedonci (Μακεδόνες)¹²⁰. Isto tako je važan kao izvorni podatak, iako vrlo diskutabilan, o tome kako je car Mihajlo III (842—867) primio u svečanu audijenciju Slavene (Σκλάβοι), koji su se pobunili u zemlji „Subdelitija“ (ἐν χώρᾳ τῇ Σουβδελιτία) i ponovno pokorili. Kada su pak oni obavili razgovor sa carem, Mihajlo ih otpusti i primi odmah zatim i druge Slavene iz solunske arhontije (ἑτεροὶ Σκλάβοι Θεσσαλονίκης ἀρχοντίας). Porazgovorivši sa njima, kako je htio, udijeli im kao svojim podanicima (ὡς ὑπηκόοις αὐτοῦ) po jednu haljinu i oni izađu iz dvora.¹²¹ Iz ovoga je očito da je ove prve buntovne Slavene, koji su mu došli da mu izjave svoju pokornost, primio car okružen neobičnim sjajem i raskoši da ih što jače fascinira i umani im volju da se bune, a tako to isto uradio i s onima drugima, kojima je dao i dar u naturi. Samo je sada pitanje: da li su ti Slaveni, koji su iz zemlje Subdelitije, bili, kako neki hoće, Sagudati upravo iz Sagudatije,¹²² koja se je širila između Soluna i Verije.¹²³ Ta za Sagudatiju (i Drougoubitiju) kaže Kamenijat da ih nastanjavaju ἀμφὶ μεικτοὶ κῶμαι, tj. da su to sela sa pomiješanim stanovništvom.¹²⁴

Svakako je teško prihvatiti ili odbaciti tezu da su to Sagudati iz istoimene Sklavinije, jer upravo za toga istoga cara Mihajla III su se pobunili i Slaveni na Peloponezu i postali samostalni. No i onaj pak drugi podatak o Slavenima iz solunske arhontije također ne isključuje da je to bila obližnja Sklavinija — i to možda sama Sagudatija.

Svečani ceremonijal, kojim je Slavene primio car, svakako je karakterističan, jer ukazuje da je tome vladaru i te kao bilo stalo da im to ureže u trajno i duboko sjećanje.

Kada je za Konstantina VII bila vođena ekspedicija protiv Krete (949. g.), onamo je pošlo 150 brodova. Na tom ratnom pohodu sudjelovalo je i 629 Rusa, a na čelu konjanika iz teme Trakije je bio „τοποτηρητής“ i 4 arhonta „ταγματῶν“, dok iz teme Makedonije također „τοποτηρητής“ sa istim brojem arhonata „ταγματῶν“. Od Sklabesijana pak, koji su naseljeni u Opsikionu, bilo je 200 ljudi. Kada donša tablicu o plaćama, isti car-pisac stavlja uz stratega Trakije i stratega Makedonije, te stratega Strimona i Soluna. Pod naslovom „Συνήθεια εὐσεβείας“ (lat. Consuetudines pietatis) donša Konstantin VII rang liste, po kojima se je za cara Leona (886—912) darivalo u zlatu stratega Trakije, Makedonije, Soluna itd.

¹²⁰ Constantini... De cerimoniis..., J. P. Migne PG CXIII, 1216, 1217, 1224.

¹²¹ Constantini... De cerimoniis..., J. P. Migne PG CXII, 1176 (c. XXXVII); Viz. izvori... II, 76 (prijevod).

¹²² Viz. izvori... II, 76, bilj. 281.

¹²³ S. Antoljak, Makedonija u 9. stoljeću, 30.

¹²⁴ Discussion Madame Marie Nystazopoulou—Pélékidis (Grèce), Actes des II^e Congrès internationale des études du sud-est européen II (Histoire), Athènes 1972, 363, 364.

Nadalje se u red stratega ili magistra poljske vojske (*campestris militiae*) stavljaju u istočnim temama strateg Trakije i strateg Makedonije, a u zapadne teme strateg Peloponeza, Strimona, Soluna itd. Po dostojanstvu se pak proziva prvo patrijarha, a onda „ὁ ἀρχιεπίσκοπος Βουλγαρίας“ itd., te antipat patricije i strateg Trakije, antipat patricije i strateg Makedonije pa na kraju gotovo sa istim titulama rukovodioci teme Peloponez, Strimon, Solun¹²⁵ itd.

4.

U svome pak zadnjem spisu „De vita et rebus gestis avi sui Basilii Macedonis“,¹²⁶ za koga pretpostavlja Ferjančić da je nastao o. 950. godine,¹²⁷ Porfirogenet citira grad Nike u Makedoniji (εἰς Νίκην τὴν κατὰ Μακεδονίαν πόλιν)¹²⁸ i Filipus (Φιλίππους)¹²⁹, također grad u toj istoj zemlji. Nadalje opisuje kako je dux Stjepan nazvan Maksencije Kapadočanin ušao sa Tračanima i Makedoncima u Langobardiju, te kako je Vasilije djelovao u Makedoniji¹³⁰ prije nego što je postao car.

5.

Svakako uz ovakve izvorne podatke, koje je napose dao Porfirogenet o Slavenima u zemlji i temi Makedoniji u njenim onda najširim razmjerima, treba upotrebiti i one, koje pruža slavenska arheologija, u nas dosada tek u nešto jačim počecima i ne sistematski upotrebljavana.

Što se tiče građe, a naročito one, koja se odnosi na makedonske srednjekovne gradove i mjesta, gdje se je vršila tokom stoljeća stalno simbioza među tamošnjim stanovništvom, to je dužnost topografije i toponomastike da im odredi precizniji položaj i smještaj, a ne da se naprosto prihvaćaju dosadašnja tumačenja kao točna i zauvijek ustaljena. I na kraju svi ovdje ukratko izloženi izvaci iz djelâ Konstantina VII Porfirogeneta upućuju makedonske historičare, arheologe, lingviste, etnologe i čak antropologe na daljnje kolektivno uporno i što konkretnije proučavanje etnogeneze makedonskih Slavena, tj. Makedonaca, služeći se svim mogućim

¹²⁵ *Constantini... De cerimoniis...*, J. P. Migne PG CXII, 1232, 1233, 1236, 1285, 1312, 1313, 1341, 1344.

¹²⁶ Ovaj rukopis sačuvan je u prijepisu iz 11. st. u Vatikanu sa kasnijim prijepisima iz 16. st. (Gy. Moravcsik, *Byzantinoturcica* I, 222).

¹²⁷ *Viz. izvori.* II, 5.

¹²⁸ Papazoglu ne vjeruje da su istovjetni Hieroklov grad Νικήτης (Honigmann je ispravio u Νίκαια) i Not. cod. paris. 1555 A ὁ Νίκης. Nadalje navodi iz notitiae episcoporum biskupa ὁ Νίκης i drži da „svakako ima veze sa inače nepoznatim mestom Νικήδης kod Hijerokla“ (F. Papazoglu, o. c., 195 i bilj. 43, 26.). No taj grad Nikedes citira i Konstantin Porfirogenet u *De thematibus* a u svome spisu „De vita...“ ima izričito naziv „Νίκης“ u Makedoniji.

¹²⁹ O tome gradu gl. F. Papazoglu, o. c., 297—302.

¹³⁰ J. P. Migne PG CIX, *Parisiis*, 1863 (Turnholt-Belgium 1975) 229, 328, 241.

komparativnim materijalom, počam od raznovrsnih izvora prije ovoga cara-pisca i poslije njega kao i drugom vrsti pomoćnih sredstava.

Tom prilikom se ne smije zaboraviti obraditi i pojave, koje su dovele Makedonce po doseljenju u ove krajeve, gdje su se pretvorili u sjedioce, ili polunomadske stočare i onda ratare, prvo do koegzistencije i zatim asimilacije sa starosjediocima, zapravo do preslojavanja, u kome su zapravo Makedonci odigrali glavnu i presudnu ulogu i tako zauvijek udarili pečat svoga etnosa, nastalog tokom vijekova iz porodica, rodova i plemena u Makedonskim Sklavinijama.

SUMMARY

CONSTANTINE PORPHIROGENET AS A SOURCE FOR THE EARLY MEDIAEVAL HISTORY OF THE MACEDONIAN PEOPLE

On the basis of the critical survey of the works of Constantine VII Porphyrogenet (*De administrando imperio*, *De thematibus*, *De cerimoniis aulae byzantine*, *De vita et rebus gestis avi sui Basilii Macedonis*) the author presents the czar's authentic data on the Slavs in the country and the theme of Macedonia. He firstly shows, according to DAI, the situation of the Slavs (Milings and Yezerits) in the so-called Peloponnesian theme and compares their life, government and relations to those of their neighbouring Slavs. He further points out — once again on the basis of authentic data from *De thematibus* and Hierokle's *Synekdem* — the structure of the theme Macedonia into three eparchies, gives the names of their little towns and sets the boundaries of these eparchies and of this theme itself.

From *De cerimoniis* he excerpts the data about Macedonia and Macedonians as well as their role in the Byzantine army and the military operations.

In the context of the author's paper one very interesting moment deserves attention: his well substantiated suggestion for changing the name of the present Balkan Peninsula into Illyric Peninsula.

Henryk Batowski

ХЕНРИК БАТОВСКИ, член на Академијата
надвор од работниот состав

Роден е во 1907 година во Љвов во Полска (сега СССР).
Студирал историја и словенска филологија, а доктор по исто-
риски науки е од 1939 година.

Покрај другите должности, бил вонреден професор по оп-
шта историја на Универзитетот во Варшава и вонреден, а потоа
редовен професор на Универзитетот во Краков.

Од 1967 година соработува со Институтот за национална
историја во Скопје, а од 1968 година и со Македонската акаде-
мија на науките и уметностите.

Покрај научната работа врз историјата на полскиот народ
неговиот научен интерес е насочен кон проучувањето на исто-
ријата на народите на Средна и Југоисточна Европа во XIX и
XX век, а посебно кон проучувањето на историјата на балкан-
ските народи, меѓу кои и на македонскиот народ.

NAJVAŽNIJI DATUMI O GRANICAMA S.R. MAKEDONIJE

1

Na Balkanskom poluostrvu zbog etničkog izmešanja je skoro potpuno nemoguće provesti razgraničenje u kojem bi se političke granice slivale sa etničkim.¹ Ovo važi naročito za doba posle turske najezde i ratova do kojih je dolazilo sve do XV veka.

Dolazak Turaka kao i seobe čitavih velikih skupina i delova pojedinih naroda doveli su u moderno doba do takvog položaja koji se ne nalazi gotovo nigde na drugim mestima u Evropi. Moguće je da nešto slično možemo videti u Bačkoj i Banatu ali tamo nikad nisu živeli čitavi narodi kao na Balkanu i nikad se nije radilo o uspostavljanju državnih granica jedne nacije kao što je slučaj sa Makedonijom na Balkanu.

Baš na Balkanskom poluostrvu svuda gde su se dodirivale etničke granice dveju etničkih jedinica, granica među njima bila je nepostojana i tako reći pokretna zbog svakojakih razloga. Ovi razlozi mogli su biti ili lokalni, u vezi sa jačom snagom jedne etničke grupe u poređenju sa snagama njenih suseda. Ili je takav razlog dolazio spolja, u vezi sa spoljnim događajima, kao na primer velika seoba Srba iz Stare Srbije u XVIII veku i dolazak Albanaca na njihovo mesto — što je bitno poremetilo staru etničku granicu između Albanaca i Južnih Slovena. U novije doba počeo je igrati ulogu takođe višak poroda u jednoj etničkoj grupi u poređenju sa drugom. Svoje posledice imala je kulturna i verska propaganda tamo gde je nacionalna svest bila prilično slaba: onda je onaj činilac koji je znao bolje vršiti takvu propagandu mogao takođe uticati na izvesno kretanje etničke granice između dveju nacionalnih grupa.

Moramo pamtiti da pošto je od XV veka Balkansko poluostrvo bilo sastavni deo Osmanlijske Carevine, takođe ovaj činilac bio je od važnosti za razvitak nacionalnog pitanja, barem u nekim delovima turskih poseda. Turci, iako se uglavnom nisu interesovali za etničke prilike, ipak su ponegde vršili pritisak da se jedna etnička grupa pomakne, te time uticali na pomicanje etničkih granica. Osim toga, izvesnu je ulogu igrala turska kolonizacija, nase-

¹ U ovom prilogu biće govora isključivo o političkim granicama koje su bile određene međunarodnopravnim aktima (ugovorima i odlukama međunarodnih organa). Upor. pišćev članak: *Историја на политичките граници и територијалниот облик на СР Македонија* („Гласник“ ИНИ., XVI, 1972, str. 7 i sl.).

ljavanje Turaka u nekim predelima koji su smatrani strategiski važnim za odbranu države.

Od najveće je važnosti bilo pitanje administrativne podele koju su turske vlasti često menjale.

Turska administrativna podela na Balkanskom poluostrvu nije uopšte imala ničeg zajedničkog sa etničkim granicama: ona ih uopšte nije uzimala u obzir. Prema postojanju pojedinih naroda i njihovim etničkim granicama turska je uprava bila potpuno ravnodušna, barem pre druge polovine XIX veka. Kada su Turci menjali podelu, opet granice pojedinih vilajeta (provincija) nisu odgovarale etničkim prilikama. Razlozi za promenu bili su svakojaki, najčešće u vezi sa većim ili manjim uticajem nekog paše u Carigradu, mnogo ređe zbog ekonomskih ili strategijskih razloga.

Kada je neka turska administrativna jedinica imala stanovništvo sastavljeno od pripadnika samo jedne nacije, to je bio redak, čak izuzetan slučaj, kao na primer u Bosni, pa je uzrok tome bila činjenica da u prošlosti tamo nije bilo neke seobe naroda, ili da se nisu doseljavali predstavnici drugih nacionalnosti.²

Skoro sve osmanlijske administrativne jedinice u Evropi imale su izmešano stanovništvo koje je govorilo na dva ili više jezika.

Nekadašnji — iz doba pre turske najeзде — administrativni nazivi i pojmovi, a da ne govorimo o starim granicama iz srednjeg veka, bili su odavna zabačeni i zaboravljeni. Njih su se sećali samo malobrojni obrazovani ljudi, glavno hrišćanski kaluđeri u samostanima, kao i stranci koji su ponekad putovali po balkanskim zemljama. Osmanlijske vlasti nisu obraćale nikakvu pažnju na ono što je bilo pre dolaska Turaka.

Jedino što se sačuvalo bila je pravoslavna crkvena podela i granice pojedinih eparhija, ali baš one nisu odgovarale etničkim granicama. Patrijaršija u Carigradu nije marila za takve pojmove kao nacionalno razgraničenje. Ona je radila samo na tome da se očuva prevlast grčkog sveštenstva, bez obzira na jezik i nacionalnu svest vernikâ u pojedinim eparhijama.

2

Bio je takođe zaboravljen pojam i naziv Makedonije, barem nije bio upotrebljavan zvanično od strane turskih vlasti. O Makedoniji se govorilo samo u starijim knjigama i ona je postojala u svesti stranih naučnika. Većinom se onda smatralo da je u moderno doba to samo regionalni naziv, bez nacionalnog obeležja. Za turske vlasti pojam Makedonije nije mnogo značio jer za njih su bili od važnosti samo zvanični administrativni nazivi.

Administrativna podela uvedena od Turaka podelila je Makedoniju na nekoliko jedinica u kojima su delovi makedonske zemlje bili sjedinjeni sa delovima drugih pokrajina, često potpuno drukčijih istorijskih tradicija i sa stanovništvom koje je govorilo drugim jezicima. Za ovo su se Turci vrlo malo interesovali.

² Drugi izuzetak su mogle biti grčke pokrajine i grčka ostrva.

Nacionalni preporod balkanskih Slovena u XIX veku imao je političke ciljeve koji su bili vezani za njihovu istorijsku tradiciju. Zato se takođe spominje naziv Makedonije u nekim naučnim radovima (kao i psevdonaučnim) iz doba oslobodilačkih bojeva koje su vodili balkanski narodi. Južni Sloveni i Grci setili su se da postoji pokrajina koje se zove Makedonija i da taj naziv ima veliku tradiciju. Ali niti jedni niti drugi nisu znali kako se mogu tačno opredeliti granice ove pokrajine.

Ovde su delimično mogle dolaziti u obzir granice eparhija. Grci su smatrali da će buduća velika Jelada biti sastavljena od teritorijâ svih eparhija gde su episkopi bili grčkog porekla i bili imenovani od strane Carigradske patrijaršije. Ovo naravno nije bilo u skladu s opštim etničkim prilikama na čitavom području, na kojem su ogromnu većinu predstavljali Južni Sloveni, pre svega slovenski Makedonci. Patrijaršija nije marila niti su grčki episkopi hteli čuti da treba poštovati načelo nacionalnosti. Prema njima je Makedonija, u kojoj su pre 1870. godine postojale samo eparhije s episkopima Grcima bila sastavni deo velikogrčkog nacionalnog programa. Takvo je bilo i stanovište vlade nove Kraljevine Grčke, koja je snažno pomagala politiku Patrijaršije u južnoslovenskim predelima. Ali zbog sve jačeg otpora slovenskog stanovništva ovi planovi nisu mogli biti krunisani uspehom.

Polovinom XIX veka i dalje je postojala turska administrativna podela koja je delila istorijsku Makedoniju. Prema teritorijalnoj reformi iz 1864 godine delovi Makedonije spadali su u tri vilajeta: Prizrenski (Perzerin), Janinski (Yanya) i Solunski (Selânik).³ U njima su ti delovi bili povezani sa Starom Srbijom, Albanijom i Trakijom, sa izmešanim stanovništvom, ali sa slovenskom većinom: srpskom na severu i makedonskom u centru i na jugu. Osim Južnih Slovena živeli su u tim vilajetima takođe Albanci na zapadu i Grci na jugu, naravno uz izvesan broj odavna doseljenih Turaka kao i cincarskih autohtona-nomada.

Takva podela nije se dugo održala. Jer, već u 1874. godini postoji jedan nov vilajet: Bitoljski (Monastir), ali on je bio ukinut posle tri godine te je njegova teritorija bila uključena u novu jedinicu: Kosovski vilajet sa sedištem valije u Skopju, u koji je kasnije ušao i Prizrenski vilajet. Može se smatrati da je Kosovski vilajet bio jedina turska provincija sa (barem u ono vreme) čisto slovenskim stanovništvom, izuzevši albansku manjinu na zapadu, u prizrenskom i prištinskom okrugu.⁴

Upravo nešto ranije došlo je do uspostavljanja bugarske Egzarhije u 1870. godini, koja je osim čisto bugarskih eparhija obuhvatila takođe Veles, pa nešto kasnije Ohrid i Skopje. Granice Egzarhije se naravno nisu mogle poklapati sa nekim političkim granicama.

³ Takvi podaci bili su u zvaničnoj turskoj publikaciji predstavljenoj na međunarodnoj izložbi u Parizu 1867.; види: Н. В. Михов, *Населението на Турция и България през XVIII и XIX век* (Софија 1915), том I, стр. 273.

⁴ Prema knjizi austrijskog diplomate A. Helle von Samo: *Die Völker des Osmanischen Reiches* (Wien 1877).

Ali se zbog toga počelo govoriti o „makedonskim eparhijama“, na zapadu od onih koje su se smatrale isključivo bugarskima. Pojam Makedonije je zahvaljujući reformi crkvene administrativne podele dobio novo, ne samo versko nego i političko, značenje, iako su novi slovenski episkopi u Velesu, Ohridu i Skopju bili sada podređeni bugarskom egzarhu u Carigradu. U ono doba to je ipak bilo neizbežno.

3

Čim se u balkanske prilike aktivno umešala carska Rusija, bilo je sigurno da će ona rešavati — ukoliko bude mogla — i o političkim granicama na Poluostrvu, naravno pre svega prema svojim imperijalističkim interesima.

Prilika za ovo je došla posle ruske pobede u ratu sa Turskom 1877—1878. godine. Želeći da uspostavi svoju prevlast na Balkanu, ispočetka u sakrivenom obliku, petrogradska je vlada želela da sve više raširi granice jedne nove pokrajine na Poluostrvu u kojoj bi njen uticaj odlučivao. Ovo je za Rusiju bio važniji razlog nego etničke prilike: da se u San-Stefanskom mirovnom ugovoru stvori velika Bugarska koja je trebalo da obuhvati takođe najveći deo istorijske Makedonije, doduše bez Soluna, ali čak s malim delovima istočne Albanije.

Granice ove nove polusamostalne države išle su prema zapadu čak dalje nego one koje je predložila konferencija ambasadora velikih sila u Carigradu 1876. godine. To su granice takozvane autonomne zapadnobugarske oblasti u koju je trebalo da takođe uđe područje triju novih egzarhijskih eparhija: Skopske, Veleške i Ohridske. Kao što je poznato, Turska se nije saglasila s uspostavljanjem autonomnih pokrajina u njenim posedima na Balkanu pa je predlog ostao na hartiji.

Ali posle poraza u ratu sa Rusijom turska je vlada bila primorana da potpiše sve što su joj Rusi diktirali. Reč Makedonija nije uopšte pomenuta u tekstu San-Stefanskog ugovora.

Taj je ugovor bio poništen zbog protesta drugih evropskih sila, naročito Engleske i Austro-Ugarske. Na njegovo mesto je došao nov mirovni ugovor potpisan u Berlinu 13. jula 1878. godine. On je ostavio Makedoniju pod vlašću Turske, samo s obećanjem jedne dosta maglovite samouprave (član 23. Berlinskog ugovora, koji nikad nije bio sproveden u život).

I tu se prvi put srećemo u jednom međunarodnom pravnom aktu sa nazivom Makedonije: pri određivanju granice nove vazalne Kneževine Bugarske kaže se da ta granica ide na istok od Makedonije (onda naravno razumevane kao turska provincija).⁵

Od 1878. godine naziv Makedonije ulazi u politički rečnik. Govore i pišu o njoj političari i publicisti u Bugarskoj, Srbiji i Grčkoj kao i sve više u zapadnoj Evropi i Rusiji. U novim balkan-

⁵ Vidi piščov članak: 1878—1978 — *Што остана од Берлинскиот договор? (Судбина на територијалните решенија)*. „Гласник“ ИНИ., XXII (1978).

skim državama niko ne vodi računa o mišljenju makedonskog stanovništva. Sve tri vlade, u Atini, Beogradu i naročito u Sofiji, spremaju planove da u pogodno vreme zahvate što veći deo Makedonije, ukoliko je ne bi mogli čitavu zahvatiti.

Tako je postao novi političko-geografski pojam Makedonije.⁶ Bugari, Grci i Srbi su Makedonijom nazivali čitavu teritoriju od Egejskog mora do novih granica Bugarske i Srbije, te na jugu do reke Bistrice (Aliakmon). Bugari su maštali za San-Stefanskim granicama, čak sa raširenjem prema jugu, uključujući i Solun (koji je u San-Stefanu bio ostavljen Turskoj). Nešto su omeđeniji bili zahtevi Grka i Srba. Prvi su svakako želeli dobiti barem Solun i Bitolj, drugi barem Skopje. Ali nisu postojali izgledi da se ove želje ispune jer su velike sile smatrale da stanje stvoreno Berlinskim ugovorom treba održati.

Osim Bugarske, Grčke i Srbije, počeo je ipak da igra sve veću ulogu jedan nov faktor: nacionalni oslobodilački pokret Makedonaca koji nisu želeli da njihova zemlja, kada jednom bude oslobođena ispod vlasti Turaka, dođe pod vlast jedne ili triju susjednih balkanskih država, da makedonska teritorija bude podeljena.

Turska je morala posle 1878. godine uvesti novu administrativnu podelu, naravno prema istim principima kao ranije, dakle bez obzira na sve izrazitije etničke prilike.

Glavni deo Makedonije sa pretežno slovenskim stanovništvom nalazio se i dalje u granicama Kosovskog vilajeta koji je takođe obuhvatao Staru Srbiju i Novopazarski sandžak. Manji deo Makedonije spadao je bilo u Solunski bilo u Bitolski vilajet, koji su u etničkom smislu samo delimično bili slovenski, jer na primer u Bitoljskom vilajetu bili su takođe albanski okruzi Korča i Elbasan. Prema tome i ova administrativna podela nije nimalo odgovarala interesima stanovništva Makedonije, ali je ono barem živelo u jednoj (iako tuđoj) državi. Nastala je gora situacija kasnije kad je ono došlo pod vlast triju država.

Posle Ilindanskog ustanka velike sile morale su intervenisati. Naložile su carigradskoj vladi da se u tri makedonska (tako je bilo izrično kazano) vilajeta odmah uvedu reforme predviđene u 23. članu Berlinskog ugovora. U evropskoj se štampi sve više govorilo o Makedoniji kao zemlji revolucionarnih pokreta. Iako se to nije javno kazivalo, podrazumevalo se da je Makedonija pretežno slovenska zemlja te aneksionistički zahtevi susjednih balkanskih država nisu bili prihvatani kao opravdani. Evropsko javno mišljenje bilo je većinom za jednu autonomnu Makedoniju sa granicama u kojima živi pretežno slovensko stanovništvo, ali u okviru Turske carevine, čiji se raspad u Evropi nije želeo zbog ekonomskih interesa pojedinih sila.

Godine 1904. bili su potpisani politički i ekonomski ugovori između Srbije i Bugarske. Oni su bili prvi pokušaj dveju država

⁶ Ali nekako izbegava da govori kakve su zapravo prirodne geografske granice Makedonije čak i velika francuska monografija Žaka Anseła (Jacques Ancel): *La Macédoine, son évolution contemporaine* (Paris 1930).

da se govori o granicama eventualne buduće Albanije, ukoliko bi takva država ili autonomna jedinica dolazila u obzir. Srbija i Bugarska dogovorile su se da bi takva država ili autonomna provincija mogla biti sastavljena samo od teritorije Skadarskog i Janinskog vilajeta, bez ikakvih delova Kosovskoga i Bitoljskoga. Tako se predrešavalo pitanje zapadne granice Makedonije na način kako je to ostvareno za vreme balkanske krize 1912—1913. godine.⁷

5

Kao što je poznato, jedan od uzroka balkanskog rata protiv Turske 1912. g. bilo je širenje albanskog nacionalističkog pokreta koji je za buduću autonomnu Albaniju u okviru Turske zahtevao najveći deo turskih poseda na Balkanu, čak i Skopje. Opasnost po ekspanzionističke planove pojedinih balkanskih država bila je očevidna. One su želele da evropsku Tursku podele između sebe, te jedan nov takmac u licu albanskog pokreta nije im bio potreban. Naravno da političari u Atini, Beogradu i Sofiji nisu marili za sudbinu i svest makedonskog naroda čije su postojanje poricali.⁸

Došlo je do planova o podeli makedonske teritorije između Srbije i Bugarske. Grci nisu želeli da javno istaknu svoje zahteve, ali je bilo poznato da bi, ukaže li se prilika, tražili prilično veliki deo južne Makedonije.

Ukoliko se albanski begovi koji su vodili ustanak protiv Turske nisu brinuli o interesima južnih Slovena, utoliko su sad balkanske države želele da se albansko pitanje uopšte ne uzima u obzir: čak se mislilo na podelu albanske teritorije između Crne Gore, Srbije i Grčke. Balkanski nacionalizam negirao je takođe albansko pravo na samoopredeljenje.

Svakako bi Makedonija bila žrtva svih nacionalističkih zahteva: i kad bi albanski begovi dobili ono što su tražili od Carigrada, i u slučaju kad bi balkanske vlade uspele da složno među sobom podele čitavu teritoriju evropske Turske.

Pošto su se u rešenje albanskog pitanja umešale velike sile, Albanci su dobili bar ono što je bilo najvažnije: priznanje njihovog prava na samoopredeljenje. Ali to je došlo tek posle pobeda balkanskih država u ratu sa Turskom. Može se reći da su balkanski saveznici, nehotice, pomogli Albancima u postizanju ovog cilja.

Ambasadori velikih sila diskutovali su o granicama Albanije. Austro-Ugarska i Italija želele su da albanska država bude što veća, na štetu Južnih Slovena i pre svega Makedonaca. Rusija je pomagala interese slovenskih država. Albanci su za svoju novu državu tražili teritoriju četiri vilajeta: Skadarskog, Bitoljskog, Ja-

⁷ Види: А. Тошев, *Балканските войни*, I (София 1929), стр. 151 и сл.; П. Стојанов, *Македонија во време на балканските и Првата светска војна* (Скопје 1969), стр. 25.

⁸ О tome pre svega govori grčki diplomata D. J. D. Drossos, *La fondation de l'Alliance Balkanique* (Athènes 1929). Knjiga nepravedno zabravljena!

ninskog i Kosovskog (samo bez Novopazarskog sandžaka). Bilo je prirodno što su se tome protivile balkanske države, podržavane od Rusije i delimično od drugih sila Trojnog sporazuma.⁹

Konferencija ambasadorâ je 22. marta 1913. godine usvojila jedno kompromisno rešenje. Nova albanska država bila je uglavnom omeđena do teritorije dotadašnjih vilajeta Skadarskog i Janinskog sa malom ispravkom za Crnu Goru i većom za Grčku.

Istočna granica Albanije sada je ujedno postala zapadnom granicom slovenske Makedonije i kao takva postoji i danas. Datum 22. marta 1913. je dan rođenja ove granice.

Ostale granice na teritoriji Makedonije želele su da odrede vlade u Beogradu i Sofiji bez ikakvog obzira prema željama i interesima stanovništva.

Pošto su srpske trupe u ratu sa Turskom zauzele najveći deo severne i srednje Makedonije te grčka vojska južni deo zemlje sa Solunom, pitanje je bilo samo: u kojoj će meri Bugarska uzeti učešća u deobi Makedonije. Prvobitno je novi saveznički ugovor između Srbije i Grčke dodelio Bugarskoj makedonsko zemljište istočno od Vardara, ali čim su Bugari počeli drugi balkanski rat, koji su izgubili, konačni rezultati bili su drukčiji i po Bugare manje povoljni.

Kaže se u makedonskoj istoriografiji da je sad došla najgora katastrofa u istoriji makedonskog naroda.¹⁰ Bukureški mir od 29. jula (ili 10. augusta po novom) 1913. podelio je Makedoniju između triju država: Grčke, Srbije i Bugarske. Onda je određena istočna granica Makedonije kakva danas postoji prema Bugarskoj (izuzevši Strumički srez, koji je privremeno ostao u okviru bugarske države). Ta istočna granica bila je u svojem severnom delu identična sa nekadašnjom bugarsko-turskom granicom određenom na Berlinskom kongresu.

Otvoreno je bilo još pitanje srpsko-grčke granice na zemljištu Makedonije. Neke delove koje je zauzela srpska vojska, beogradska vlada je predala Grcima, koji su inače zahtevali mnogo više, čak i Bitolj. Konačno je došlo do srpsko-grčkog sporazuma 3 (16) augusta 1913. godine, koji je utvrdio granicu između obe države na zemljištu podeljene Makedonije i predao Grčkoj čitavu južnu Makedoniju.

Prema tome može se kazati da sadašnja zapadna, istočna i južna granica SR Makedonije potiče iz međunarodnih akata zaključenih u 1913. godini.

Kasnije je bilo samo nekoliko manjih promena. God. 1919. bio je Strumički srez odeljen od Bugarske i sjedinjen sa ostalim

⁹ Albanski memorandum: *Österreichisch-Ungarisches Rotbuch 1912/13*, dokum. br. 205.

¹⁰ *История македонского народа* (уредник М. Апостолски и др., Скопје 1975), str. 222.

delom Makedonije u novoj Kraljevini SHS.¹¹ Godine 1925. bio je manastir Sveti Naum dobiven od Albanije.¹²

Time se konačno završio proces formiranja spoljnih granica slovenskog dela Makedonije u okviru Jugoslavije — samo onda još niti je bilo zvanično priznato makedonsko ime niti makedonski jezik. Nedostajalo je i određivanje severne granice prema Srbiji. Do ovoga je moglo doći tek posle pobeде socijalističke revolucije u jugoslovenskim zemljama na kraju Drugog svetskog rata.

Severna granica nove Narodne (sad Socijalističke) Republike Makedonije prema Srbiji i Autonomnoj Pokrajini Kosovo bila je onda utvrđena više-manje prema stanju od pre 1912. godine, ali sa nekim ispravkama u korist Srbije. Nova Makedonska Republika mogla je od tog doba (iako nije dobila sve što su želeli makedonski rodoljubi) da raspolaže teritorijom dovoljnom za slobodan razvitak nacionalne kulture i privrede.

Ima više naroda u Evropi koji nisu mogli da ostvare sve nacionalne težnje. U okolnostima kraja Drugog svetskog rata nije se sigurno moglo postići više. I to što je postignuto u pogledu teritorije sadašnje SR Makedonije, može se smatrati kao velika dobit kad se imaju u vidu teritorijalni zahtevi susednih država u prošlosti.

Da rezimiramo. Koji su datumi¹³ od važnosti za istoriju političkih granica SR Makedonije?

1) 13. jula 1878 — Berlinski ugovor. Ovaj datum važi samo za jedan mali sektor severoistočne granice (istočno od Kratova), gde je onda bila utvrđena zapadna granica nove vazalne Kneževine Bugarske „prema Makedoniji“, kako je izrično kazano; dakle tu je sadašnja granica SR Makedonije istovetna sa nekadašnjom bugarsko-turskom granicom, te od 1913. g. bugarsko-srpskom i posle bugarsko-jugoslovenskom.

2) 22. marta 1913 — rešenje Konferencije ambasadorâ u Londonu o istočnoj granici Albanije. Time je utvrđena zapadna granica ondašnje srpske Makedonije onako kako i sada postoji.

3) 10. avgusta 1913 — Bukureški ugovor. Tu je utvrđena istočna granica ondašnje srpske Makedonije, dakle ondašnja srpsko-bugarska granica prema jugu od granice iz 1878. (vidi tačku 1), izuzevši promenu od 1919. (vidi tačku 5).

4) 16. avgusta 1913 — Beogradski sporazum između Srbije i Grčke, kojim je utvrđena granica između severnog i južnog dela Makedonije. Ta granica postoji danas kao jugoslovensko-grčka granica.

5) 27. novembra 1919 — Nejski ugovor, kojim je Strumički srez dodeljen ondašnjoj Kraljevini SHS. Time je izmenjena u najjužnijem sektoru ondašnja srpsko-bugarska granica iz 1913. (vidi

¹¹ Kraljevina SHS potpisala je Nejski ugovor tek 5. decembra 1919; vidi: A. Mitrović, *Jugoslavija na Konferenciji mira 1919—1920* (1969), str. 133 i 260.

¹² Izvore vidi u članku navedenom u prim. 1, str. 8 i 9.

¹³ Niže navedeni datumi su svi po novom kalendaru.

tačku 3) te je produžena na taj način srpsko-grčka (sad jugoslovensko-grčka) granica u pravcu istoka (do Belasice).

6) 5. avgusta 1925 — odluka o dodeljivanju manastira Svetog Nauma Kraljevini SHS. Time je ispravljena u najjužnijem sektoru zapadna granica Makedonije utvrđena 1913. (vidi tačku 2).

7) 1944—1945.¹⁴ Utvrđivanje severne granice ondašnje Narodne Republike Makedonije prema Srbiji i Autonomnoj Oblasti Kosovo. To je inače jedina granica SR Makedonije koja nije granica međunarodnopravna nego spada u okvir međurepubličkih akata u novoj Socijalističkoj Federativnoj Jugoslaviji.

Prema tome vidimo da istorija rođenja pojedinih sektora granica SR Makedonije počinje pre više od sto godina (1878), ali je uglavnom rezultat najpre ratne pa onda diplomatske istorije poslednjih šezdeset godina, počev od 1913.

Stotinu ili šezdeset godina u istoriji jednog naroda nije mnogo. Ali su gornji datumi svakako vrlo značajni za najnoviju istoriju makedonske nacije.

SUMMARY

ORIGIN OF THE BOUNDARIES OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF MACEDONIA

Present international boundaries in the Balkan Peninsula exist in part since 1878 (Treaty of Berlin) but mostly since the Balkan wars of 1912/13 and the end of World War One (Treaty of Neuilly).

Boundaries traced in 1878, 1913 and 1919 ultimately formed also the present territorial aspect of the Socialist Republic of Macedonia (although this state did not exist before World War Two).

Old frontiers between Serbia and Bulgaria, Serbia and Greece, as traced in 1878 and 1913 or 1919, and the eastern boundary of the new state of Albania, created in 1913, gave birth to the international boundaries of the S. R. of Macedonia after its constitution in 1944. These boundaries are not everywhere identical with the ethnical delimitation but they saved nevertheless for the Macedonian nation the bulk of its ethnical territory. Owing to the right of national selfdetermination, recognized as basis of the international relations between the nations in Socialist Yugoslavia, the Macedonian people has in the frame of abovementioned boundaries a chance of full national, economic and cultural development.

¹⁴ Pisac nije uspeo da dođe do pravnih akata koji su izvor za ovu granicu.

Георги Ефремов

Дописен член **ГЕОРГИ ЕФРЕМОВ**

Роден е во 1932 година во Кратово, СР Македонија. Во 1956 година завршил студии на Ветеринарниот факултет во Загреб, а од 1963 година е доктор по ветеринарните науки.

Редовен професор е на Земјоделскиот факултет во Скопје, и раководител на Лабораторијата за молекуларно изучување на хемоглобинопатиите во Југославија.

Својата научна дејност ја остварува пред сè во областа на биохемиската генетика и молекуларната биологија, а посебно ги изучува хуманите хемоглобини, таласемиите и генетските маркери кај домашните животни и нивната примена за селекциските цели.

ПОПУЛАЦИОНИ И БИОХЕМИСКИ АСПЕКТИ НА ХЕМОГЛОБИНОПАТИИТЕ ВО ЈУГОСЛАВИЈА

1. УВОД

Хемоглобинот (Hb) несомнено е најмногу испитуваниот протеин. Не случајно се истакнува неговата историска улога во биологијата и медицината. Тој е првиот протеин кој е кристализиран [21] и на кој му е одредена молекулската тежина [1]. Хемоглобинот е првиот еукариотски протеин синтетизиран *in vitro* во „систем без клетки“ („cell free“ system) [54]. Глобинската информациона RNK (m RNK) е првата еукариотска m RNK на која е одреден нуклеотидниот редослед [50], додека генот за глобин е меѓу првите гени кој е интегриран во бактериски плазмид [63]. Исправноста на генетскиот код кај еукариотните организми е потврдена врз база на варијантите на хуманиот хемоглобин [3].

Хемоглобинот е меѓу првите сложени протеини со позната тродимензионална структура [45]. Изработката на атомскиот модел на хемоглобинот [46] овозможи последиците од мутациите, кои доведуваат до абнормалности во структурата на хемоглобинот, да се интерпретираат со стереохемиски речник [47]. Хуманиот хемоглобин е единствениот до денес познат протеин присутен во повеќе од 330 варијанти настанати како последица на вродени грешки во неговата структура или синтеза [26]. Откривањето на Hb S [44] внесе нов термин во медицината, денес познат како „молекуларни болести“. Претходно спомнатите сознанија се само неколку примери за историската улога на хемоглобинот, кој и денес зазема видно место во биохемијата, биофизиката, физиологијата, генетиката, молекуларната биологија, антропологијата, клиничката медицина и социологијата.

Во ова предавање содржани се некои резултати од популационите и биохемиските испитувања на вродените грешки на хемоглобинот (хемоглобинопагии) кај населението во Југославија, а посебно во СР Македонија. Резултатите од популационите испитувања се збир од повеќегодишен труд во кој учествуваа повеќе од 10 научни и стручни работници од СР Македонија и од другите републики и покраини [6, 7, 9, 11, 13, 35, 40, 49, 53].

Посебен придонес му припаѓа на професорот Х. Дума за формирањето на Хемоглобинолошката лабораторија и за континуираниот интерес и помош за време на популационите истражувања.

2. ДЕФИНИЦИЈА

Поимот хемоглобинопатии означува хетерогена група на вродени абнормалности во структурата и синтезата на хуманиот хемоглобин. Со оглед на природата на дефектот хемоглобинопатиите се класифицираат во квалитативни или структурни абнормалности, познати и како абнормални хемоглобини, и квантитативни абнормалности или таласемии. До денес се откриени повеќе од 330 разни абнормални хемоглобини и повеќе од 10 видови таласемии [26]. Додека причините и природата на дефектот на структурните абнормалности одамна се познати [25], молекуларната природа на дефектот на квантитативните абнормалности сè уште не е утврдена. Квалитативните абнормалности се последица на мутации на структурните гени на протеинскиот дел на феталните ($^F\text{Hb-F}$ и $^A\text{Hb-F}$) и адултни хемоглобини (HbA и HbA_2). Најчестите видови мутации се замена на една со друга нуклеотидна база во еден од структурните гени за α , β , δ , $^G\gamma$ или $^A\gamma$ синџирот, губење или внесување на една или повеќе тројки на нуклеотидни бази, грешки во читањето на нуклеотидните тројки и делумно соединување на два структурна гена. Се претпоставува дека природата на дефектот кај квантитативните абнормалности е во отсуство на струкурен ген, невозможност на препишување на структурниот ген, нестабилност на m RНК или грешка во регулаторните гени, чие постоење кај еукариотните организми сè уште не е потврдено.

Хемоглобинопатиите претставуваат важен социјално-медицински проблем во поголемиот дел од светот, па и кај нас. Тие се најчест причинител на вродените не-сфероцитни хемолитички анемии. Тие се, исто така, чест причинител на полицитемии и метхемоглобинемии. Од многубројните видови најчести и најраширени се Hb S , α -таласемија и β -таласемија. Се проценува дека околу 80.000 луѓе во светот умираат годишно од дрепанцитоза (хомозиготна состојба на Hb S) и околу 15.000 од таласемија [48]. Во некои земји инцидентноста на споменатите хемоглобинопатии е многу висока. Се смета дека 20 до 30% од луѓето во Централна и Западна Африка се носители на Hb S , додека 5 до 10% од луѓето во медитеранските земји се носители на ген за β -таласемија [62].

3. АБНОРМАЛНИ ХЕМОГЛОБИНИ

3.1. Популациони аспекти

Застапеноста и раширеноста на абнормалните хемоглобини и таласемиите е проучувана и во Југославија, а посебно во Македонија. Од 1965 год., кога се отпочнати систематски истражувања на хемоглобинопатиите во СР Македонија, до 1976 год. се испитани 10.290 школски деца од сите краишта на Републиката (табела 1). Откриени се 26 деца, односно фамилии, носители на 10 различни абнормални хемоглобини. Инцидентноста на абнормалните хемоглобини изнесува 0.25‰, т.е. на 400 жители еден носител. Од 10 различни абнормални хемоглобини најчест е Hb D Punjab, Hb Lepore Washington и HbO Arabija. Кај 2 школски деца, односно фамилии, откриени се 2 нови — дотогаш непознати во литературата — абнормални варијанти, означени со имињата Hb Strumica [38] и Hb Belgrad [8].

Инцидентноста на абнормалните хемоглобини кај населението од другите републики и покраини на Југославија не е сè уште позната. Прелиминарните испитувања направени 1974 год. кај 700 воени обврзници од Скопскиот гарнизон укажуваат дека застапеноста на абнормалните хемоглобини во другите краишта на Југославија би изнесувала околу 0,3‰ [11].

ТАБЕЛА 1.

Распространетост и застапеност на абнормални хемоглобини во СР Македонија утврдена врз база на 10.290 испитани деца

Населено место*	Број на испитани деца	Број и процент на носители на абнормален Hb	Абнормален Hb**
Скопје	2.498	9	0.36
			S (1) O-Arab (3), D-Punjab (2) G-Philadelphia (1), Lepore Washington (2)
Штип	816	1	0.12
Радовиш	896	1	0.11
Струмица	1.500	8	0.53
			C (1), O-Arab (1) J-Paris (1), D-Punjab (3) Strumica (1) Beograd (1)
Гевгелија	1.776	3	0.14
Демир Капија	77	1	1.30
Кавадарци	93	1	1.07
Битола	1.235	2	0.16
			D-Punjab (1), Lepore (1)
Вкупно:	10.290	26	0.25

* Во градовите: Куманово, Кр. Паланка, Кратово, Кочани, Т. Велес. Прилеп, Ресен, Охрид, Кичево, Гостивар и Тетово, во кои се испитани вкупно 1.399 деца (просечно по 130 деца од секој град) не се откриени абнормални хемоглобини.

** Бројките во загради го означуваат бројот на деца носители на абнормален хемоглобин.

Каква е медицинската и научната важност од испитувањата на абнормалните хемоглобини? Во табелата 2 прикажани се абнормалните хемоглобини, откриени во Хемоглобинолошката лабораторија во Скопје во периодот од 1971 до 1979 година. Истите се откриени врз база на испитувањата направени кај 2.800 пациенти суспектни на хемолитичка анемија, полицитемија или метхемоглобинемија. Повеќето од испитаните се пациенти на Клиниката за детски болести, на Институтот за трансфузија и хематологија при Медицинскиот факултет во Скопје и на медицинските центри во нашата Република, а помалку на медицински институции од другите градови на Југославија. Кај 50 пациенти откриен е еден од 13-те различни видови абнормални хемоглобини. Најчест е Hb Lepore Washington. Тој е најден кај 27 пациенти, односно фамилии, од разни краишта на Југославија [6, 14].

ТАБЕЛА 2.

*Абнормални хемоглобини откриени во Хемоглобинолошката лабораторија во Скопје во период од 1970 до 1979 година**

Абнормални хемоглобини	Структурна абнормалност	Бр. пациенти со абн. Hb
Лепоре Штип, Радовиш, Струмица, Гевгелија, Битола, Кавадарци, Т. Велес, Скопје, Тетово, Врање, Лесковац, Ниш, Пожаревац, Н. Пазар, Белград, Загреб, Љубљана, Риека, Сплит, Сараево, Нови Сад	Lepore Washington	♂ 87 . . . ♀ 116 27
Лепоре Белград	= Lepore Baltimore	♂ 50 . . . ♀ 86 1
Земун	= Köln	♂ 98 Val → Met 1
S (Белград, Штип)	= S	♂ 6 Glu → Val 2
М Нови Сад	= M Saskatoon	♂ 63 His → Tyr 1
М Мостар	= M Hyde Park	♂ 92 His → Tyr 1
М Врање	= M Boston	α 58 His → Tyr 1
Авала	= Beth Israel	♂ 102 Asn → Ser 1
Загреб	= Rainier	♂ 145 Tyr → Cys 1
О Гевгелија, Т. Велес, Штип, Скопје, Крагуевац	= O Arab	♂ 121 Glu → Lys 6
ДВ Скопје	= D Punjab	♂ 121 Glu → Gln 2
ДВ Белград, Загреб 2	= Beograd	♂ 121 Glu → Val 3
Белград 1, 2, Загреб 1	= Strumica	α 112 His → Arg 3
Вкупно:	13 варијанти	50 (1,8 ^{9/0})

* Абнормалните хемоглобини се откриени преку испитување крв на 2800 пациенти од повеќе медицински центри во Југославија.

Интересно е да се укаже на шаренилото во клиничката експресивност на абнормалните хемоглобни откриени во текот на истражувањата. Имено, иако е природата на дефектот кај сите нив, со исклучок на Hb Lepore, иста, т.е. замена на една за друга аминокиселина во одредено место на α или β синцирот на нормалниот хемоглобин А, последиците од заменетата аминокиселина се различни.

Кај Hb Köln присуството на само една аминокиселина на несоодветно место доведува до негова нестабилност, кај Hb S доведува до агрегација и полимеризација на истородни молекули, кај абнормалните хемоглобини од групата М до фиксирање на железото во тровалентна форма, кај Hb Avala и Hb Zagreb до смален, односно зголемен афинитет према кислородот, додека кај останатите варијанти присуството на несоодветна аминокиселина не доведува до оштетување на нивната структура или функција. Последиците од заменетите аминокиселини се хемолитичка анемија кај Hb Köln и Hb S, метхемоглобинемија кај Hb М, цијаноза кај Hb Avala и полицитемија кај Hb Zagreb.

3.2. Молекуларна патологија

Како се објаснуваат нарушувањата во стабилноста или во функцијата на хемоглобинот, настанати како последица на замена на само една аминокиселина, од вкупно 141, колку што се наоѓаат во α -синцирот или 146 во β -синцирот? Или, на кој начин присуството на несоодветна аминокиселина во α или β -синцирот доведува до такви нарушувања кои кај носителот на абнормалниот хемоглобин се манифестираат со знаци на хемолитичка анемија, метхемоглобинемија или полицитемија? Познавањето на структурата на хемоглобинот и изработката на неговиот атомски модел [46] даваат одговор на овие прашања. Хуманиот хемоглобин, слично на хемоглобинот на другите вертебрални животни, е тетрамерен протеин изграден од 2 различни пара на полипептидни синцири (Hb A= $\alpha_2\beta_2$). Алфа-синцирот е изграден од 141 аминокиселина, додека β -синцирот од 146. Аминокиселините и во двата синцира имаат сличен распоред. Околу 75% од нив се спирално поврзани, создавајќи 7 (во α), односно 8 (во β) хеликси кои овозможуваат хемоглобинот да претставува ригиден и компактен молекул. Хидрофобните аминокиселини се наоѓаат во внатрешноста на хемоглобинот, додека хидрофилните на неговата површина. Ваквиот распоред на аминокиселините овозможува хемоглобинот да се наоѓа во растворена

состојба, но исто така го спречува влегувањето на водата во внатрешноста на хемоглобинот, оневозможувајќи ја оксидацијата на железото. Во секој полипептиден синџир се наоѓа „деб“ во кој е вграден хемот. Хемот е фиксиран во дебот со 60 атомски контакти што ги создаваат бочните групи на 20 аминокиселини. Активното место на хемоглобинот е двовалентно железо лоцирано во центарот на хемот, кое е со 5. координациона врска во контакт со проксималниот хистидин (F8), додека 6. служи за врзување на кислородот или е слободна кај редуцираниот хемоглобин.

Полипептидните синџири на хемоглобинот се меѓу себе поврзани. Врската е појака помеѓу несоодветните синџири ($\alpha\beta$), Постојат два основни контакта: $\alpha_1\beta_1$ и $\alpha_1\beta_2$. Во нивното создавање учествуваат 32 ($\alpha_1\beta_1$), односно 27 ($\alpha_1\beta_2$) аминокиселини. Се смета дека $\alpha_1\beta_2$ контактот е битен за одигрување на функцијата на хемоглобинот [46]. Важноста на $\alpha_1\beta_2$ контактот е потврдена со откривањето и утврдувањето на хемиската струкура и функција на абнормалните хемоглобини. Докажано е дека замена на било која од аминокиселините кои учествуваат во создавањето на $\alpha_1\beta_2$ контактот доведува до нарушување на функцијата на хемоглобинот, т.е. до зголемување или смалување на неговиот афинитет према кислородот. Од друга страна, замената на било која од аминокиселините кои ја одржуваат глобалната конфигурација на хемоглобинот, како и замената на било која од аминокиселините кои го фиксираат хемот, доведува до нарушена стабилност на хемоглобинот, негово денатурирање и преципитирање во еритроцитите.

Претходно изнесените објаснувања наоѓаат потврда и во физичко-хемиските својства, функцијата и клиничката експресивност на абнормалните хемоглобини откриени во нашите истражувања. Поради карактерот на предавањето ќе ги интерпретираме само последиците од структурните аберации кај Hb M Novi Sad, Hb Avala и Hb Zagreb.

Hb M Novi Sad е откриен кај 2 члена на една војводинска фамилија со вродена метхемоглобинемија, за која се претпоставувало дека е предизвикана од вродена грешка на срцето [55]. Одредувањето на примарната структура на Hb M Novi Sad покажа дека хистидинот во 63-то место од β -синџирот е заменет со тирозин [10]. Врз база на атомскиот модел на хемоглобинот може да се констатира дека растојанието помеѓу β 63 хистидин и Fe изнесува околу 2.5 Å, т.е. толку колку што е потребно за сместување на кислородот. Присуството на тирозинот наместо на хистидинот, како што е случај со Hb M Novi Sad, кој има подолга бочна група, доведува до создавање на јонска врска помеѓу неговата OH група и Fe пополнувајќи го просторот во кој нормално се сместува кислородот. Последицата од присутниот тирозин е таа што железото е двојно врзано за поли-

пептидниот синцир, стабилизирано во тровалентна форма и не е способно да врзува кислород. Носителите на Hb M Novi Sad патат од перманентна метхемоглобинемия предизвикана поради неспособноста на Hb M Novi Sad да врзува кислород. Слична е природата на молекуларниот дефект и кај Hb M Mostar и M Vranje.

Hb Avala е откриен кај едно 10-годишно девојче од околината на Белград, кај кое, поради цијанозата присутна од нејзиното раѓање, е сметано дека боледува од вродена грешка на срцето. Структурните испитувања на Hb Avala покажаа дека аспарагинот во 102. место од β -синцирот е заменет со серин [15]. Како се објаснуваат последиците од оваа замена кои кај носителот на овој абнормален хемоглобин се манифестираат со цијаноза? Нормалниот хемоглобин е присутен во еритроцитите во две конформациски форми: деокси (редуцирана) и окси (оксигенирана) форма. Деокси формата е стабилизирана со помош на H-врска која се создава помеѓу α 42 Tyr и β 99 Asp. За време на оксигенацијата доаѓа до прекинување на оваа врска и до создавање на нова помеѓу α 94 Asp и β 102 Asn. Кај Hb Avala наместо аспарагинот во 102 место од β -синцирот присутен е серин, кој поради пократката бочна верига не е во состојба да создаде H-врска со α 94 Asp. Последица на ваквата замена е померување на еквилибриумот во правец на деокси конформација, т.е. хипоксија на ткивата поради смалениот афинитет на Hb Avala према кислородот. Се разбира, последиците кај носителот се ублажуваат поради истовременото присуство на нормалниот Hb A.

Hb Zagreb е откриен кај 26-годишен Босанец за кого се сметало дека боледува од *policitemia rubra vera*. Вредностите за неговата крвна слика се движат : Hb од 20 до 22 g%, Er од 6 до 7 mil/mm³, Hct од 58 до 63 vol%. Функционалните испитувања на неговиот хемоглобин покажаа дека истиот има зголемен афинитет према кислородот. P₅₀ за полна крв изнесува 15.7 mm Hg во споредба со 26.7 mm Hg за крв од здрав човек. Одредувањето на примарната структура на Hb Zagreb покажа дека тирозинот во 145. место од β -синцирот е заменет со цистеин. Атомскиот модел на хемоглобинот покажува дека β 145 Tyr игра најважна улога при наизменичното преоѓање на хемоглобинот од окси во деокси форма и обратно. Имено, тој лежи помеѓу F и H хеликсот создавајќи водородна врска со Val 98 (F 65) од истиот синцир, стабилизирајќи ја деокси формата. Присуството на цистеинот наместо тирозинот доведува до дестабилизирање на деокси формата со померување на еквилибриумот во правец на окси формата, т.е. форма со зголемен афинитет према кислородот. Оваа форма на хемоглобинот го отежнува предавањето на кислородот во ткивата, доведувајќи до ткивна хипоксија. Истата се коригира со зголемената еритроцитна маса (еритроцитоза) која се развива секундарно на примарниот дефект, т.е. на зголемениот афинитет према кислородот.

Откривањето и утврдувањето на абнормалните хемоглобини, а посебно на нестабилните хемоглобини, М хемоглобините и хемоглобините со нарушена функција, овозможија не само добро разбирање на функцијата на хемоглобинот, туку и дадоа сознанија за улогата на поединечните аминокиселини во одржување на стабилноста и функцијата на овој важен протеин.

4. ТАЛАСЕМИИ

4.1. Уводни белешки

Таласемиите претставуваат хетерогена група на вродени дефекти во синтезата на нормалните типови на хуманиот хемоглобин (Hb A, Hb A₂ и Hb F). Нивната основна карактеристика е комплетен или делумен недостиг на еден или повеќе полипептидни синцири на хемоглобинот. Бидејќи во текот на човечкиот живот се синтетизираат 7 типа полипептидни синцири (α , β , δ , γ , $A\gamma$, ϵ и ζ), теоретски постојат 7 видови таласемии. Најчести и од социјално-медицинско гледиште најважни се α и β -таласемијата. Кај α -таласемијата постои комплетен (α^0 -тал) или делумен (α^+ -тал) дефицит на α -синцирите, додека кај β -таласемијата постои комплетен (β^0 -тал) или делумен (β^+ -тал) недостиг на β -синцирите. И кај двата вида таласемии отсуствува синтезата на Hb A (α^0 -тал и β^0 -тал) или се создава Hb A, но во недоволна количина (α^+ -тал и β^+ -тал), поради што еритроцитите се празни, а вишокот на неврзаните, слободни α или β -синцири преципитира во еритроцитите, доведувајќи до деформирање, а потоа и до прерано отстранување. Конечна последица е хронична хемолитичка анемија, која кај хетерозиготните носители, независно од типот, клинички ретко се манифестира. Хомозиготната форма на α^0 -таласемија (Hb Bart's Hydrops Fetalis) е инкопатибилна со животот [33]. Плодот умира интраутерино или непосредно по раѓањето. Хомозиготната форма за β -таласемија (β^0 -тал и β^+ -тал) се манифестира со тешка хемолитичка анемија која се појавува во првите 5—6 месеци по раѓањето на детото. Животот на болните од хомозиготна форма на β -таласемија (Кулиева анемија; таласемија мајор) се одржува со постојани трансфузии, кои, — во зависност од типот на таласемијата — варираат од еднаш на секои 3—4 недели до еднаш на 3—4 месеци. Поради честите и постојани трансфузии доаѓа до депонирање на железото во срцето и другите витални органи со летален исход при крајот на првата, а ретко кога втората, деценија од животот. Сознанието дека засега не постои начин за излекување има огромни социјално-медицински импликации како за блиската и пошироката фамилија, така и за целото општество.

4. 2. Популациони аспекти

Бета-таласемијата претставува важен социјално-медицински проблем во Југославија. Првиот случај на мајорна форма на β -таласемија е опишан 1952 година во Белград [28], а потоа следуваат описи на болни од други краишта на Југославија [32, 34, 52].

Првите истражувања за застапеноста на β -таласемијата во Југославија се направени 1966 година [19]. Резултатите покажуваат дека инцидентноста на β -таласемијата изнесува 7,5‰. Меѓутоа, малиот број на испитани луѓе (560), како и нивното потекло (Далмација, Македонија), зборува дека овој процент не е реален и не може да се смета како просек за инцидентноста на β -таласемијата во Југославија. Поинаква е состојбата со познавањето на раширеноста и застапеноста на β -таласемијата во СР Македонија, каде со систематски истражувања е утврдена нејзината инцидентност [7, 11, 35, 40, 49, 53, 57].

ТАБЕЛА 3.

Распространетост и застапеност на бета-таласемијата во СР Македонија, утврдена врз база на 10.290 испитани деца

Населено место	Број на испитани деца	Број деца носители на β -тал.	Процент на деца носители на β -тал.
Скопје	2.498	58	2.32
Куманово	95	1	1.05
Кр. Паланка	141	1	0.71
Кочани	189	3	1.58
Штип	816	19	2.33
Радовиш	896	46	5.13
Струмица	1.500	72	4.80
Гевгелија	1.776	138	7.77
Дем. Капија	77	3	3.89
Кавадарци	93	3	3.22
Т. Велес	230	13	5.65
Прилеп	69	3	4.35
Битола	1.236	37	3.00
Ресен	199	9	4.52
Охрид	136	3	2.20
Кичево	95	1	1.05
Гостивар	98	2	2.04
Тетово	146	4	2.72
Вкупно:	10.290	416	4.04

Во табела 3 прикажани се збирните резултати од повеќегодишните систематски истражувања за распространетоста и застапеноста на хетерозиготната форма на β -таласемијата во Македонија. Испитувањата се направени кај 10.290 школски деца од сите краишта на Републиката. Резултатите покажуваат дека инцидентноста на хетерозиготната форма на β -таласемијата се движи од 1% во североисточните делови до 8% во југоисточните делови од Републиката. Од вкупно 10.290 испитани деца β -таласемијата е откриена кај 416 деца. Ова значи дека инцидентноста на хетерозиготната форма на β -таласемијата при населението во СР Македонија изнесува 4%.

Инцидентноста на хетерозиготната форма на α -таласемијата, утврдена врз база на испитување на крвта на 730 бебиња родени на Гинеколошката клиника во Скопје, изнесува 0,15% за α^0 -таласемија и 3,8% за α^+ -таласемија [11]. Овие проценти за инцидентноста на α - и β -таласемијата при населението во СР Македонија се слични со тие во соседна Грција и Италија [62].

ТАБЕЛА 4.

Видови таласемии и број на пациенти со таласемија откриени во Хемоглобинолошката лабораторија во Скопје во период од 1970 до 1979 година

Вкупен број на испитани пациенти = 2.800

Таласемија	Број на пациенти со таласемија	Процент од вкупен број испитани
Хомозиготна β^0 -таласемија	2	0.07
Хомозиготна β^+ -таласемија*	45	1.61
Хетерозиготна β -таласемија	278	9.93
$\beta^+/\delta\beta$ -таласемија	3	0.11
Хетерозиготна $\delta\beta$ -таласемија	4	0.14
β^+/β Silent-таласемија	4	0.14
β^0 -таласемија /Hb Beograd	2	0.07
β^+ -таласемија /Hb Lepore	10	0.36
$\delta\beta$ -таласемија /Hb Lepore	1	0.04
Хомозиготи за Hb Lepore	6	0.21
Хетерозиготи за Hb Lepore	14	0.50
α -тал ₁ / α -тал ₂ (Hb H)	3	0.11
Вкупно:	372	13.3

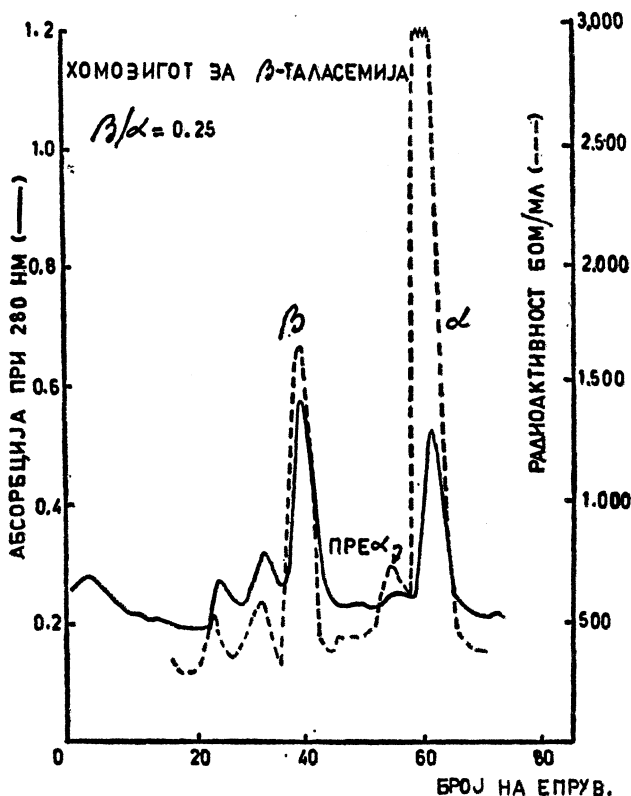
Какво е учеството на таласемиите во етиологијата на хемолитичките анемии кај нас? Испитувањето крв на 2.800 пациенти од повеќе медицински центри во Југославија покажа дека

* Некои од нив веројатно се двојни хетерозиготи за β^0/β^+ -таласемија.

кај 13.3% од пациентите причината за анемијата е една од 12-те видови таласемии (таб. 4). Најчеста е хетерозиготната форма на β -таласемија (9.93%), која — иако асимптоматска станува евидентна после хронични инфекции, паразитни заболувања, малнутриции, за време на гравидитет и др. Хомозиготната форма на β^+ -тал. β^0 -тал и Hb Lepore, како и комбинациите на β^- , $\delta\beta$ -тал и абнормални хемоглобини, кои се манифестираат со тешка хемолитичка анемија, учествуваат со 0,1 до 1,6% во етиологијата на анемиите.

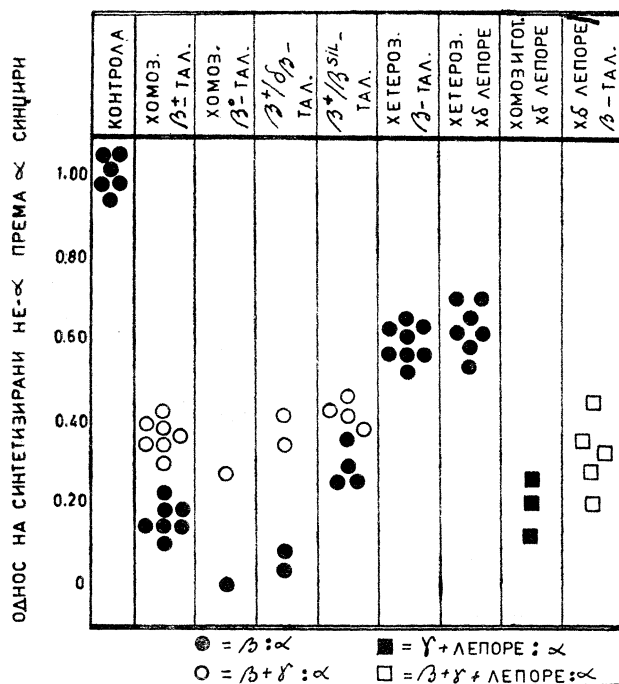
4. 3. Молекуларна природа на таласемиите

Какво е денешното познавање за молекуларниот дефект на таласемиите? Дека таласемиите претставуваат група на вродени дефекти на хемоглобинот кај кои постои квантитативен дефект во синтезата на одреден тип на полипептиден синцир. е докажано кон средината на 60-тите години [2, 20, 60]. Одреду-



Сл. 1. — Елуционен профил на радиоактивност и апсорпција на полипептидните синцири на Hb A и Hb F после инкубација на периферна крв од хомозигот за бета-таласемија со ^{14}C -леуцин

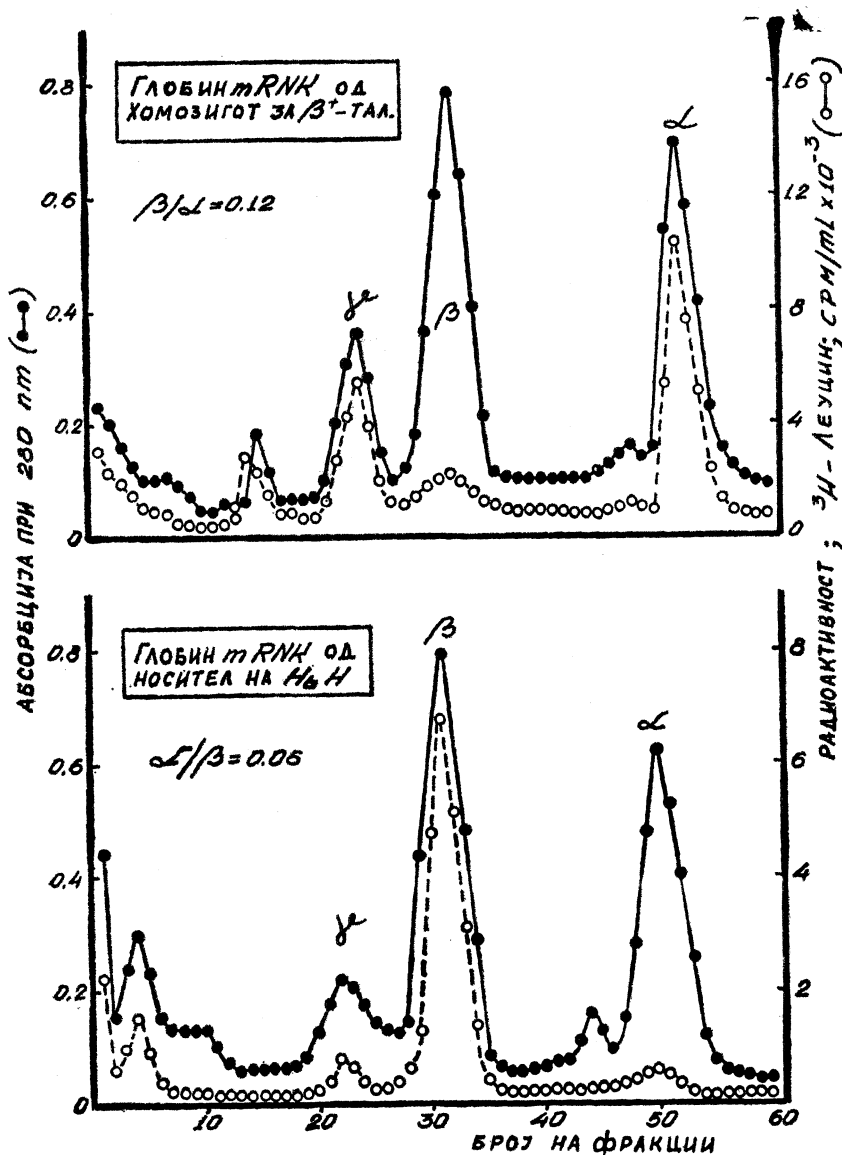
вајќи го процентот на α и β -синцирите на хемоглобин синтетизиран *in vitro*, во присуство на радиоактивна аминокиселина, констатирано е дека ретикулоцитите од здрав човек синтетизираат иста количина на α и β -синцири. Односот помеѓу синтетизираниите α и β -синцири е равен на 1.0 (± 0.1). Спротивно на ова, ретикулоцитите од болни со хомозиготна форма на β -таласемија синтетизираат помалку β од α -синцири. Еден таков експеримент е прикажан на сл. 1, каде што периферната крв на пациент со хомозиготна форма за β^+ -таласемија е инкубирана 120 минути на 37°C во присуство на ^{14}C -леуцин. Синтетизираниите полипептидни синцири се раздвоени со колонска хроматографија на јонски изменувачи и откриени се со читање на фракциите при 280 nm. Одредувајќи ја радиоактивноста на фракциите, утврдено е дека β -синцирите се синтетизираат за околу 10-пати помалку од α -синцирите. Односот помеѓу нив изнесува 0,25. Некои од нашите резултати за биосинтезата на хемоглобинот кај болни со β -таласемија и состојби слични на неа се прикажани на слика 2. Резултатите покажуваат дека во зависност од видот на таласемијата постои различен степен на диспропорција помеѓу α и β -синцирите. Кај хомозиготна β^0 -таласемија отсутствува синтезата на β -синцирите. Односот помеѓу син-



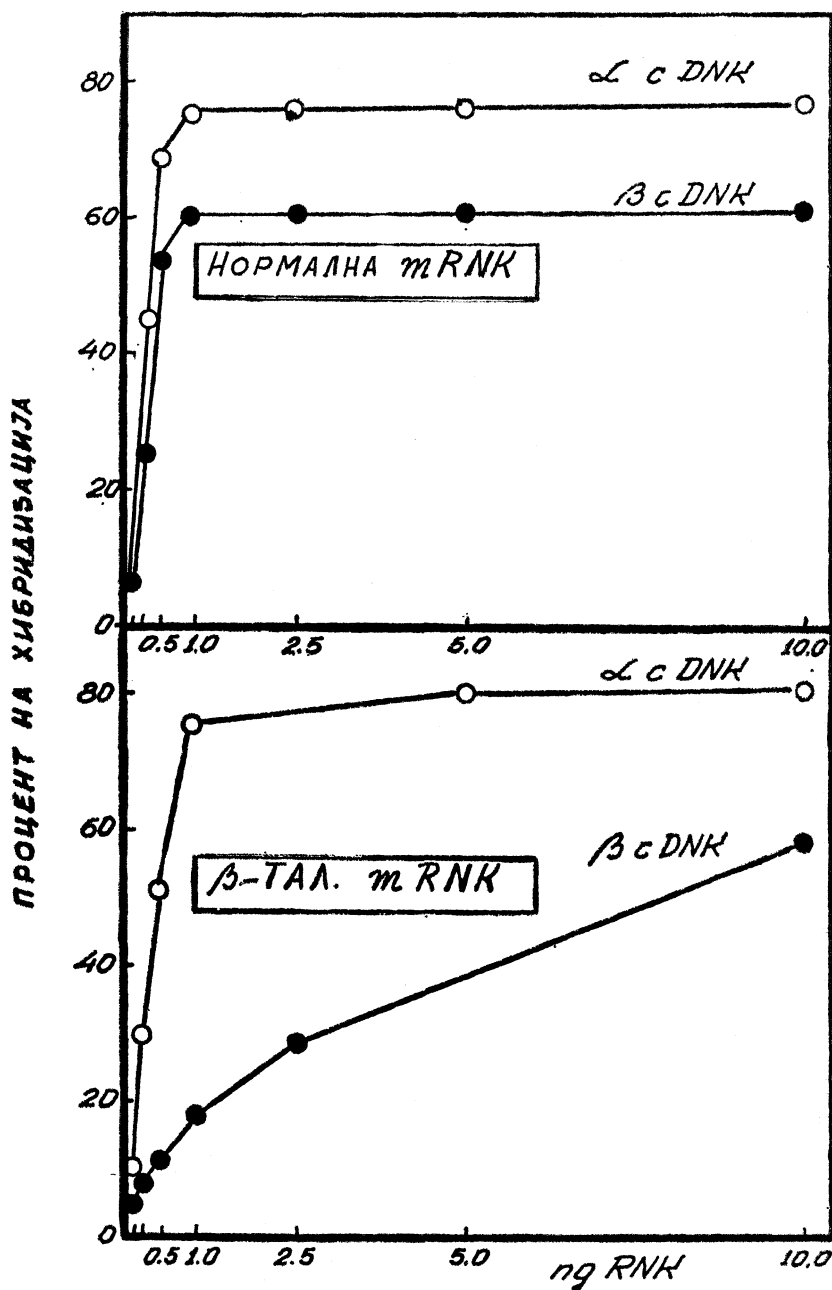
Сл. 2. — Поединечни вредности за односот помеѓу *in vitro* синтетизирани не- α према α полипептидни синцири кај носители на разни типови бета-таласемија и Hb Lepore, утврдени после инкубација на периферна крв со ^{14}C -леуцин

тетизирани β према α -синцири е рамен на 0. Кај хомозиготната β^+ -таласемија тој однос е околу 0.12, додека кај останатите видови на β -таласемија и состојби слични на неа односот на β према α -синцирите се движи од 0,05 до 0,55. Резултатите, исто така, укажуваат дека последиците од примарниот, до денес сè уште непотполно јасен молекуларен дефект кај β -таласемијата, се делумен или комплетен недостиг на β -синцирите, како што е случајот со α -таласемијата кај која е утврден делумен или потполн недостиг на α -синцирите [61]. Ова значи дека клиничката експресивност на таласемијата е толку поизразена колку диспропорцијата помеѓу α и β -синцирите е поголема. Клиничката слика на анемијата е поблага кај оние видови таласемија кај кои присуството на активен ген за γ -синцири го компензира недостигот на α или β -синцирите. Од ова произлегува дека биосинтетичките испитувања на хемоглобинот помагаат не само во утврдувањето на типот на таласемијата, туку и во прогнозирањето на истата.

Која е причината за диспропорцијата помеѓу α и β -синцирите кај таласемиите? Дека смалената синтеза на еден (α или β) од полипептидните синцири на хемоглобинот е последица на недостиг на специфичен глобин m RNK, потврдуваат експериментите со хетерологен систем за синтеза на протеин во систем без клетки [4, 39]. Користејќи таков систем, докажано е дека присуството на глобин m RNK од здрав човек овозможува синтеза на иста количина α и β -синцири. Меѓутоа, присуството на глобин m RNK од хомозигот за β^+ -таласемија доведува до недоволна синтеза на β во однос на α -синцирите (сл. 3). Количината на β -синцирот е скоро 10-пати помала во однос на α -синцирот ($\beta/\alpha=0.12$). Спротивно на овој наод, додавање на m RNK изолирана од болен со α -таласемија (α -тал/ α -тал) доведува до помала синтеза на α во однос на β -синцирите (сл. 3). Овие наоди се потврдени и со молекуларна хибридизација [18, 22, 29, 30]. Имено, користејќи RNK-DNK) хибридизација, докажано е дека кај β^+ -таласемија постои квантитативен дефицит на глобин m RNK [22], додека кај α^+ -таласемија (Hb H disease) дефицит во α -глобин m RNK [29]. Кај α^0 -таласемија и β^0 -таласемија докажано е комплетно отсуство на α , односно β -глобин m RNK (18,30). Еден таков експеримент прикажан е на сл. 4 на која е регистриран процентот на хибридизацијата на глобин m RNK изолиран од здрав и од болен човек со хомозиготна форма на β^+ -таласемија, со специфична α комплементарна DNK (α c DNK) и β c DNK. Комплементарните α и β -DNK се синтетизирани in vitro со помош на обрната транскриптаза, која „препишува“ DNK од m RNK. Додека глобин m RNK од здрав човек се хибридизира приближно со ист процент со α c DNK и β c DNK (при концентрација на m RNK од 1,0 ng околу 60% од истата се хибридизира со β c DNK и околу 75% со α c DNK), глобин m RNK изолирана од болен со β^+ -таласемија се хибридизира



Сл. 3. — Транслација на глобинска m RNK изолирана од хомозигот за бета-таласемија и двоен хетерозигот за алфа-таласемија₁ и алфа-таласемија₂ (Hb H) во хотерологен „систем без клетки“



Сл. 4. — Хибридизација на глобинска m RNK изолирана од ретикулоцити на здрав човек и од хомозигот за бета-таласемија со алфа и бета комплементарна DNK (c DNK)

за околу 5-пати помалку од β с DNK во однос на α с DNK (17% со β с DNK и 77% со α с DNK). Обрнат е наодот кај α -таласемијата каде глобин m RNK изолиран од болен со α -таласемија се хибридизира помалку со α с DNK отколку со β с DNK. Кај α^0 -таласемија и β^0 -таласемија не доаѓа воопшто до хибридизација на глобин m RNK со α с DNK, односно β с DNK (18,30). Овие наоди недвосмислено укажуваат дека кај α^0 и β^0 -таласемијата постои квантитативен дефицит на функционално специфична (α или β) глобин m RNK, додека кај α^+ и β^+ -таласемијата постои комплетен недостиг на α , односно β -глобин m RNK.

4. 4. Перспектива

Претходно изнесените резултати, како и тие објавени во литературата, сè уште не даваат одговор на прашањето која е причината за квантитативниот дефицит, односно комплетниот недостиг на специфичен глобин m RNK. Се смета дека губење на еден или повеќе структурни гени одговорни за синтезата на протеинскиот дел на хемоглобинот [17, 31, 37, 42, 51, 58], абнормалностите во самиот ген или истовременото губење на структурни и регулаторни гени [23], чие постоење кај еукариотните организми сè уште не е потврдено, како и дефектите во „развивањето“ на Hn m RNK би можеле да бидат причина за молекуларниот дефект на таласемиите. Кои од овие претпоставки се точни, иако за некои од нив се добиени први експериментални докази [31, 42, 51], и кои од нив се причината за дефектот кај поединечните видови таласемии и состојби слични на нив, останува експериментално да се потврди.

Познавањето на базичниот дефект на таласемиите значи создавање можности за нивното идно лекување. Сегашниот третман на таласемиите се сведува на давање трансфузии со испрани еритроцити со што се отстранува аноксијата и се овозможува раст и развој на детето. И покрај тоа што трансфузиите доведуваат до хемосидероза, тие засега се единствениот начин за одржување на животот на болни од таласемија. Обидите да се синтетизира хемиско соединение слично на хемоглобинот, со кое би се заменува хемоглобинот од разградените еритроцити, останал безуспешни [36]. Пресадувањето на коскениот мозок засега е неприфатливо поради нерешените фундаментални проблеми за имунолошката специфичност. Новите сознанија во молекуларната биологија, а посебно во создавањето на рекомбинантни молекули (генетска инжинерија) даваат надеж за изнаоѓање на средства за лекување на таласемиите со внесување на нормален ген. Во 1977 г. група истражувачи успеаја *in vitro* синтетизирани структурни гени за α , β и γ -синцири да интегрираат во бак-

териски плазмиди [63]. Неодамна објавените резултати [64] покажуваат дека рекомбинантните молекули, односно модификуваните бактериски плазмиди, создаваат протеини кои по својата структура се слични на природните α , β и γ полипептидни синцири. И покрај извонредната оригиналност на овие истражувања лекувањето на таласемиите со внесување на нормални гени за хемоглобин е далечна надеж, бидејќи синтезата на комплетен функционален хемоглобин е многу посложен процес од синтезата на посебен полипептиден синцир.

Друг приод во лекување на таласемиите е изнаоѓање на средство со помош на кое селективно ќе се стимулира синтезата на феталниот хемоглобин. Познато е дека клиничката експресивност на таласемиите и дрепаноцитозата е до толку поблага до колку количината на феталниот хемоглобин е поголема. Ова значи дека откривањето на факторите кои ја регулираат експресивноста на гените за γ -синцирите би можело да се искористи за стимулирање на синтезата на феталниот хемоглобин и, со тоа, за ублажување на анемијата и нејзините последици.

Една од целите на нашата лабораторија е изучување на механизмот за експресија на гените за хуманиот фетален хемоглобин и изнаоѓање фактор со чија помош би се стимулирала нивната синтеза [16, 24]. Досегашните резултати покажуваат дека еритроидни прекурсори издвоени од периферната крв на здрави луѓе, одгледувани *in vitro*, создаваат колонии составени од неколку стотини до неколку илјади еритроидни клетки, кои преференцијално синтетизираат фетален хемоглобин. Количината на Hb F синтетизиран во култура на еритроидни прекурсори е 10 до 20-пати поголема од количината на Hb F присутен во периферната крв [16, 24, 41]. Основен предуслов за преференцијална синтеза на Hb F е присуството на еритропоетин. На кој начин еритропоетинот доведува до зголемена синтеза на Hb F, односно дали неговиот ефект е врз диференцирањето на еритроидните матични клетки, усмерувајќи ги во правец на еритроидни клетки кои создаваат фетален хемоглобин, или врз „препишувањето“ (транскрипција) на структурните гени за γ -синцирите, се прашања кои, истовремено со прашањето во која мера сознанијата постигнати во *in vitro* услови ќе можат да се применат *in vivo*, остануваат да се решат.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Adair, G. S., *Proc. Cambridge Biol. Soc. (Biol. Sci)* 1 : 75, 19024.
- [2] Bank, A., and Marks, P. A. *Nature*, 212 : 1198, 1966.
- [3] Beale, D., and Lehman, H. *Nature*, 207 : 259, 1965.
- [4] Benz, E. J., and Forget, B. G., *J. Clinic. Invest.*, 50 : 2755, 1971.
- [5] Clarke, B. J. and Housman, D., *Proc. Natl. Aca. Sci, USA*, 74 : 1105, 1977.

- [6] Duma, H., Efremov, G., Sadikario, A., Teodosijevski, D., Mladenovski, B., Vlaški, R. and Andreeva, M., *Brit. J. Haemat.*, 15 : 161, 1968.
- [7] Дума, Х., Садикарио, А., Ефремов, Г., Младеновски, Б., Андреева, М. и Зисовски, Н., *II конгрес хематолога и трансфузиолога Југославије*, Охрид 1974. стр. 591—597.
- [8] Efremov, G. D., Duma, H., Ruvidić, R., et al., *Biochim. Biophys. Acta*, 138 : 81, 1973.
- [9] Efremov, G. D., *II kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije*, Ohrid 1974, str. 575—597.
- [10] Efremov, G. D., Huisman, T. H. J., Stanulović, M., Žurovec, M., Duma, H., Wilson, J. B. and Jeremić, V., *Scand. J. Haemat.* 13 : 48, 1974.
- [11] Ефремов, Г. Д., *I југосл. симпозијум о хемоглобинопатијама*, Ниш 1975. Издавач : Алкалоид, Скопје, стр. 9—35.
- [12] Ефремов, Г. Д. *Ibidem*, стр. 53—71.
- [13] Ефремов, Г. Д. во: *Мијелопролиферативне болести и савремена достигнућа у истраживањима у хематологији*. Издавач : Слободан Јовић, Београд, стр. 153—166.
- [14] Efremov, G. D., Mladenovski, B., Petkov, G., Vlaški R., Popović, V., and Zisovski, N., *IV Internat. Congress Haematol.*, Istanbul 1977
- [15] Efremov, G. D., Stojmirović, E., Lam, H. L., Wilson, J. B., and Huisman, T. H. J., *Hemoglobin*, 2 : 75, 1978.
- [16] Efremov, G. D., 2 *Simp. „Dečje hematologije“*. Novi Sad, 1979.
- [17] Flavel, R. A., Kooter, J. M., De Boer, E. et al., *Cell*, 15 : 25, 1978.
- [18] Forget, B. G., Benz, E. J., Skoultchi, A. et al., *Nature*, 247 : 379, 1974.
- [19] Fraser, G. R., Grunvald, P. and Stamatoyannopoulos, G., *J. Med. Genet.*, 3 : 35, 1966.
- [20] Heywood, J. D., Karon, M. and Weissman, S., *Science*, 146 : 530, 1964.
- [21] Hoppe — Seyler, 1864. in: *Biochemistry*. 2nd Ed. A. L. Lehninger, 1975. Издавач : Worth Publ. Inc., New York.
- [22] Housman, D., Forget, B. G., Skoutchi, A., and Benz, E. J., *Proc. Natl. Aca. Sci. USA*, 70 : 1809, 1973.
- [23] Huisman, T. H. J., Schroeder, W. A., Efremov, G. D. et al., *Third Intern. Conference on Cooley's Anemia*, New York 1973; *Ann. New York Aca. Sci.*, 232 : 107, 1974.
- [24] Huisman, T. H. J., Efremov, G. D., Reese, A. L. et al., *Hemoglobin*, 3 : 356, 1979.
- [25] Ingram, V. M., *Nature*, 180 : 326, 1957.
- [26] IHIC. Intern. Hemoglobin Inform. Center, *List of Hemoglobin Variants*, 1979. MCG, Augusta, Ga. USA.
- [27] Iscove, N. N., Sieber, F. and Winterhalter, K. H., *J. Cell Physiol.*, 83 : 309, 1974.
- [28] Јоксич, К. С. и Стефановић, С., *Српски Архив*, 80 : 1178, 1952.
- [29] Kacian, D. L., Gambino, R., Dow, L., et al., *Proc. Natl. Aca. Sci. USA*, 70 : 1886, 1973.

- [30] Kan, Y. W., Todd, D., Holland, J., Dozy, A., *J. Clin. Invest.*, 53 : 37, 1974.
- [31] Kan, Y. W., Holland, J. P., Dozy, A. M., et al., *Nature* 258 : 1962, 1975.
- [32] Kocijančič, A., *Jugosl. Pedij.*, 2 : 20, 1960.
- [33] Lie Injo, L. E. and Jo, B. H., *Nature*, 185 : 698, 1960.
- [34] Манчев, X., *Годишен зборник на Мед. фак. Скопје*, 1955, стр. 61.
- [35] Markovska, P., Sajkovski, M., Vandevska, M. i dr., *I jugosl. simpozijum o hemoglobinopatijama*, Niš, 1975. Izdavač : Alkaloid Skopje, str. 95.
- [36] Mangh T. H., *Science*, 187 : 154, 1975.
- [37] Mears, J. G., Ramirez, F., Leiboviz, D. and Bank, A., *Cell*, 15 : 15, 1978.
- [38] Niazi, G. A., Efremov, G. D., Nikolov, N. et al., *Biochim. Biophys Acta*, 412 : 181, 1975.
- [39] Nienhuis, A. W., and Anderson, W. F., *J. Clin. Invest.*, 50 : 2458, 1971.
- [40] Nikolov, N., Efremov, G. D., Kjořkarova, C., Kocev, I., Duma, H., *II kongres hematol. i transfuziol. Jugoslavije*, Ohrid 1974, str. 711 — 716.
- [41] Ogawa, M., Parmley, R. T., Bank, H. L., and Spicer, S. S., *Blood*, 48 : 401, 1976.
- [42] Ottolenghi, S., Layon, W. G., Paul, J. et al., *Nature*, 251 : 389, 1974.
- [43] Papayannopoulou, T., Brice, M. and Stamatoyannopoulos, G., *Proc. Natl. Aca. Sci. USA*, 74 : 2923, 1977.
- [44] Pauling, L., Itano, H. A., Singer, S. J. and Wells, I., *Science* 110 : 543, 1949.
- [45] Perutz, M. F., Rossmann, M. G., Cullis, A. F. et al. *Nature*, 185 : 416, 1960.
- [46] Perutz, M. F., Murhead, H., Cox, J. M., and Goaman, L. C., *Nature*, 219 : 131, 1968.
- [47] Perutz, M. F., and Lehmann, H. *Nature* 219 : 902, 1978.
- [48] Perutz, M. F., *New Scientist*, 50 : 676, 1971.
- [49] Петков, Г., Ефремов, Г. Д., Георгијев, Л., Дума, X., Андреева, М Лазова, Ц., *II конгрес хемат. и трансфузиолога Југославије Охрид 1974*, стр. 699—705.
- [50] Proudfoot, N. J., and Brownlee, G. C., *Brit. Med. Bull.*, 32 : 251, 1976.
- [51] Ramirez, F., O'Donnell, J. V., Marks, P. A. et al., *Nature* 263 : 471, 1976.
- [52] Sadikario, A., Kotevska, R., *Jugosl. Pedijatr.* 2 : 20, 1960.
- [53] Sadikario, A., Duma, H., Efremov, G. D., Mladenovski, B., Andreeva, M., Petkov, G., and Lazova, C., *Acta Haematol.* 41 : 162, 1969.
- [54] Schweet, R., Lamfrom, H. and Allen, E., *Proc. Natl. Aca. Sci. USA*, 44 : 1029, 1958.
- [55] Stanulović, M., Mijatović B. i Marković, O., *Medicinski pregled*, Novi Sad 21 : 475, 1971.
- [56] Stephenson, J. R., Axelrad, A. A., McLeod et al., *Proc. Natl. Aca. Sci., USA*, 68 : 1542, 1971.

- [57] Стојановски, М., Руждић, Ј. Јуричић, Д. и Настев, Б., *II конгрес хематол. и трансфузиол. Југославије*, Охрид 1974, стр. 707—710.
- [58] Tilghman, S. M., Tiemeier, D. C., Seidman, J. G., et al., *Proc. Natl. Aca. Sci, USA*, 75 : 725, 1978.
- [59] Tipperman, A. D., Curtis, J. E., Mc Culloch, E. A., *Blood*, 44 : 659, 1974.
- [60] Weatherall, D. J., Clegg, J. B., and Naughton, M. A., *Nature*, 208 : 1061, 1965.
- [61] Weatherall, D. J., Clegg, J. B., and Boon, W. H., *Brit. J. Haemat.* 18 : 357, 1970.
- [62] Weatherall, D. J. and Clegg, J. B., *The Thalassemia Syndromes*, Blackwell Sci. Publ., Oxford 1972.
- [63] Wilson, J. T., Forget, B. C., Wilson, L. B. and Weissman, S. M., *Science*, 196 : 200, 1977.
- [64] Wilson, L. B., Grenett, H. E., Doran, D. M. et al., *Proc. Natl. Aca. Sci. USA.*, 76 : 5631, 1979.
- [65] Wood, W. G., Clegg, J. B., and Weatherall, D. J., *Progress in Haematology*, Vol. X., Ed. E. B. Brown, Grune and Straton, London, 1977.

SUMMARY

POPULATION AND BIOCHEMICAL ASPECTS OF HEMOGLOBINOPATHIES IN YUGOSLAVIA

This paper deals with the results of population studies of inherited disorders of human hemoglobins (Hemoglobinopathies) in Yugoslavia, specially in SR Macedonia. The results are summary of more than 10 years of effort of the author's laboratory [6, 7, 8—16, 35, 40, 49, 53]. Some data on the biochemical aspects of hemoglobin disorders are also presented. Special emphasis is given on the structure-function relationship of abnormal hemoglobins detected in the author's laboratory, and to the understanding of molecular lesions of thalassemia and related disorders.

The systematic survey of abnormal hemoglobins and thalassemias in SR Macedonia started in 1966. Since then, 10,290 school children from all over the country have been screened and ten different abnormal hemoglobins have been detected (Table 1). The results of this survey showed that one out of every 400 Yugoslavs living in SR Macedonia (0.25%) is a carrier of abnormal hemoglobin. The incidence of abnormal hemoglobins in the other Republics and Provinces of Yugoslavia has not been determined as yet. The results of a survey of 700 soldiers representing equally all the different nationalities living in Yugoslavia, undertaken in the author's laboratory in 1974, indicated that the incidence of abnormal hemoglobins in Yugoslavia is about 0.3%.

Detailed studies of 2,800 patients originating from different parts of Yugoslavia showed that 50 patients have one of the 13 different abnormal hemoglobins (Table 2). The most common is Hb Lepore Washington. This variant was found in 27 patients (6,14). Three methemoglobin variants (Hb

M Saskatoon, Hb M Hyde Park and Hb M Boston), one unstable hemoglobin (Hb Köln), one variant with a high oxygen affinity (Hb Rainier), and one variant with a low oxygen affinity (Hb Beth Israel) were found. In addition, two new abnormal hemoglobins, named Hb Beograd (β 121 Glu $\rightarrow$ Val) [3] and Hb Strumica (α 112 His $\rightarrow$ Arg) [38] were detected. Finally, a subject with homozygosity for Hb O Arab was found. The clinical expression of the abnormal hemoglobins detected during these studies is very heterogeneous. Although the nature of lesion in all of them with exception of Hb Lepore is replacement of a single amino acid residue at a specific site of the α or β globin the consequences of the replacement are different. In Hb Köln the presence of a single amino acid residue in a wrong position (β 98 Val $\rightarrow$ Met) results in instability of the hemoglobin molecule, in Hb S in aggregation and polymerization, in Hb M variants in stabilization of iron in ferri form, in Hb variants with abnormal function (Hb Rainier and Hb Beth Israel) in increased or decreased oxygen affinity, whereas in Hb O Arab, D Punjab, Beograd and Strumica the presence of a single amino acid residue in a wrong position of the α or the β chains does not cause any disturbance of the structure or function of hemoglobin molecule. The final effect of the replaced amino acid is hemolytic anemia in Hb Köln and Hb S, methemoglobinemia in Hb M Saskatoon, M Hyde Park and M Boston, cyanosis in Hb Beth Israel and polycythemia in Hb Rainier. Studies on abnormal hemoglobins have greatly helped in better understanding of the structure-function relationship of this important protein.

The systematic survey of thalassemias in SR Macedonia carried on from 1966 to 1975 showed that the incidence of β -thalassemia is 4.04% (Table 3). The incidence vary from 0.7% in the north-east to 7.8% in the south-east part of the country. Of the 10,290 screened children 416 were found to carry a gene for β -thalassemia. The incidence of β -thalassemia in the other Republics and Provinces of Yugoslavia as revealed through a study of 700 soldiers is 1.9%.

Studies of cord blood samples from 730 newborns showed that the incidence of α -thalassemia₁ is 0.15% and of α -thalassemia₂ 3.8%.

Studies of blood samples from 2,800 patients originating from different parts of Yugoslavia showed that in 13.3% of the patients the cause of anemia is thalassemia (Table 4). The most common is heterozygous β -thalassemia (9.93%) which although asymptomatic becomes evident after chronic infections, malnutritions, during pregnancy, etc. Homozygous state of β^+ -thalassemia, β^0 -thalassemia, and Hb Lepore, as well as interaction of β -thalassemia with abnormal hemoglobins participate with 0.1 to 1.6% in the etiology of anemia.

Several approaches have been made in the understanding of the pathogenesis of thalassemia and the nature of its molecular defect. Biosynthetic studies (Fig. 1) performed on a number of patients with thalassemia and related disorders (Fig. 2) have shown that the β/α synthetic ratios in homozygotes for β^0 -thalassemia is 0, in homozygotes for β^+ -thalassemia 0.12, in $\beta^+/\delta\beta$ -thalassemia 0.06, in $\beta^+/\beta^{\text{silent}}$ -thalassemia 0.25, and in heterozygotes for β -thalassemia and Hb Lepore 0.57 and 0.60, respectively. The non α/α synthetic ratios in homozygotes for Hb Lepore and double heterozygotes for Hb Lepore and β -thalassemia was 0.18 and 0.30, respectively. These studies have greatly

helped in differentiating the diagnosis of the various thalassemia syndromes and have contributed to the understanding of the clinical expression of these disorders.

Studies on the nature of molecular defect of thalassemia and related disorders have also been carried on. Using heterologous cell-free protein synthesising systems (4,39) it was shown that globin m RNA isolated from homozygotes for β^+ -thalassemia synthesised about 10 times less β globin than α globin (Fig. 3). In contrast, m RNA from subjects with Hb H disease synthesized about 15 times fewer α chains than β chains (Fig. 3, lower part). These findings have been confirmed by molecular hybridization [18, 22, 29, 30]. Using m RNA—c DNA hybridization it was demonstrated that in homozygous β^+ -thalassemia there is true quantitative deficiency of β m RNA as compared to α m RNA, while in Hb H disease there is marked deficiency of α m RNA (Fig. 4).

In this paper the perspectives of the therapy of inherited disorders of hemoglobin are also discussed. Results from in vitro cultures of erythroid precursors isolated from peripheral blood of normal subjects and patients with thalassemia and related disorders are also presented.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН ГЕОРГИ ЕФРЕМОВ

1. *Proteinski i lipidni sistem seruma kokoši* / O. Pavlović, G. Efremov i dr. — II kongres fiziologa Jugoslavije. Beograd. 1961.
2. *Neka ispitivanja krvi (eritrociti, leukociti, elektroforezogram) fetusa i novorođenih zečeva* / V. Kovačev, G. Efremov. — II kongres fiziologa Jugoslavije. Beograd, 1961.
3. *Prilog poznavanju fetalnih i adultnih hemoglobina kod domaćih životinja : doktorska disertacija.* — Beograd : Univerzitet u Beogradu, 1963. — 112 str. — Печатена во резимирана форма како автореферат во: *Acta veterinaria* — Beograd, 1964, Vol. XIX, Fasc. 3, стр. 239—244.
4. *Razdvajanje humanih hemoglobina pomoću elektroforeze na skrobnom gelu, hromatografije na aluminijum-oksidu i hromatografije na DEAE-celulozi* / G. Efremov, B. Vaskov i dr. — *Acta Medica Iugoslavica* — Zagreb, 1963, XVII, 3, str. 252—262.
5. *Serum Albumin : Polymorphism in Man* / G. Efremov, M. Braend. — *Science* — Washington, 1964, Vol. 146, No 3652, str. 1679—1680.
6. *Polymorphism of Albumin in Farm Animals* / M. Braend, G. Efremov. — *V^e Congresso Internazionale per la riproduzione animale e la fecondazione artificiale.* Trento, 1964, str. 401—403.
7. *Abnormal Haemoglobin in Sheep* / M. Braend, G. Efremov i dr. — *Nature* — London, 1964, Vol. 204, No 4959, str. 700—701.
8. *Споредбени испитувања на некои железни препарати во превенирањето на анемијата кај прасињата* / Б. Васков, Г. Ефремов и др. — Годишен зборник на Земјоделско-шумарски факултет на Универзитетот — Скопје, 1965 (1963/64), кн. XVII, стр. 207—218.
9. *Polymorphism of Cattle Serum Albumin* / M. Braend, G. Efremov. — *Nordisk veterinærmedicin* — Copenhagen, 1965, 17, str. 585—588.
10. *Haemoglobins, Transferrins and Albumins of Sheep and Goats* / G. Efremov, M. Braend. — *Proceedings of the 9th European Animal Blood Group*

Conference held in Prague, August 18—22, 1964. — Prague : Czechoslovak Academy of Sciences, 1965. — str. 313—320.

11. *Haemoglobins, Haptoglobins and Albumins of Horses* / M. Braend, G. Efremov. — Proceedings of the 9th European Animal Blood Group Conference held in Prague, August 18—22, 1964. — Prague : Czechoslovak Academy of Sciences, 1965, str. 253—259.

12. *Haemoglobin N of Sheep* / M. Braend, G. Efremov. — Nature — London, 1965, Vol. 205, No. 4967, str. 186—187.

13. *Genetics of Bovine Hemoglobin D* / M. Braend, G. Efremov i dr. — Hereditas — Lund, 1965, 54, str. 255—259.

14. *Differences in Cattle Globins* / G. Efremov, M. Braend. — Biochemical Journal — Colchester, 1965, 97, str. 867—869.

15. *Albumin and Transferrin Variants in Norwegians* / M. Braend, G. Efremov i dr. — Hereditas — Lund, 1965, 53, str. 137—142.

16. *A New Hemoglobin in Cattle* / G. Efremov, M. Braend. — Acta veterinaria Scandinavica — Copenhagen, 1965, 6, str. 109—111.

17. *A Modification System for Fingerprinting Haemoglobin*. — Nature — London, 1965, Vol. 208, No. 5007, str. 298—299.

18. *Serumske grupe kod domaćih životinja i njihova praktična primena*. — Veterinaria — Sarajevo, 1966, 15, 2, str. 233—239.

19. *Problem talasemija u SR Makedoniji* / A. Sadikario, G. Efremov i dr. — Bilten transfuzije — Beograd, 1966, 21, str. 49—52.

20. *Hemoglobini i hemoglobinopatije* / H. Duma, G. Efremov. — Jugoslavenska pedijatrija — Zagreb, 1966, IX 3—4, str. 75—90.

21. *Haemoglobin N of Sheep, Age, Breed and Seasonal Distribution* / G. Efremov, M. Braend. — Animal Production — Edinburgh, 1966, Vol. 8, Part 2, str. 161—169.

22. *Study of the Physiological, Productive and Reproductive Qualities and the Health of Milk Cows Kept in Open and Closed Barns* / B. Vaskov, G. Efremov, i dr. — V International Meeting on Diseases of Cattle. Opatija, 1967, str. 709—716.

23. *Fourth Haemoglobin Type in Sheep* / B. Vaskov, G. Efremov. — Nature — London, 1967, Vol. 216, No. 5115, str. 593—594.

24. *A Case of Hb-H-Thalassemia Disease in Macedonia* / G. Efremov, J. Nedelkovski i dr. — Acta Medica Iugoslavica — Zagreb, 1967 (1966) No. 1, str. 81—85.

25. *Study of Nine Families with Haemoglobin — Lepore* / H. Duma, G. Efremov i dr. — *British Journal of Haematology* — Oxford : Edinburgh, 1968, Vol. 15, No 2, str. 161—172.

26. *Sheep Hemoglobin D, an α -Chain Variant with one Apparent Amino Acid Substitution (a Gly $\rightarrow$ Asp)* / T. H. J. Huisman, G. D. Efremov i dr. — *Biochimica et Biophysica Acta* — Amsterdam, 1968, 160, str. 467—469.

27. *Serum Transferrin Polymorphism in Macedonian Sheep Breeds* G. Efremov, B. Vaskov. — *Iugoslavica Physiologica Pharmacologica Acta* — Beograd, 1968, Vol. 4, No. 3, str. 277—282.

28. *Inherited Variations in the Prealbumins of Sheep Serum* / G. Efremov, B. Vaskov i dr. — XIth European Conference on Animal Blood Groups and Biochemical Polymorphism. Warsaw, July 2nd—6th 1968, str. 505—511.

29. *Heterozigotna hemoglobinoza S u jednoj porodici iz sela Končulja kod Bujanovca (SR Srbija)* / A. Sadikario, G. Efremov i dr. — *Jugoslavenska pedijatrija* — Zagreb, 1968, Vol. 11, No. 4, str. 277—280.

30. *Hb J : an Alpha-Chain Variant Found in Macedonian Family* / A. Sadikario, G. Efremov i dr. — *Iugoslavica Physiologica Pharmacologica Acta* — Beograd, 1968, Vol. 4, str. 191—196.

31. *Haptoglobin Types : Distribution in Macedonian Population and Concentration in the Serum of Healthy Children* / H. Duma, G. Efremov i dr. — *Iugoslavica Physiologica Pharmacologica Acta* — Beograd, 1968, Vol. 4, No. 2, str. 185—190.

32. *A Variant of Abnormal Hemoglobin D* / G. Efremov, H. Duma i dr. — *Acta Medica Iugoslavica* — Beograd, 1968 (1967), Vol. 21, No. 2—3, str. 57—64.

33. *Two Families with Different Expression of Homozygous β -Thalassemia* / G. Efremov, B. Mladenovski i dr. — *Acta Haematologica* — Basel, 1969, 41, str. 114—120.

34. *Thalassaemias and Abnormal Haemoglobins in SR Macedonia : a Survey of 2,861 Children* / A. Sadikario, G. Efremov i dr. — *Acta Haematologica* — Basel, 1969, 41, str. 162—169.

35. *On the Quaternary Structure of Hemoglobin A_{1c}* / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman. — *Biochimica et Biophysica Acta* — Amsterdam, 1969, 194, str. 609—611.

36. *Hemoglobin Richmond, a Human Hemoglobin which Forms Asymmetric Hybrids with Other Hemoglobins* / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman i dr. — *The Journal of Biological Chemistry* — Bethesda, 1969, Vol. 244, No. 22, str. 6105—6116.

37. Нормални вредности на тоталната серумска лактат-дехидрогеназа и нејзините изоензимски фракции / X. Дума, Г. Ефремов и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет во Скопје, 1969, том XV, стр. 85—89.

38. Talasemije i abnormalni hemoglobini u SRM / A. Sadikario, G. Efremov i dr. — Zbornik radova I Jugoslovenskog kongresa o kongenitalnim anomalijama. — Beograd, 1970, str. 125—132.

39. Uticaj nivoa proteina koncentrovanih smeša kod rano odlučene teladi na porast i iskorišćavanje hrane kao i nekih slobodnih amino-kiselina u krvnoj plazmi / J. Šokarovski, G. Efremov i dr. — Zbornik radova I Jugoslovenske konferencije za stočarstvo. Novi Sad, 1970, str. 288.

40. Protein polimorfizam kod oplemenjene šarplaninske ovce / B. Vaskov, G. Efremov. — Veterinaria — Sarajevo, 1970, 19, 2, str. 277—285.

41. Клинички важни варијанти на хуманиот хемоглобин / X. Дума, Г. Д. Ефремов. — Југословенска недела на медицинската наука и литература, Софија, Нов. 3, 1970, стр. [1—9].

42. Hemoglobinopatije / H. Duma, G. Efremov i dr. — Zbornik radova I Jugoslovenskog kongresa o kongenitalnim anomalijama. Beograd, 1970, str. 115—124.

43. Hemoglobin G-Georgia or α_2 95 Leu (G-2) β_2 / T. H. J. Huisman, G. Efremov i dr. — Biochimica et Biophysica Acta — Amsterdam, 1970, 200, str. 578—580.

44. Studies on Bovine Transferrin ; Isolation and Partial Characterization / G. D. Efremov, L. L. Smith i dr. — Animal Blood Groups and Biochemical Genetics — Wageningen, 1971, 2, str. 159—177.

45. Humani hemoglobin i njegove strukturne abnormalnosti / G. Efremov, H. Duma i dr. — Jugoslavenska pedijatrija — Zagreb, 1971, 14, 3, str. 123—136.

46. Hemoglobin Savannah (B6 (24) β -Glycine-Valine) : an Unstable Variant Causing Anemia with Inclusion Bodies / T. H. J. Huisman, G. D. Efremov i dr. — The Journal of Clinical Investigation — New York, 1971, Vol. 50, No. 3, str. 650—659.

47. Hemoglobin A₂ — Indonesia or α_2 δ_2 69 (E13 Gly-Arg) / Lie Injo Luan Eng, G. D. Efremov i dr. — Biochimica et Biophysica Acta — Amsterdam, 1971, 229, str. 335—342.

48. An Unusual Hemoglobin Anomaly and Its Relation to α -Thalassemia and Hemoglobin-H Disease / G. D. Efremov, R. N. Wrightstone i dr. — The Journal of Clinical Investigation — New York, 1971, Vol. 50, No. 8, str. 1628—1636.

48a. Les Thalasseemies et les Autres Hemoglobinopathies Anormales en R. S. Macedoine — Yougoslavie / A. Sadikario, G. D. Efremov i dr. — Bordeaux, Medical, 1971, Vol 4, str. 851—858.

49. *Uticaj slobodne ishrane rano odlučene teladi starterima i senom na njihova proizvodna svojstva* / J. Šokarovski, G. Efremov i dr. — Nauka i praksa u stočarstvu : II Jugoslovenska međunarodna konferencija za stočarstvo. Bled, 9.—11. maja 1972, str. 262—268.

50. *Hemoglobin Istanbul : Substitution of Glutamine for Histidine in a Proximal Histidine (F8(92)β)* / M. Aksoy, G. D. Efremov i dr. — *The Journal of Clinical Investigation* — New York, 1972, Vol. 51, No. 9, str. 2380—2387.

51. *Протеински полиморфизам кај домашните животни. Биохемиски, генетски и практични аспекти.* — Годишен зборник на Земјоделскиот факултет на Универзитетот во Скопје, 1973 (1972/73), кн. 25, стр. 89—98.

52. *Изоензимите на еритроцитната хумана карбо анхидраза кај тиреоидни заболувања, гравидарна анемија и мегалобластни анемии* / М. Андreeва, Г. Ефремов и др. — Годишен зборник на Медицинскиот факултет во Скопје, 1973, том XIX, стр. 57—64.

53. *O odnosu tipa transferina i serumskog železa i kapaciteta za vezivanje železa kod goveda* / T. Čizbanovski, G. Efremov i dr. — VIII kongres Jugoslovenskog društva za fiziologiju. Opatija, 1973.

54. *Prva zapažanja o ispitivanju glukoze 6-Fosfat dehidrogenaze u SR Makedoniji* / M. Andreeva, G. Efremov i dr. — VIII kongres Jugoslovenskog društva za fiziologiju. Opatija, 1973.

55. *Polimorfizam eritrocitne karbo anhidraze kod goveda* / V. Peševska, G. Efremov i dr. — VIII kongres Jugoslovenskog društva za fiziologiju. Opatija, 1973.

56. *Hemoglobin Saskatoon u jednoj vojvodanskoj familiji* / G. Efremov, M. Stanulović i dr. — VIII kongres Jugoslovenskog društva za fiziologiju. Opatija, 1973.

57. *On the Relationship between Hemoglobin and Transferrin Phenotypes and the Yield and Quality of Wool in Sheep* / M. Taškovski, G. Efremov, i dr. — *Genetika* — Beograd, 1973, Vol. V, No. 1, str. 79—88.

58. *Hemoglobin O Arab in a Gypsy Family of SR Macedonia, Yugoslavia* / G. Efremov, S. Apostolova i dr. — *Acta Medica Yugoslavica* — Zagreb, 1973, Vol. 27, str. 359—368.

59. *Hemoglobin Beograd or $\alpha_2 \beta_2$ 121 Glu $\rightarrow$ Val (GH4)* / G. D. Efremov, H. Duma i dr. — *Biochimica et Biophysica Acta* — Amsterdam, 1973, 328, str. 81—83.

60. *Talasemije — Opšti aspekti.* — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 575—590.

61. *The Use of Microchromatography in Mass-Testing Programs for Hemoglobinopathies* / G. D. Efremov, R. N. Wrightstone i dr. — *International*

Symposium on Abnormal Hemoglobins and Thalassemia. Istanbul, 1974, str. 237—255.

62. Glukoza—6—Fosfat dehidrogenaza deficit u SR Makedoniji: ispitivanje na području Strumice i Gevgelije / M. Andreeva, G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 669—676.

63. A Note on Heme Loss in Hemoglobin Istanbul / G. D. Efremov, M. Askoy i dr. — International Symposium on Abnormal Hemoglobins and Thalassemia. Istanbul, 1974, str. 119—126.

64. Urođena methemoglobinemija : naša ispitivanja / M. Stanulović, G. Efremov, i dr. — Zbornik radova V stručnog sastanka internista Slavonije. Osijek, 1974, str. 21—32.

65. The Present Status of the Heterogeneity of Fetal Hemoglobin in β -Thalassemia : an Attempt to Unify Some Observations in Thalassemia and Related Conditions / T. H. J. Huisman, G. Efremov, i dr. — Annals of the New York Academy of Sciences, 1974, Vol. 232, str. 107—124.

66. The Laboratory Diagnosis of the Haemoglobinopathies / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman. — Clinics in Haematology — London, 1974, Vol. 3, No 2, str. 527—570.

67. Talassemia Trait, čest nalaz u diferencijalnoj dijagnozi refrakternih anemija u SR Makedoniji / T. Stojčevski, G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 721—724.

68. Studies on the Heterogeneity of Hemoglobin : XV. Separation of Fetal Hemoglobin and the Normally Occurring Minor Adult Hemoglobins by Chromatography on DEAE—Cellulose / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman. — Journal of Chromatography — Amsterdam, 1974, 89, str. 191—196.

69. Starch Gel Electrophoresis . — CRC Critical Review in Clinical Laboratory Sciences — Cleveland, Ohio, 1974, str. 37—40.

70. Starch Gel Electrophoresis . — Proceedings : International Conference on Standardization of Diagnostic Materials : June 5—8, 1973. Atlanta, Georgia, 1974, str. 135.

71. Slučaj klinički izračajne forme deficita glukoze—6—fosfata dehidrogenaze (favizam) u SR Makedoniji / G. Petkov, G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 681—687.

72. Properties of two Methemoglobin Variants (Hb Saskatoon or $\alpha_2 \beta_2$ 63(E7) Tyr and Hb Hyde Park or $\alpha_2 \beta_2$ 97(F8) Tyr.) — EMBO Conference on „Comparative and Evolutionary Aspects of Oxygen — Carrying Pigments“. Naples, 1974, str. 1—7.

73. Microchromatography of Hemoglobin. II. A Rapid Method for the Determination of Hemoglobin A_2 / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman i dr. — Journal of Laboratory and Clinical Medicine — St. Louis, 1974, str. 657—664.

74. Ispitivanja u oblasti talasemija i drugih hemoglobinopatija na Dečjoj klinici u Skopju u periodu od 1952—1974 / H. Duma, G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 591—597.

75. Hemoglobinopatije u Jugoistočnom delu Makedonije : ispitivanja na područjima Strumice, Radoviša i Štipa / N. Nikolov, D. G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 711—716.

76. Hemoglobinopatije u Jugoistočnom delu SR Makedonije : ispitivanja na područjima Gevgelije i Bitola / G. Petkov, G. D. Efremov i dr. II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 699—705.

77. Hemoglobin Lepore u jednoj porodici iz Vojvodine / K. Popović, G. D. Efremov. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 741—746.

78. Hemoglobin Lepore — Interakcija sa Beta-talasemijom / E. Stojmirović, G. D. Efremov. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 731—736.

79. Hemoglobin Beograd ($\alpha_2\beta_2$ 121 Glu $\rightarrow$ Val udružen sa beta talasemijom — kliničke i hematološke karakteristike / R. Ruvidić, G. D. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974, str. 725—730.

80. Deficit glukoza—6—fosfo dehidrogenaze u etiologiji neonatalne hiperbilirubinemije / T. Nikolova, G. Efremov i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974.

81. Hemoglobin M Saskatoon and Haemoglobin M Hyde Park in Two Yugoslavian Families / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman i dr. — Scandinavian Journal of Haematology — Copenhagen, 1974, 13, str. 48—60.

82. Dve jugoslovenske porodice sa methemoglobinemijom M. (Hb-M-Hyde Park and Hb-M-Saskatoon) / G. Efremov, M. Žurovec i dr. — II Kongres hematologa i transfuziologa Jugoslavije. Ohrid, 1974.

83. Chemical Heterogeneity of Foetal Haemoglobin in Lepore Haemoglobinopathy / G. D. Efremov, A. Sadikario i dr. — British Journal of Haematology — London, 1974, 27, str. 319—329.

84. Homozigot za hemoglobin Lepore Washington / G. D. Efremov, R. Vlaški i dr. — X Jugoslovenski kongres pedijatara, Ljubljana, 1975.

85. Sintaza polipeptidnih lanaca hemoglobina kod Beta-talasemije i Lepore hemoglobinopatije / G. D. Efremov, N. Zizovski i dr. — X Jugoslovenski kongres pedijatara. Ljubljana, 1975.

86. Glukoza—6—Fosfat dehidrogenaza deficit i hemoglobinopatije u SR Makedoniji. IV : ispitivanja 2160 dece na teritoriji Skopja / M. Andreeva, G. D. Efremov i dr. — X Jugoslovenski kongres pedijatara. Ljubljana, 1975.

87. *Hemiska heterogenost gama lanaca fetalnog hemoglobina kod beta-talasemije i Lepore hemoglobinopatije* / G. D. Efremov, A. Sadikario i dr. — X Jugoslovenski kongres pedijatarata. Ljubljana, 1975.
88. *Talasemije u Gevgelijskom regionu* / G. T. Petkov, G. D. Efremov. — Zbornik radova : Pedijatrijski aktiv SLD. Niš, 11—12 Novembar 1975, str. 77—82.
89. *Talasemije i abnormalni hemoglobini kod školske dece s teritorije Skopja* / G. Efremov, P. Markovska i dr. — Zbornik radova : Pedijatrijski aktiv SLD. Niš, 11—12 Novembar 1975, str. 95—99.
90. *Structural Nonequivalence of the α - and β -Heme Pockets in Human Methemoglobin* / B. Markovska, G. D. Efremov i dr. — Archives of Biochemistry and Biophysics — New York, 1975, 171, str. 337—342.
91. *Skrining metode za otkrivanje hemoglobinopatija.* — Zbornik radova : Pedijatrijski aktiv SLD. Niš, 11—12 Novembar 1975, str. 53—61.
92. *Polimorfizam eritrocitne kisele fosfataze kod stanovnika SR Makedonije* / O. Maleva, G. Efremov. — Jugoslavenska pedijatrija — Zagreb, 1975, 18, 4. str. 193—197.
93. *Methemoglobinemija : genetski faktori* / V. Jeremić, G. Efremov i dr. — IV Kongres medicinskih biohemičara Jugoslavije — Sarajevo, 1975.
94. *Hemoglobinopatije u Strumičkom regionu* / N. Nikolov, G. D. Efremov. — Zbornik radova: Pedijatrijski aktiv SLD. Niš, 11—12 Novembar 1975, str. 73—76.
95. *Hemoglobinopatije, sadašnje poznavanje i perspektiva.* — Zbornik radova : Pedijatrijski aktiv SLD. Niš, 11—12 Novembar, str. 1—35.
96. *Hemoglobin-Strumica or α_2 112 (G19) His $\rightarrow$ Arg β_2 (With an Addendum: Hemoglobin-J-Paris-I, α_2 12 (A10) Ala $\rightarrow$ Asp. β_2 in the Same Population* / G. A. Niazi, G. D. Efremov i dr. — Biochemica et Biophysica Acta — Amsterdam, 1975, 412, str. 181—186.
97. *Hemoglobin Beograd (α_2 β_2 121 Glu $\rightarrow$ Val) Interacting with β Thalassemia* / R. Ruvidić, G. D. Efremov i dr. — Acta Haematologica — Basel, 1975, 54, str. 180—187.
98. *Hb Camden and Hb Hope Found During Routine Testing* / M. Hubbard, G. D. Efremov i dr. — Acta Haematologica — Basel, 1975, 54, str. 53—58.
99. *Glukoza—6—fosfat dehidrogenaza deficit u SR Makedoniji : III: Ispitivanja na teritoriji jugoistočne Makedonije* / M. Andreeva, G. D. Efremov i dr. — 10. Jugoslovenski kongres na pedijatrije. Ljubljana, 1975.
100. *Further Studies on the Use of Microchromatography in Mass-Testing Programs for Hemoglobinopathies* / G. D. Efremov, T. H. J. Huisman. — INSERM Symposia — Abidžan, 1975, Vol. 44, str. 131—140.

101. $\delta\beta$ -Thalassaemia in Two Yugoslavian Families / G. D. Efremov, N. Nikolov i dr. — Scandinavian Journal of Haematology — Copenhagen, 1975, 14, str. 226—232.

102. Abnormalnosti humanog hemoglobina i metode za njihovu detekciju. — IV Kongres medicinskih biohemičara Jugoslavije. Sarajevo, 1975.

103. The Haem-Accessibility to Solvent and Allosteric Effects in Different Protomers of Human Haemoglobins as Observed by Proton Magnetic Relaxation / S. Vuk-Pavlović, G. D. Efremov i dr. — International Journal of Biochemistry — New York, 1976, Vol. 7, str. 367—370.

104. Današnje poznavanje hemoglobinopatije. — Prvi Somborski medicinski dani : Aktuelni problemi savremene hematologije i transfuziologije. Sombor, 10—12 juna 1976, str. 77—91.

105. An Individual with Hb-Lepore-Baltimore — $\delta\beta$ -Thalassaemia in Yugoslavian Family / G. D. Efremov, R. Rudović i dr. — Scandinavian Journal of Haematology — Copenhagen, 1976, 16, str. 81—89,

106. Deficit glukoze—6—fosfat dehidrogenaze i distribucija fenotipova eritrocitne kisele fosfataze kod Roma iz SR Makedonije / M. Andreeva, G. D. Efremov i dr. — I Kongres biohemičara Jugoslavije. Portorož, 1976.

107. Hemijska identifikacija abnormalnih humanih hemoglobina. — I Kongres biohemičara Jugoslavije. Portorož, 1976.

108. A Proton Magnetic Relaxation Study of the Interaction of Isolated Sheep Methaemoglobin A, B and C with Inositol Hexaphosphate / S. Vuk-Pavlović, G. D. Efremov i dr. — International Journal of Biochemistry — New York, 1976, Vol. 7, str. 235—237.

109. Problemi humane biohemijske genetike. Sadašnje poznavanje i perspektive : Uvodni referat. — III Jugoslovenski simpozijum za humanu genetiku. Ohrid 1975. — Genetika — Beograd, 1977, Vol. 9, str. 117—128.

110. Abnormalni hemoglobini u Jugoslaviji. Bo: Mijeloproliferativne bolesti i savremena dostignuća u istraživanjima u hematologiji. — Štamparija „Slobodan Jović“, Beograd, 1978, str. 153—166.

111. Struktura i funkcija proteina. — X Kongres Saveza društava fiziologa Jugoslavije. Novi Sad, 1977, str. 1—19.

112. Homozygous Hemoglobin O Arab in a Gypsy Family in Yugoslavia. — Hemoglobin — New York, 1977, 1 (4), str. 389—394.

113. Drugs, Genes and Methemoglobinemia / M. Stanulović, G. D. Efremov i dr. — Blut — München, 1977, 34, str. 419—421.

114. Osmotska rezistencija eritrocita kao skrining metod za otkrivanje heterozigota za Beta-talasemiju / B. Nastev, G. D. Efremov i dr. — Bilten za hematologiju i transfuziju — Beograd, 1977, V, 3—4, str. 89—94.

115. *An Evaluation of the Methods for Quantitation of Hemoglobin A₂: Results from a Survey of 10,663 Cases.* — Hemoglobin — New York, 1977, 1 (8), str. 845—860.
116. *A Test Tube Method for Quantitation of Hemoglobin A₂ Using DE 52 Cellulose* / D. Nastev, G. D. Efremov i dr. — Hemoglobin — New York, 1977, 1 (5), str. 445—459.
117. *Полиморфни протеини и ензими и млечноста кај говедата.* — Социјалистичко земјоделство — Скопје, 1977, XXIX, 1—3, стр. 71—80.
118. *Bo : Hemoglobinopathies. Techniques of Identification* / T. H. J. Huisman i J. H. P. Jonxis. — New York, 1977, str. 96—103; 142—146; 169—170; 200—201; 282—290; 296; 307—308.
119. *Recent Advances in the Methodology Used for the Detection of Hemoglobinopathie* / T. H. J. Huisman, G. D. Efremov. — Contributions of National Conference on Sickle Cell Anemia. Puerto Rico, 1978, /12 str./.
120. *Further Studies of the Frequency and Significance of the Ty Chain of Human Fetal Hemoglobin* / G. D. Efremov, W. A. Schroeder i dr. — Journal of Clinical Investigation — New York, 1978, 57, str. 2—20.
121. *Starch Gel Electrophoresis.* — CRC Handbook Series in Clinical Laboratory Sciences : Section I : Hematology. — Boca Raton, Florida, 1978, str. 97—104.
122. *Lepore Hemoglobinopathy in Yugoslavia* / G. D. Efremov, B. Mladenovski i dr. — New Istanbul Contribution to Clinical Science — Istanbul, 1978, 12, str. 211—232.
123. *Interaction Between Human Hemoglobin Variants and Hemoglobin S* / K. Jayalakshmi, G. D. Efremov i dr. — Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine — New York, 1978, 157, str. 250—252.
124. *Hemoglobins Lepore and Anti-Lepore.* — Hemoglobin — New York, 1978, 2(3), str. 197—233.
125. *Hemoglobin Beth Israel (β 102 [G4] ASN $\rightarrow$ SER) Observed in a Yugoslavian Teenager* / G. D. Efremov, E. Stojanović i dr. — Hemoglobin — New York, 1978, 2(1), str. 75—77.
126. *Hb Beograd ($\alpha_2 \beta_2$ 121 (GH4) Glu $\rightarrow$ Val) Observed in a New Yugoslavian Family* / V. Oberiter, G. D. Efremov i dr. — Hemoglobin — New York, 1978, 3(5), str. 453—455.
127. *Абнормални хемоглобини во Југославија.* — Македонски медицински преглед — Скопје, 1978, 32, стр. 137—140.
128. *Zur Epidemiologie von Hämoglobinopathien in den Bezirken Pazardshik und Kirdshali VR Bulgarien* / G. Petkov, G. Efremov i dr. — Pädiatrie und Grenzgebiete — Berlin, 1979, 18, str. 43—52.

Петар Хр. Илиевски

Дописен член ПЕТАР Хр. ИЛИЕВСКИ

Роден е во 1920 година во с. Горно Бигор-Доленци, СР Македонија. Студиите по класична филологија на Филозофскиот факултет во Скопје ги завршил во 1956 година, а од 1960 година е доктор по филолошките науки.

Од 1971 година е редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје. Одговорен уредник е на списанието „Жива антика“.

Научната дејност ја остварува во областа на класичната филологија, а посебно во областа на микенологијата, македонистиката и балканистиката.

МИКЕНСКАТА ПРОСОПОГРАФИЈА КАКО ИСТОРИСКИ ИЗВОР

01. Најпрво сметам за потребно да објаснам два термина од насловот на предавањето Микенска просопографија.

Називот микенски се однесува на епохата од XV до XII в. пр. н.е. кога во Егејскиот регион се употребувало слогово писмо, познато под името линеарно В (развиено од постарото, линеарно А, кое се употребувало во претходната, минојска епоха од XVII до XV в. пр. н.е.)¹.

Терминот просопографија², образуван од грчките зборови *prosōpon* 'лице' и *graphō* 'пишува', означува попис по имиња и опис според занимања и други определби на лицата од една епоха или сталеж.

1. Познато е дека во средината на вториот милениј пр. н.е. во Егејскиот регион цутела висока цивилизација. Но за луѓето што ја создале неа доскоро речиси ништо со сигурност не се знаеше.³ Хомеровите поеми, навистина, опеваат настани и херои од тој период, но тие не можат да служат како веродостоен историски извор и покрај бројните архаизми во јазикот. Хомер живеел околу 400 — 600 години подоцна и кај него има многу елементи од негово, па и поново време.⁴ Од крајот на минатиот век наваму археолозите започнаа да изнесуваат на видело ма-

¹ Линеарното А писмо, пронајдено за јазик различен од оној на линеарното В, е развиено од уште постарото хиероглифско писмо, кое било во употреба на Крит од XX до XVII в. пр. н.е.

² Cf. Brockhaus Enzyklopädie s. v. Prosopographie; R. Simeon, *Encikloped. rječnik lingvističkih naziva*, Matica Hrvatska, Zagreb 1969, s.v.

³ Со право овој период беше наречен предисториски. Првите писмени споменици пишувани на грчки со фонетско писмо датираат од VIII в. пр. н.е. и, всушност, оттогаш започнуваше историскиот период на Грција.

⁴ Илијадата е компонирана во VIII в. пр. н.е., по околу четири века од пропаста на микенските дворци, а Одисејата, судејќи по јазикот, е нешто помлада. Хомер не може да послужи како веродостоен историски извор за микенската епоха прво затоа што неговите поеми ги прикажуваат настаните од сосема друг аспект — поетски. За разликата меѓу поетско и историско дело в. Арист., *За поетиката* 1447b. Освен тоа, во нив има многу елементи од подоцнешно време и не е секогаш лесно да се разграничи што е дојдено од минатото по традиција, а што е кон тоа додадено. Сепак, во Хомеровите поеми се содржат бројни архаични јазични елементи од ахајскиот грчки како и други податоци, особено при описот на уметнички предмети од микенско време, какви што во времето на Хомер сè уште можеле да се видат.

теријални остатоци од таа цивилизација.⁵ Откриените предмети и денес побудуваат восхит — едни со префинетите уметнички форми, а други со нивната грандиозност. Меѓутоа, тие ништо не зборуваат за своите творци: ни на кој народ му припаѓале, ни каков јазик збурувале, со што се занимавале, какво уредување имале и сл.

Одговор на овие прашања дадоа архивите на глинените плочки, најдени во почетокот на нашиов век во кноскиот дворец на Крит,⁶ а подоцна во Пил⁷ и други места во Грција.⁸ Кога во 1952 година младиот архитект Михаил Вентрис го најде клучот на линеарното В писмо,⁹ се виде дека плочките се написани во една многу архаична форма на грчкиот јазик.¹⁰

⁵ По раскопките на Н. Schliemann во Микена, сп. *Mycenae*, Berlin 1878 и на А. J. Evans во Кнос на Крит, сп. *Scripta Minoa* vol. I, Oxford 1909; — *The Palace of Minos*, особено vol. IVb, Oxford 1935, passim, се покажаа реалните основи на критско-микенската цивилизација. Покрај најдените предмети со кои се служеле луѓето од оваа епоха, по преостанатите ѕидишта во Кнос, Микена, Тиринс и др. беа откриени и фрагменти од фрески, кои исто така пружаат податоци не само за уметноста, туку и за животот на Микенците. Разновидните предмети, пак, од критско-микенските центри, што ги наоѓаат денес археолозите од Шпанија до Месопотамија и од Карпатите до Египет, покажуваат колку била моќна експанзијата на оваа цивилизација. Но сите овие наоди молчат по прашањето кои биле нивните творци.

⁶ Од англискиот археолог Evans, в. 6. 5; сп. и А. J. Evans — J. L. Myres, *Scripta Minoa*, vol. II, Oxford 1952. Најново J. Chadwick — J. T. Killen — J.-P. Olivier, *The Knossos Tablets*, Cambridge 1971 (KT⁴).

⁷ Cf. C. W. Blegen — K. Kourouniotis, *Excavations at Pylos 1939*, Amer. Journal of Archaeology 43, pp. 557—576; E. L. Bennett, Jr., *The Pylos Tablets, A Preliminary transcription*, Princeton U. P. for Univ. of Cincinnati, 1951; *The Pylos Tablets: Texts of the inscriptions found 1939—54*, Princeton; E. L. Bennett, Jr. — J.-P. Olivier, *The Pylos Tablets Transcribed*, Roma, Incunabula Graeca LI, 1972 (PT).

⁸ Во Микена веројатно имало откриени плочки и при раскопките од Schliemann, но не им се обрнало потребното внимание и пропаднале. Плочките откриени од археологот А. J. B. Wace се сочувани и досега издавани повеќе пати од E. L. Bennett, Jr., MT I во *Proceedings of the American Philosophical Society* 97 : 4, 1953, pp. 422—470; MT II од истиот со превод и коментар од J. Chadwick, *Transactions of the American Philosophical Society* 48 : 1, 1958, 122 ss.; MT III, Edited by J. Chadwick, пак таму 52 : 7, 1932, стр. 76ss., MT IV, *A Revised Transliteration* by J.-P. Olivier, Leiden 1969 и Anna Sacconi, *Corpus delle iscrizioni in Lineare B di Micene*, Incunabula Graeca, Roma 1974. Во последно време плочки се откриваат и во Теба, сп. J. Chadwick, *Linear B Tablets from Thebes*, *Minos* X, 1970, pp. 115—137; — *The Thebes Tablets*, *Supplementos a Minos* 4, 1975, pp. 83ss; L. Godart — A. Sacconi, *Les Tablettes en linéaire B de Thèbes*, Roma 1978, Incunabula Graeca LXXI, Roma 1978 (ThT). За фрагментите откриени во Тиринс в. U. Naumann — L. Godart — J.-P. Olivier, *Bulletin de Correspondance Hellénique* CI, 1977, pp. 229 — 234 (TI).

⁹ Обидите за дешифрирање на линеарното В писмо до 1950 година се изложени од M. Ventris во *The Languages of the Linear B Script*, London 1950. Своите резултати од дешифрирањето на ова писмо ги објави во соработка со J. Chadwick во *Evid.* (=Evidence for Greek Dialect in the Mycenaean Archives, JHS vol. 73, 1953, pp. 84—103) и *Docs* (=Documents in Mycenaean Greek), Cambridge 1956, II edit. од J. Chadwick, Cambridge

Научниците веднаш и, речиси, еднодушно го прифатија откритието на Вентрис,¹¹ но останаа незадоволни од претерано оскудната содржина на натписите. Микенските документи не се некои литературни текстови ниту историски раскази, а кратки административно-сметководни белешки на дворците. Нивната содржина претставува претежно набројување на лица, добиток, разни материјали и продукти што треба од неког да се примат или некому да му се дадат.¹² Само одвреме-навреме понекој опис на некој уметнички украсен предмет ја разбива досадната монотонија¹³. Инаку предметите за кои станува збор во натписите обично се одбележени со стилизирани конвенционални знаци — идеограми¹⁴ и знаци за количини.¹⁵

1973, p. 28ss. За дешифрирањето на линеарното В писмо сп. уште J. Chadwick, *The Decipherment of Linear B*, Cambridge 1958, II edit. 1967, passim и *The Mycenaean World*, Cambridge 1976, особено pp. 15—33.

¹⁰ Најмногу сличности има со класичногрчкиот аркадо-кипарски дијалект којшто води директно потекло од микенскиот ахајски, но содржи и црти кои им се заеднички и на јонско-атичкиот и на ајолскиот дијалект, а освен тоа тој има и специфични особености кои не се среќаваат во ниеден од историските дијалекти, cf. E. Vilborg, *A Tentative Grammar of Mycenaean Greek*, Göteborg 1960, pp. 19—23.

¹¹ Сомненијата искажани од A. J. Beattie во JHS vol. 76, 1956, pp. 1—17; E. Grumach во *Orientalistische Literaturzeitung*, јули 1957; W. Eilers, *Kretisch-Kritisches. Forschungen und Fortschritte* 31/11, 1957, pp. 326—332; S. Levin, *The Linear B Decipherment Controversy Re-examined*, New-York 1964, во самиот почеток беа заглушени од спомнатата критика, сп. П. Хр. Илиевски, *Дали е дешифрирањето на Вентрис „кула од картони“?*, Ж. А. VI, 1956, 314—336; — Ж. А. XV, 2, 1965, стр. 481—483; J. Chadwick, *Minoan Linear B: A reply*, JHS 77, 1957, 202—204 и др.), та и тие автори наскоро го прифатија епохалното откритие на Вентрис.

¹² Уште пред дешифрирањето на линеарното В писмо, врз основа на стилизираните идеографски знаци, можеше да се претпостави ваквиот карактер на плочките. Микенските архиви како по содржина така и по форма многу се слични со ними современите, пополни и појасни архиви во дворците на Блискиот Исток, во Нузи, сп. E. R. Lacheman, *Epigraphic evidence of the material culture of the Nuzians*, Appendix D (pp. 528—544); R. F. S. Starr, *Nuzi*, vol. I Harvard 1939; во Угарит, C. Virolleaud, *Les nouveaux textes alphabetiques de Ras-Shamra*, Siria 30, 1953, pp. 187—195; во Алалах, D. J. Wiseman, *The Alalakh Tablets*, Brit. Inst. of Archaeology at Ankara 1953, и др. Тие можат да послужат како корисни аналогии со микенските плочки. И покрај некои разлики во климата и културата, сличноста во обемот и организацијата на кралските дворци во Микенска Грција и на Блискиот Исток е голема. Набројувањето на лица и продукти во определени количини се повторува дури и со истите детали во фразеологијата на овие документи, сп. Docs, p. 106.

¹³ Од домашниот мебел (маси, столови, столчиња за носе), посатка или кола. Cf. особено KN S и PY Ta серии.

¹⁴ Има околу 150 такви идеограми и помошни знаци за најразлични предмети, ситен и крупен добиток, мануфактурни, земјоделски и други продукти, броени во единици, мерени како суви количини или со волумен. Ретки и драгоцени се примерите кога покрај идеограмата фигурира и називот на предметот, предаден со слогови знаци, сп. PY Jn 845,8; Ta 641; KN Ca 895 i dr. Но повеќето зборови се без идеограма и нивната идентификација се базира, главно, на сличноста меѓу фонетскиот облик, предаден со слогови знаци и класичногрчките форми, водејќи при тоа сметка од една страна за контекстот, од кој до извесна степен може да се разбере за што станува збор, а од друга — за историскиот развој на гласовите во грчкиот јазик и за дијалектните особености. Според идеограмата, одн. отсуството на идеограма, плочките се класирани во серии, а овие во

Во најголем дел плочките содржат стереотипни списоци на луѓе.¹⁶ Над 60% од сите текстови се лични имиња. Тоа секако не е материјал од кој би можел многу да се одушеви еден историчар, при сè што спомнатите личности по долгиот заборав сега се јавуваат на историска сцена.

Филологот — ономастичар, сепак и во ова набројување на лица, а особено во анализата на имињата, открива многу податоци од тогашниот живот. Личните имиња од самиот почеток разбудија силен интерес. Од нивната анализа се раскрива: фонетиката, морфологијата, етимологијата и семантиката на јазикот, а исто така се извлекуваат и важни историски податоци. Ако покрај антропонимскиот материјал се земат под внимание и другите ознаки од описот на луѓето: занимања, титули, разни колективни определби и сл., водејќи при тоа сметка и за контекстот на натписот, тогаш уште појасно се раскрива сликата на општеството.

Интердисциплинарна по методологија, просопографијата во основа е филолошка наука. Во своите рамки таа опфаќа и антропонимски материјал. Но оди чекор понатаму кога настои да разбере кој е носителот на тоа име, што работел, во каков однос бил со други луѓе, каков положај заземал во општеството и сл. Во извесна смисла таа има детективска улога. Користејќи ги сите, дури и најситни податоци (микродокази) за лицата, просопографот се обидува да проникне подлабоко во животот и структурата на општеството што го сочинувале тие. Тоа е, всушност, една од основните задачи и на микенологот.

подгрупи, на пр. А — персонална, С — добиток (стада овци, кози, говеда и други домашни и диви животни), Е — земјоделски производи и односи меѓу земјопоседниците, F — масла и приноси на боговите, G — зачини и т.н., cf. E. L. Bennett, Jr., *A Minoan Linear B Index*, New Haven 1953; *Linear B-Abel*, *Minos* VIII, 2 (1967) pp. 65—99; *Index généraux du lineaire B*, Roma 1973. При класификацијата на плочките секогаш се води сметка и за ракописот, одн. писарот, cf. E. L. Bennett, Jr., *Tentative identifications of the hands of the scribes of the Pylos Tablets*, *Athenaeum* 46 (N. S. 36), pp. 328—31; J.-P. Olivier, *Les Scribes de Cnossós*, Roma 1967, *Incunabula Graeca* XVII, cf. и LIX.

¹⁵ Во линеарното В писмо е употребена десетерична бројна система, вертикални цртчики до девет за единици, хоризонтални за десетици, грукчиња за стотици и посебен знак за илјада и десет илјади.

¹⁶ Ретки се натписите каде што не се јавуваат лица или други лични определби. Ако се има предвид фактот дека групи од повеќе плочки образнуваат еден документ за една определена акција, а оваа е неопходно поврзана со нејзини извршители, тогаш може да се каже дека нема документ во микенските архиви во кој не се спомнува и некое лице. Такви се дури и оние серии што претставуваат инвентари, како спомнатите (б. 13) PY Та — за домашниот мебел и KN S — за колите. Класификацијата на плочките во серии и подгрупи е особено убаво претставена од J. Chadwick, *The Mycenaean Filing System*, Bull. London Inst. Class. Studies, 1958, 5, 1—5; — *The Organization of the Mycenaean Archives*, Studia Mycenaea, Brno 1968, 11—21; — *The Classification of the Knossos Tablets*, Acta Mycenaea I, Salamanca 1972, 20—54 и др.

2. Околу три четвртини од сиот натписен материјал на микенските архиви е со просопографска содржина. Најголем број лица се одбележени само со лично име, кое обично е придружено од идеограмата на маж или жена (*100, *102), а во многу случаи и таа е изоставена (сп. V сериите). Во досега откриените архиви се среќаваат околу 2000 лични имиња¹⁷, не сметајќи ги повторените. Често под исто име се јавуваат повеќе личности од разни места.

Другите индивидуални и колективни ознаки, кои можат да стојат самостојно, покрај или наместо лично име, се определби на лица од разни области на економскиот, политичкиот и општествениот живот на Микенците. Тие означуваат: 1. з а н и м а њ а, како *poimēn* 'пастир', *hierēus* 'свештеник' и др., како и називи на разни занаетчи: *khalkeus* 'ковач', *kerameús* 'грнчар' и сл.; 2. титули на разни политички, општествени, воени, религиозни и др. функционери: *wanax*, 'цар', *lāwāgetās* 'војвода' и др.; 3. термини што означуваат социјален статус: роб или негов сопственик и 4. етници, како индивидуални и колективни ознаки на лица според нивното потекло¹⁸.

Се разбира, во едно предавање невозможно е да се опфати целокупната просопографска материја со нејзината сложена проблематика. Само еден тип од личните имиња, или само еден термин на занимање или титула може да биде предмет на опширна студија. Со своето предавање имам за цел само да покажам како, со помошта на филолошкиот метод, можат да се извлекуваат податоци и од еден навидум сув и безживотен материјал. Потоа, класирајќи ги податоците од просопографскиот материјал по сродност и социјална припадност, ќе се обидам да ги набележам накратко основните контури на микенското општество. На крајот ќе предложам и своја интерпретација на некои термини — лични ознаки, кои досега не се објаснети, а фрлаат извесна светлина на животот од таа епоха.

Првата оригинална слика на микенскиот свет во општи црти, а за некои активности и со доста подробности, главно врз основа на просопографски изводи, се покажа веднаш по дешифрирањето на линеарното В писмо¹⁹. Во изминативе 28 години со интензивните студии на класични филолози, историчари и археолози од целиот свет, меѓу кои не изостанаа и скопските²⁰,

¹⁷ Точниот број на личните имиња тешко е да се определи поради фактот што многу често наместо лично име се јавува назив на занимање, титула или етник кои можат, но не мораат, да имаат функција на лично име.

¹⁸ За проблемите при класификацијата на микенскиот просопографски материјал в. Margareta Lindgren, *The People of Pylos I — II*, Upsala 1973.

¹⁹ Cf. Evid. p. 95s.; — Docs pp. 106—145; J. Chadwick, *The Decipherment of Linear B*, pp. 101—133.

²⁰ Непосредно по дешифрирањето на линеарното В писмо под раководството на проф. М. Д. Петрушевски од 1955 година и во Скопје беше организирана микенолошка работна група која даде забележителен придо-

е постигнат значаен прогрес како во уточнувањето на некои основни поставки, така и во изјаснувањето на некои посебни црти од писмото, јазикот и општеството на Микенците²¹. Но сите проблеми не се решени. Има голем број лични имиња и термини сè уште необјаснети. Во некои случаи е мошне тешко, а понекогаш просто невозможно да се повлече јасна граница меѓу лично име или некоја друга лична определба. Уште потешко е, пак, да се открие какви сè функции имале носителите на поедини титули и занимања.

3. Секој збор од овие документи, правилно идентифициран и објаснет, во извесна смисла е историски податок кој фрла нова светлина на микенскиот свет. Меѓутоа, треба веднаш да се забележи дека не е лесно да се најде точна идентификација и да се даде неоспорна интерпретација на секој збор во овие текстови, пишувани со релативно несовршено писмо²², чии знаци можат да имаат по неколку фонетски вредности.

Уште потешка е интерпретацијата на микенскиот ономастички материјал. Тешкотијата овде доаѓа не само поради несовршеното писмо кое пружа широки можности за различно читање, а со тоа и различно толкување на имињата²³, туку и поради фактот што значењето на одделните лични имиња не може да се контролира од контекстот, како што е случај со другите зборови. Идеограмата на маж и жена покажува дека зборот пред

нес во откривањето на гласовните вредности на некои од поретките слогови и идеографски недешифрирани знаци и особено во интерпретацијата на фонетски и морфо-синтаксички особености на микенскиот грчки, в. библиографија: *Studies in Mycenaean Inscriptions and Dialect*, London-Cambridge 1953ss.; A. Bartoněk. *Studia Mycenaea*, Brno 1968, pp. 249 — 291; *Acta Mycenaea* I, Salamanca 1972, p. XVI и др.

²¹ Во споменатиов период беа издадени повеќе студии за микенското општество. Покрај капиталниот труд *Documents*, привлекуваат внимание особено студиите на M. Lejeune *Mémoires de philologie mycénienne* I Paris 1958, II Roma 1971, III Roma 1972; A. Heubeck, *Aus der Welt der frühgriechischen Lineartafeln*, Göttingen 1966; J. Chadwick, *The Mycenaean World*, Cambridge 1976.

²² Линеарното В писмо, кое бележи само отворени слогови, не разликува должина на вокалите ниту звучни од беззвучни консонанти, како ни ликвидите *r* и *l*, и дава можност за различно читање, следователно и толкување на зборовите. За ортографијата на ова писмо в. *Evid.* 88s. и *Docs* 42ss. Флексијата на зборовите со тоа е многу затемнета, а поради природата на натписите, синтаксата е застапена сосема оскудно. Плочките се лаконични записи во телеграфски стил. Тие не се наменети за широк круг, а за писарот и, можеби, уште некој негов колега од административниот апарат на дворецот, им биле доволни овие информации за да се присетат за што станува збор.

²³ Етимолошкиот метод и споредбите со имиња од помикенско време се единствениот начин за идентификација на микенските лични имиња. Особено тежок проблем претставуваат кратките имиња, документирани само во една форма. Додека за едни од нив се можни повеќе различни идентификации, за други не може да се најде ниедна, сп. *E-ke-ro* (PY Jn 832,2) може да биде *Enkheros*, cf. *enkhera*, *Ekhelos*, хипокористик од *Ekhelawos*, или *Ekhellos*; *Ke-ro* (KN B 799, PY Jn 413,10+) — *Kheirōn*, *Kheilōn*, *Gelōn*, *Gerōn*, *Gelōs*, *Keilōn*, *Kelōn*, *Kelōr*, *Skeirōn*, *Skērōn* и др., покрај *Du-ta-so*, *I-ta-re*, *I-ti-ri* и др., кои не можат да се идентифицираат со ниедно грчко име.

нив, написан со слогови знаци, е лично име, но не помага за неговата идентификација. Со една иста идеограма се означени повеќе стотици машки и женски имиња²⁴.

Но и покрај сета неадекватност на линеарното В писмо за предавање грчки зборови, забележително е дека еден знатен број лични имиња пружаат убедливи грчки идентификации од сложен тип, како *A-r-e-ka-sa-da-ra Alexandrā*, *Ma-na-si-we-ko Mnāsiwergos* 'Што мисли на работата', *Pi-ro-we-ko Philowergos* 'Што го љуби трудот' и многу други. Нивната идентификација не подлежи на сомневање. Кога Ventris првпат го прочита патронимикот *E-te-wo-ke-re-we-i-jo*, забележа дека од 200 билиони различни пермутации, колку што се теоретски можни во еден осмислен збор написан со линеарно В писмо, единствена правилна и неоспорна идентификација е *Etewoklewēhios*, изведен од познатото грчко име *Eteoklēs*²⁵, што значи 'Вистински славен', сп. слов. Истислав.

На плочките почнаа да се јавуваат имиња познати од грчката митологија²⁶. Еден висок службеник²⁷ од пилскиот дворец се вика *Au-ke-wa Augeias*, 'Зоран' како и митскиот елидски цар. *Theseus* е овде исполничар на мал дел земја од друг сопственик, *Tu-da-ra Tundaras*, овчар на околу сто овци на Крит. Стотина имиња од плочките наоѓаат полна паралела или можат да се доведат во врска со хомерски херојски имиња²⁸, на пр. *Aiās*²⁹, *Akhileus*, *Hektōr* и др. Голем број од микенските лични имиња се изведени од апелативи и придавки со јасно значење на грчки. Така, еден овчар и еден ковач од Пил се наречени *Ka-ra-u-ko*

²⁴ Зад идеограмата на маж или жена се јавуваат бројки и од по неколку стотини, сп. KN B 1055, 9; *to-sa, pa-te tossa pantes* VIR 213, а во PY An 298 *v pa-ra-jo palaioi* VIR 421.

²⁵ Cf. Evid. 94.

²⁶ Микенските лични имиња често биле предмет на сериозни студии, сп. библиографија во *Studies in Mycenaean Inscriptions and Dialect*, London — Cambridge, во индексот s. v. personal names. Авторите на Docs то 1956 г. ги издвоија личните имиња во посебен речник (cf. pp. 414—427). Во 1958 г. O. Landau ги издаде во одделна книга *Mykenisch-griechische Personennamen*, Göteborg, со морфолошка и семантичка анализа. Во поголема или помала степен оваа материја се третира и во трудовите, речиси, на сите микенолози.

²⁷ *Da-mo-ko-ro* PY Ta 711, е неоспорно титула, не лично име како што смета L. R. Palmer, *The Interpr. of Myc. Gr. Texts*, p. 412. Во првиот дел од сложенката се содржи зборот *dāmos*, а во вториот веројатно се крие основата на *ko-re-te*, в. долу.

²⁸ Прв список на хомерски лични имиња од микенските плочки дадоа авторите на Docs pp. 103—105, со 58 паралели. Само едно од нив *Pe-da-i-jo* треба да отпадне, зашто тоа сега е прочитано *Pe-da-i-ra* (KN Fh 341). Од новонајдените плочки по 1956 год. и сврзувањето на фрагменти, како и од подеталните студии на микенските лични имиња, кон овој список од 57 паралели можат да се додадат уште толку, сп. на пр. *A-ka-me-ne* (KN Xd 82) *Alkamenēs*. cf. P. Hr. Ilievski, Chaumont Colloqu., Neuchâtel 1979, p. 137s.; *A-pi-me-de* (KN B 801,4) *Amphimedēs*, *Au-ke-wa Augeias* и други кои наполно одговараат на хомерските или се изведени од истите основи на поинаков начин, cf. *O-wi-ro* (KN Dd 1218) *Owīlos* : *Oīleus* (Il. XIII, 697+); *Ka-ni-se-u* (KN As 602,3) : *Ganimēdēs* (Il. V, 266+) и сл.

²⁹ *Ai-wa* (KN C 973) *Aiwas*, cf. коринт. *Aiwas*, *Hom. Il. I, 138+ Aias*, овде се јавува како име на вол од Кнос.

Glaukos 'Светлоок'. Некои имиња, веројатно прекари, се многу експресивни, на пр. *O-tu-wo-we Orthwōwēs* 'Со дигнати уши', *Pi-ke-re-u Pikreus* 'Горчливко', *Wo-ki-ro Orgilos* 'Срдитко, Љутко' и др.

4. Заедно и измешани со грчките, има и негрчки имиња³⁰. Забележително е дека такви има многу повеќе на плочките од Кнос, отколку во другите микенски центри. Така на пр. на најголемата кноска плочка (As 1516) можат да се прочитаат околу 70 (од можеби околу 90) имиња со идеограмата на маж и броен знак еден (1). Едни од нив се убедливо грчки: *A-ko-ra-jo Agoraios*, *A-pi-ra-wo Amphilāwos*, *I-te-u Histeus*, *Ka-ri-se-u Khariseus*, *O-pi-si-jo Opsios*, *Pi-ri-no Philinos* и др., но има и такви кои не покажуваат ништо општо со грчкиот ни во основата ни во формансите, како: *Mi-ja-ra-ro*, *Pi-ja-se-me*, *Pi-ja-si-ro*, *Si-ja-pu₂-ru* и др. Статистичките податоци на грчки и негрчки имиња, нивната фреквентност, како и социјалната припадност, откриваат важни историски податоци за етничкиот и социјалниот состав на општеството. Паѓа во очи фактот дека негрчки лични имиња има многу повеќе во подолните слоеви на општеството, отколку меѓу дворската аристократија. Тоа се веројатно имиња на покореното население, чиј јазик не ни е познат. А чисто грчки имиња се среќаваат во сите слоеви на општеството. Во Кнос дури и воловите имаат грчки имиња. Тоа јасно покажува дека микенското општество било претежно грчко.

Најважниот историски факт, непознат до дешифрирањето на линеарното В писмо, е дека Микенците биле Грци, одн. зборуваа грчки. (Анахронизам би било да се пренесува современата содржина на народност во епоха од пред три и пол илјади години). Иако хероите од Хомеровата Илијада и Одисеја зборуваат грчки, мнозина научници порано се сомневаа дека тоа одговара на историската вистина. Сметаша дека Микенците биле Феничани. Еванс, опфатен од својата пан-минојска теза, мислел дека Грците во ова време биле неписмени робови. Тој сметал дека грчкиот еп отпрвин бил запишан на Минојски јазик и потоа преведен на грчки³¹. И Вентрис, којшто долго бил под силно влијание на Еванса, многу се изненадил кога плочките му проговориле на грчки.

Сосема е разбирливо зошто е поголем процентот на негрчките лични имиња во кноската архива. Од моментот кога бил покорен островот до пишувањето на плочките не минало многу

³⁰ Некои филолози отидоа премногу далеку во интерпретацијата на микенските имиња како негрчки. Најавантуристички е обидот на М. С. Astur, *Hellenosemitica* (An ethnic and cultural study in West Semitic impact of Mys. Greece), Leiden 1965, pp. 339—344, кој и чисто грчки имиња од микенските архиви ги прогласи за семитски, како: *A-di-ri-jo* (KN Do 7613) *Andrios* или *Andriōn* го поврза со семит. *addir* 'силен', *A-ta-no* (KN As 603,1; — 1520,2; Vc 569), кое во пилските плочки се јавува во ген. и дат. *A-ta-no-ro* (PY Fn 50, 3), *A-ta-no-re* (PY Vn 130, 7) — со *Atn* и др., cf. P. Hr. Ilievski, *Some Observations on the Mycenaean Personal Names of non-Greek Origin*, Actes du II^e Congrès International des Études du Sud-Est Européen, IV, pp. 9—23, Athènes 1978.

³¹ Cf. JHS, 1912, 288.

време и, негрчкиот елемент не можел да биде така брзо апсорбиран од новодојдените господари. Во пилските плочки, кои се околу 200 години помлади од кноските, бројот на таквите имиња е далеку помал. Процесот на хеленизација овде бил подолг³².

Колкаво било негрчкото население меѓу Микенците не може со сигурност да се определи врз основа на негрчките имиња, зашто ниту поседуваме попис на целото население (сп. б. 22), ниту пак може секогаш да се очекува точен сооднос меѓу името и неговата етничка, поскоро јазична припадност. Носители на чисто грчки имиња, како *E-ru-to-ro Eruthros* 'Црвенко', *Po-ri-wo Poliwos* 'Сивко', *Ko-so-u-to Xouthos* 'Лиско' и др., можеле да бидат и од негрчкото население. Но нивните имиња веројатно им биле тешки за запишување на грчките писари и поради тоа морале да ги нарекуваат според некој карактеристичен белег. — Исто така и етниците *Mi-sa-ra-jo Misraios*, *Pa-pa-ra-ko Paphlagōn(?)*, *Ru-ki-jo Lukios* и др., можеле да означуваат и Грци, наречени така (Мисирец, Пафлагонец, Ликиец) од најразлични причини³³.

Сепак, доста е показателна статистиката на грчки и негрчки имиња, чиј број може приближно да се определи. Имено, од околу 2000 различни лични имиња во микенските плочки приближно околу една третина се негрчки³⁴. Од негрчките најмногу паралели се наоѓаат меѓу јазичите од блискоисточните земји, како што се гледа од следниве примери: *Mo-qo-so*³⁵ *Moq^uso*, хетитски *Mukšuš*³⁶; *Pu-ra-so*³⁷ *Purasos*, Тројанец, ликиски *Puris*³⁸; *To-ro-o*³⁹ *Trōs*, Тројанец, можеби и *Tlōs*, ликиски *Tlawā*⁴⁰, или од составните елементи на поедини сложени имиња, како хетит. *pi-ja* 'дар', сп. во линеарното A: *A-ta-nu-pi-ja*, линеарно B: *Pi-ja-ma-so*,

³² Забележително е дека во кноските микенски документи има имиња кои се јавуваат во иста форма како во линеарното A писмо, сп. *Du-sa-ni*, *Ma-di*, *O-du* и др. cf. A. Heubeck, *Praegraeca*, Sprachliche Untersuchungen zum vorgriechisch-indogermanischen Substrat, Erlangen 1961, passim. Ова јасно укажува дека предгрчкото население продолжило да живее заедно со освојувачите на островот — Грците. Но се јавуваат и имиња што се разликуваат во крајниот слог. Во линеарното A писмо тие завршуваат на -e: *A-ra-na-re*; *Da-ta-re*; на -i: *Du-ru-pi*, *Tu-ra-ti* на -u: *Di-de-ru*, *Ki-ke-ru*, а во линеарното B на -o: *A-ra-na-na-ro*, *Da-ta-ro*; *Du-ru-ro*; *Di-de-ro*, *Ki-ke-ro*, што покажува дека тие биле веќе хеленизирани. Има и други хибридни образувања од негрчки основи со грчки суфикси, на пр.: *Te-qi-ri-jo-ne* (PY Fn 187,12+) dat., *Se-we-ri-ko-jo* (PY Sa 753), ген.

³³ Cf. Herod. III, 55, зошто еден Коринѓанин бил наречен *Samios*.

³⁴ Процентот на негрчките имиња во кноската архива изнесува приближно околу 40%, а во Пил — околу 30%. Грчките имиња покажуваат поголема фреквентност, а негрчките најчесто се *harax legomena*.

³⁵ KN De 1381, овчар.

³⁶ Cf. Archiv Orient., 18, Praha, 1950, p. 16; R. D. Barnett, *Mopsos*, JHS 73, 1953, pp. 140—143; G. L. Huxley, *Mycenaean Decline and the Homeric Catalogue of Ships*, Bull. Inst. of Class. Studies, 3, 1956, pp. 19—31.

³⁷ KN Dc 5672, овчар.

³⁸ Il. XI, 491.

³⁹ KN Dc 5687, овчар.

⁴⁰ Cf. A. Heubeck, *Praegraeca*, p. 48.

Pi-ja-mu-nu, *Pi-ja-se-me*, *Pi-ja-si-ro*⁴¹; на *-da-ro*: *Da-u-da-ro*, *Ka-da-ro*, *Qa-da-ro*, сп. лик. *Pandaros*; *-ma-ro/a*: *Ku-da-ma-ro*, *Ja-ma-ra*, лик. *Ijamara* и др.

5. Личните имиња, главно грчки, што можат да се интерпретираат со поголема сигурност⁴², се богат извор на различни информации. Најважниот придонес од микенските лични имиња е од лингвистички карактер. Податоците извлечени од овој фонд се драгоцени за историјата на грчкиот јазик⁴³. Половината од сите досега идентифицирани микенски зборови се изведени од лични имиња. Не е претерано да се допушти дека и до 80% од лексиката е извлечена од лични имиња⁴⁴. Голем број апстрактни именки, потоа глаголи и други видови зборови се познати само од личните имиња⁴⁵.

Многу општи именки и придавки се употребени како родовни имиња и прекари кои означуваат извесни психички и интелектуални особености на луѓето. Така овде се кријат бројни зооними, фитоними, термини и описи на разни предмети кои одвај би нашле место во оскудните по содржина натписи, како: *E-ki-no*⁴⁶ *Ekhinos* 'Морски еж', *Ke-ra-so*⁴⁷ *Kerasō* 'Црешна' *Wo-ro-ko-jo*⁴⁸ ген. од *Rhoikos* 'Кривоног' и др. Микенската лексика, навистина, би била многу посиромашна без фондот извлечен од личните имиња.

Овој богат лексички фонд, класиран според значењата, пружа најразлични податоци од сите области на микенскиот живот, што е во моментов од посебен интерес за нас. Бидејќи животот се одразува во антропонимијата, преку тие одрази може во извесна мера да се реконструира и самиот живот.

Многу лица се одбележени со патронимик — татково име во присвојна форма: *E-ko-to-ri-jo* *Hektorios*, *Pi-ra-ki-jo* *Philarkhios*, *Sa-u-ri-jo* *Saurios*⁴⁹ (синот на *Hektōr*, *Philarkhos*, *Sauros*) и др., покрај *Pe-ri-me-de-o i-ju*, *Qo-te-wo i-ju* (синот на *Perimēdēs*,

⁴¹ Cf. E. Laroche, *Recueil d'onomastique hittite*, Paris 1952, p. 33.

⁴² Поради тешкотиите условени од ортографијата на слоговото писмо интерпретацијата на личните имиња како и на другите видови зборови е градирана во четири групи: сигурна, многу веројатна, возможна и несигурна. Основен принцип е, податоци да се извлекуваат само од сигурни и многу веројатни идентификации.

⁴³ Познато е дека во имињата се пазат и постари јазични елементи. Поради тоа фондот на микенските лични имиња е драгоцен за и.—е. јазикознание.

⁴⁴ Cf. M. Lejeune, *Mémoires* III, p. 391.

⁴⁵ Cf. J. Chadwick — L. Baumbach, *The Mycenaean-Greek Vocabulary*, Glotta XLI, 1963, heft 3/4, 157—271; L. Baumbach, — Glotta XLIX, 1971, 151—190; P. Hr. Ilievski, *Vocabulary Words from the Mycenaean. Personal Names*, Chaumont Coll. 1975 (1979), 135—146; — *Mycenaean-Greek Personal Names as a Lexical Stock*, Proceedings of the XIII Internat. Congr. of Onomastic Studies, Krakow 1978, 529—536.

⁴⁶ Во KN Da 1078 име на овчар, а во PY An 661,1 во ген., командир на 70 стражари.

⁴⁷ Женско име од PY Fo 101, 4, V 659 lat. dex.

⁴⁸ PY Sa 763 — сопственик на кола со 'добри' колца.

⁴⁹ Завршокот *-i-jo* во линеарното B писмо може да означува *-ios* и *-ion*.

Phoiteus), исказано описно со зборот 'син' и татковото име во генитив. Тоа јасно покажува дека општеството било патријархално. Има женски имиња изведени од машки со присвојниот суфикс *-ios* како патронимици. Тие се, веројатно, жени или керки на некого. Ова потсетува на обичајот кој може да се сретне денес во некои места и кај нас, а имено мажената жена го губи моминското име и го прима името на мажот со суфиксот *-ица*: Стојаница, Цветаница. Се гледа дека овој балкански обичај води потекло од многу старо време.

Има имиња што означуваат професија или занает, како: *I-te-u*⁵⁰ *Histeus* 'Ткаач', *Ka-ke-u*⁵¹ *Khalkeus* 'Ковач', *Ke-ra-me-ja* *Kerameia*⁵², ж. р. од *kerameus* 'грнчар', одн. 'црепар', *Pi-ri-ta-wo*^{52a} *Plinthawōn* 'Тувлар', *Po-me*⁵³ *Poimēn* 'Пастир', *Po-ro-qa-ta-jo*⁵⁴ *Probataios* 'Овчар' (сп. и *O-wi-ro* *Owilos*) и др. Показателно е што голем дел од овие имиња се поклопува со занимањето на лицето. Од овде се гледа дека припадниците на различни занимања носеле имиња што укажуваат на нивната професија⁵⁵.

Во личните имиња исто така нашле одраз називи и на производи од материјалната и духовната култура на Микенците. Така, има имиња изведени од називи на садови: *Ti-ri-ro-di-ko* *Tripodiskos* 'Триношко', *Ko-tu-ro*₂ *Kotiliōn* 'Чаша'; од називи на оружја: *A-ko-te-u* *Akoiteus* 'Копјаник', *Ko-ru-to* *Koruthos* 'Шлем', *To-ko-so-ta* *Toxotās* 'Стрелач'; од називи на музички инструменти: *Au-ri-jo* *Auliōn* 'Свирач на флејта', *Ru-ro* *Luros*? 'Свирач на лира', *Tu-qa-ni-ja-so* *Tumpaniasos* веројатно 'Што бие тапан' и др.

6. Податоците извлечени од лични имиња и од други индивидуални и колективни дескрипции, класирани според значењата и социјалната припадност на лицата, откриваат слика со три

⁵⁰ Како лично име во KN As 1516, 9, а во PY Un 1322,3, дат синг. или ном. пл. — занимање на *-eus* од *histos* 'разбој'.

⁵¹ KN V 958, PY Jn серија *passim*, како занимање, а во Jn 750,8 лично име 'Ковач (на бронза)'.

⁵² KN Ap 639, 7 во еден список на жени. *Kerameia* е лично име, или керка, а можеби и жена на грнчар, cf. Dušica и M. D. Petruševski, *Najstariji pisani podaci o zanatstvu na Balkanu*, Godišnjak III, Centar za balkanološka ispitivanja, Sarajevo 1965, p. 17s.

^{52a} PY Eo 371, *Pi-ri-ta-wo-no*, ген., En 467,5 грнчар на царот, одн. дворецот. И неговото име (Тувлар) укажува на специјализиран занает од областа пак на керамичката индустрија, cf. D. и M. D. Petruševski, o.c. p. 11, со цитираната литература, особено Ж. А. IX, 1959, стр. 230.

⁵³ Во KN Dd 1376 е име на еден овчар, инаку како термин на занимање се јавува доста често, cf. PY Ae 134, An 101,1 Ea 71, — 817, — 824, Eo 278 и др. во ген. и дат. Ова занимање сигурно не се сметало за долно. Во земјишниот катастар на Пакијана, Пил, тројца пастири издаваат земја под наем, а пастирот *Ti-qa-jo Thisgwaiois Thisbaiois* е *te-re-ta telestās*, поседува две ниви (*dwo ko-to-no*) со површина на која може да се засее околу 800 литра семе, Во KN Am 821, пак, еден пастир е и свештеник.

⁵⁴ Многу соодветно име за овчар, cf. PY Cn 655,15. За експресивноста на имињата од пилската Jn серија за ковачите, cf. P. Attinger, *Les noms parlants des forgerons mentionnés dans les tablettes Jn de Pylos*, Ž. A. XXVII, 1, pp. 55—75.

⁵⁵ Cf. D. и M. D. Petruševski, o.c. (b. 68), стр. 17 со цитираната литература.

хоризонтални полиња. Централниот дел го зазема производната класа на релативно слободни личности кои се во плочките најчесто споменати по име. На врвот е дворската аристократија, како административно-управна класа на чело со *wanax* 'цар'. На дното, најнискиот социјален слој го сочинуваат робови и, главно, работнички со нивните деца. Тие обично не се именуват со лично име. Прикажани се во бројки и со колективни ознаки според видот на нивната работа или со етници.

Робовите⁵⁶ (*do-e-ro/a doeloi, doelai*) можеле да им припаѓаат на одделни лица или на колектив, т.е. на дворот или на некое светилиште. Ограничен број од нив, сопственост на некои големци⁵⁷, се спомнати со лично име или прекар. Меѓу нив посебен статус имаат т.н. 'божји робови и робинки' (*te-o-jo do-e-ro/a*). Фактот што голем број (45) такви робови се јавуваат како исполчари, корисници на мали површини земја во реонот на Пакијана, каде што било светилиштето, може да се заклучи дека тие, веројатно, биле во служба на храмот.

Жените работнички со нивните деца во најголем дел се одбележени според нивната работа: мелничарки (*me-re-ti-ri-ja meletriai*), волнарки (*we-we-si-je-ja werwesieai*), гребенарки (*pe-ki-ti-ra, pektriai*), предачки (*a-ra-ka-te-ja alakatai*), ленарки (*ri-ne-ja lineai*), шивачки (*a-ke-ti-ri-ja asketriai*), прислужнички (*a-pi-qo-ro amphipoloi*), прислужнички во бања (*re-wo-to-ro-ko-wo lewotrokhwoi*), за секаква работа (*pa-wo-ke panworges*) итн. Тие сигурно немале статус на слободни граѓани. Едни од нив се наречени *ra-wi-ja-ja lawiaiai* 'пленички'. Познато е дека при воените напади мажите од победениот противнички табор биле убивани, а нивните жени и деца одведувани во ропство. Женскиот и детскиот труд бил организирано користен. Дворецот бил заинтересиран за нивната работа и обезбедувал за нив прехрана. Во Пил се запазени плочки (Aa, Ab серија) на кои се регистрирани дажби во прехранбени артикли за околу 1500 такви жени и деца.

Голем е бројот и на оние што се означени со етници, според нивното потекло. Спомнати се жени *Aswiai* 'од Азија', *Knidiai* 'од Книд', *Lamnai* 'од Лемнос', *Zephurai* 'од Сефирос', старото име на Халикарнас и др. Етниците многу често служат и како индивидуални ознаки на мажи и жени. Еден ковач од Пил е наречен *Ku-pi-ri-jo Kuprios* 'Кипранин'; еден овчар — *A-ta-ma-ne-u Athamaneus*, од племето *Athamanes* кое во класично време живеело во јужен Епир; еден овчар на Крит — *Aiguptios* 'Египтјанин' и стотици други — со етници од помали места. Како што

⁵⁶ Тие можеле да бидат родени од родители робови (sp. PY An 607), или купени *qi-ri-ja-to priato* (сп. Од. I, 430).

⁵⁷ Сп. *Te-te-re-u, i-je-re-ja, pa-ki-ja-na, do-e-ro* (PY Eb 1176) *Tetreus hiereias Pakianas doelos* 'Tetreus' (=Шегобиец) на сфагијанската свештеница', или *Wi-dwo-i-jo, A-pi-me-de-o, do-e-ro* (PY Eb 1186) *Widwohios Amphimedeos doelos* Видовоиос (=Вештиот) роб на Амфимедес', и др. Тоа веројатно биле способни луѓе, земени во служба на некои функционери. По сè изгледа дека тие немале статус на роб во класичната смисла на зборот. Тие можеле да изнајмуваат земја од други сопственици и да ја обработуваат.

спомнавме најмногу негрчки лични имиња наоѓаат паралели во јазиците на малоазиските народи: хетитски, ликиски, лидиски, кариски. Овде не се работи за некои површни контакти, а за физичко присуство и мешање на припадници од разни балкански и малоазиски племиња. Тоа неоспорно условило база и за еден балканско-анадолски јазичен сојуз. Од него има наследено зборови и форми и во современиот балкански јазичен сојуз. Се јавува лично име *Ta-ra-sa-ta Thalassatas*, изведено од предгрчкиот збор *thalassa* 'more', од кој е и нашето талас за 'бран'. Името на клучарката од Пакијана *Ka-pa-ti-ja Karpathiā*, е етник од *Karpathos*, изведен од една балканско-анадолска основа, од која има остатоци и денес во сите современи балкански јазици; карпа, Карпати.

7. Дури и од еден бегол преглед на класификациите во централниот и долниот слој на општеството паѓа во очи една голема специјализираност на трудот, за каква не знаел ни Хомер. Кај него Одисеј е претставен како сам си прави лаѓа, лак, кревет и се фали со вештината на косење и орање. А микенските архиви откриваат едно раслоено општество и организирана држава. За да се задоволат потребите на владеачката класа веќе не било доволно домашното универзално производство, а вешти раце на специјализирани мајстори како од племето на господарчката класа, така и од робови од соседни и подалечни племиња⁵⁸.

Во стопанските дејности среќаваме бројни занаетчии: грнчари, сидари, ковачи, колари, копаничари, лебопекари, маслари, медари, и др. Во пилската архива (Јн серија) се спомнати по име близу 400 ковачи од разни места, со ознака кому колку бронза му е дадено за обработка, а кои се останати без дажба. Тие биле организирани во еснафи (*a-to-mo arthmoi*) од по 25—26 души под раководство на шеф *qa-si-re-u basileus*⁵⁹. Тие сигурно можеле да обработат многу повеќе метал отколку што имала потреба малата пилска држава. Вишокот секако се извезувал. Овде се спомнуваат и златари (*ku-ru-so-wo-ko khrusoworgoi*), мајстори за инкрустација и за други луксузни предмети.

Долг е списокот на текстилните работници, меѓу кои има и тесно специјализирани: предачки, ткаачи, валавичари, плетачки, шивачи, работнички за правење ленти за глава (*a-pu-ko-wo-ko atrukoworgoi*) и др. Во лич-

⁵⁸ Сп. Г. В. Плеханов. *Прилог питању о развитку монистичког погледа на свет* (српскохрв. прев.), Култура 1948, 138 ss.

⁵⁹ *qa-si-re-u basileus* во помикенско време бил суверен, а овде се наоѓа многу ниско на скалата од политичката, поскоро економската хиерархија. Во Пил тој се јавува како раководител на ковачки еснафи, а во Кнос — на текстилни работилници, сп. П. Хр. Илиевски, *Неколку лексички балканизми од стариот балкански јазичен сојуз во македонскиот јазик*, Зборник на трудови од V научна дискусија на Семинарот за македонски јазик, литература и култура, Скопје, 1979, стр. 47—52.

ните имиња се кријат информации за активности од полјоделството. Еден овчар од Крит е наречен *A-ko-ro-go-ro Agroq^uolos*, лат. *Agricola*, а во Пил еден командир на стража — *A-pe-ri-ta-uo Ampelitāwōn* 'Лозар'. Се спомнуваат и *ri-na-ko-ro linagoroi* 'собирачи на лен', *pu-te-re phuteres* 'садачи' и др. Бројни се занимањата сврзани со сточарството: говедари, козари, овчари, пастири, свињари, па и еден *Pa-qo-si-jo Rambo-sios* 'Што пасе сè' (лично име). Од лични имиња црпеме податоци и за ловот: *A-ke-re-u Agreus* 'Ловец', *E-u-wa-ko-ro Euagros* 'Што лови добро', *Pi-ra-ka-ra Philagrā*, (женско име) 'Што го љуби ловот', *Qe-ra-jo Thēraios*, изведено од *thēr* 'свер', занимањето ловци и со кучиња (*ku-na-ke-ta-i kunāgetāhi* дат. плур.) и др.

Од општествените дејности се спомнуваат гласници (*a-ke-ro angeloi*, *ka-ru-ke kārukei*, дат. синг. од *kāruux*), лекар (*i-ja-te iātēr*) и доста често учител (*di-da-ka-re didaskalei*, лок.) 'во куќата на учителот', т.е. 'на училиште', како и *de-di-(da)-ku-ja dedidakhuiā* 'обучена, научена' (се мисли на некој занает). Иако писмените документи јасно покажуваат дека Микенците знаеле да пишуваат, а тоа тие требало некаде да го научат (значи имале школство), називот за писар отсуствува. Во пилската архива, која се состои од околу 1.300 плочки, се разликуваат 45 ракописа, а во кноската, која има околу 4—5.000 плочки, досега се идентифицирани 85 писари. Самите дворски службеници, кои воделе евиденција и надзор за економските, верските, воените и општествените дејности, по секоја веројатност биле писмени и тие ни ги оставиле овие документи.

Овие писмени дворски службеници имале незаситна жед за информирање. Тие ги евидентирале и контролирале работите на луѓето од секој слој на општеството — од највисоките функционери во државата, па до мануелните работници и робовите. Од натписите дознаваме дека тие, навистина, имале власт да прашуваат и должност да запишуваат безброј детали за мажите, жените и децата, за земјоделски продукти, за сите видови на земјопоседници, одгој на добиток, за религиозниот ритуал, движење на трупи, лаѓи, преработка на материјали: волна, лен, бронза и др.

8. Сета власт на микенските држави била сконцентрисана во рацете на едно мало тело од функционери под директна контрола на *wanax*-от. Неговата власт се потпираше од една страна на војската, а од друга на религијата. На царот му се даваат приноси како на бог. Тој имал свои занаетчи: грнчар, валави-чар и поседувал најголем дел од земјата.

Религијата, како и војската, се протега низ сите слоеви на општеството. Списокот на култните службеници и функционери е извонредно долг⁶⁰. Личности од разни занимања вршеле и религиозни функции. Еден овчар од Крит е наречен свештеник (cf. б. 53).

⁶⁰ Cf. J.-P. Oliver, 'A propos d'une 'liste' de desservants de sanctuaire dans les documents en linéaire B de Pylos, Bruxelles 1960, passim; M. Gérard-Rousseau, *Les mentions religieuses dans les tablettes mycéniennes*, Incunabula Graeca XXIX, Roma 1968, passim.

Спомнавме дека има лични имиња изведени од називи на различни офанзивни и дефанзивни оружја. Има и такви што укажуваат на разни воени активности, како: *Po-to-re-ma-ta Ptolemātās* 'Воин', *E-u-ru-po-to-re-mo-jo Euruptolemoio* 'Што се бори на широко', *Ma-ka-ta Makhātās* 'Борко', *Ma-ka-wo Makhāwōn* 'Борец', *Pe-re-qo-ta/Qe-re-qo-ta-o* веројатно *Tēlephontās* 'Што уби-ва од далеку' и др. Од овде јасно се гледа колку многу се полагало на војската.

Во кноската S серија се регистрирани лични имиња, а по нив следуваат идеограми на панзир, колесница и, обично, спрета коњи. Очигледно е дека овде се работи за добро опремена воена единица.

Микенските држави поседувале и своја флота која веројатно имала истовремено и воен и трговски карактер. Тие ја наследице минојската таласократија. На една плочка од Пил се спомнуваат околу 700 веслачи. И поморскиот живот нашол одраз во личните имиња: Во Кнос се среќава името *Na-u-si-ke-re(-we) Nausiklewēs* 'Славен со лаѓите', *Na-wi-ro Nāwilos* 'Лаѓар', 'Морнар', *O-ti-na-wo Ortināwos* 'Што крева, извлекува лаѓа', *O-ku-na-wo Okunāwos* 'Што плови брзо', *E-u-po-ro-wo Euplowos* 'Што плови добро', занимањето *po-ti-ro pontilos* 'морнар' итн.

На второ место во дворската хиерархија доаѓал *ra-wa-ke-ta lāwāgetās* 'војвода'. И тој прима дажби како Посејдон, поседува свои робови, колесничар, веслачи, стада овци. За него, како и за *wanax*-от се изработувал посебен текстил. Од натписите не се гледаат неговите функции. Етимологијата сепак укажува дека тој можел да биде главен воен командант.

Придружниците на царот (*e-qe-ta heq^uetai*) исто така заземале важно место во општеството. Нивната функција во Пил е сврзана со една акција, која може да се нарече народна одбрана. На пет пилски плочки се дава распоред на околу 800 души, кои имаат задача да го пазат морскиот брег од реката Неда во Трифилија до реката Недон во Месенија. Тие се распоредени во групи од 10 до 110 души на десет, веројатно доминантни места, под команда на едно лице и неколку нему потчинети десетари. *Heq^uetai* (придружниците) биле врска помеѓу командните места и дворецот. Тие имале свои колесници и лесно можеле да ја вршат оваа должност. Интересно е да се одбележи дека стражарите се наречени, главно, со етници, одн. називи на деми кои не изгледаат грчки (*o-ka-ra, ke-ki-de, i-wa-so, o-*34-ta, ku-re-we, u-ru-pi-ja-jo, ko-ro-ku-ra-i-jo*). Веројатно тие биле од негрчкото население. А офицерите и, особено, придружниците имаат јасни грчки имиња, често дадени и со патронимик⁶¹.

⁶¹ Со право се претполага, в. најнова литература кај Sigrid Deger-Jalkotzy, *E-qe-ta*, Wien 1978, дека на пилската држава ѝ се заканувала некаква опасност од кај морето. На тоа укажуваат и хетитски и египетски извори. Кон крајот на XIII в. пр. н.е. на Медитеранот крстосувале морски, пиратски племиња, кои напаѓале на крајморските држави. Веројатно тие

Меѓу дворската и провинциската аристократија има многубројни функционери, организатори на стопанскиот и општествениот живот. Се спомнуваат најразлични титули на такви личности, како: *da-mo-ko-ro*, *te-re-ta*, *mo-ro-qa*, *ko-re-te-re*, *po-ro-ko-re-te-re*, *qa-si-re-u* и многу други. Колку пониско се слегува по скалата на социјалната хиерархија, толку понејасни се нивните функции. Тоа е сосема разбирливо, зашто тие се, главно, технички термини, чие значење не може лесно да се разбере. Тие се тесно поврзани со организацијата на самото општество, и кога исчезнала таа форма на општествено уредување, се заборавиле и термините, зашто повеќе не се употребувале. Ќе го илустрираме тоа со еден пример:

Во Пил и Кнос се јавува едно занимање *mi-ka-ta*, кое е идентифицирано со *miktās* 'мешач, матач'. Но што мешач, тоа може само да се претполага. Мешач и кај нас може да се употреби со различни значења. Матач е лице што бучка млеко, но исто така може да има и преносни значења. А во селото Подгорци, Струшко, матач е специјализирано сезонско занимање. Тој меша глина во локманот (едно езерце) в планина и ја раздвижува водата да тече повеќе. Глината ги пополнува процепите на порозниот терен од Јабланица и водата слегува со забрзан ток во поголема количина до полето, каде што селаните ги наводнуваат своите ниви. Вакво занимање одвај ќе се сретне на друго место. Сличен е случајот и со микенските професии. Називите на занимања, настанати при специјални природни и организациски околности претставуваат тешки загатки, кои можеби никогаш не ќе бидат разрешени.

9. Извесен број на микенски технички термини сепак се запазиле во грчката епска поезија и во литературата од подоцнешно време. Ќе се запраам на неколку такви термини, на кои досега не им е обрнато внимание, а придонесуваат за реконструирање на микенското општество.

Иако археолозите открија во микенските дворци совршен систем за каптажа на атмосферски води и огромни резервоари во кои се собирала секоја дождовна капка што ќе паднала во комплексот на дворецот, досега во плочките не беше најден сигурен збор што означува служба во врска со водостопанството. Спомнавме дека имало занимање 'прислужници во бања'. Просто е невозможно да немало во овие сушни предели специјална служба што би се грижела за собирање и економично распределување на водата. Лице одговорно за такви работи, откривам во зборот *ka-ra-na-ko krānarkhos* 'надзорник на кладенците'. Потврда за оваа идентификација наоѓам во Хесихиевата глоса: *krēnarkhiā arkhē epi tēs epimeleiās hudatos* 'началство за водостопанство'⁶².

племиња ја скршиле власта на микенските државички. Потоа Дорците без голема тешкотија можеле да се населат во овие краишта и да ги заземат местата на микенските господари.

⁶² B. P. Hr. Ilievski, *Мус. ka-ra-na-ko*, Studi Micenei ed Egeo-Anatolici, fasc. XX, Roma 1979, pp. 161—169.

Водата е основна неопходност за живот на секое создание. Во сушни места секогаш има потреба од посебна грижа за водата. Такви се, а и порано биле такви, повеќе места на Медитеранот. За тоа зборуваат многубројните антички бунари, цистерни издлабени во камен или специјално градени како во микенските дворци. Во класично време, меѓу бројните началници и инспектори во Атина имало т.н. *epimelētai tōn krēnōn* 'одговорни за кладенците'. Забележително е дека овие инспектори на водата не биле избирани со ждрепка како други службеници, а на посебен начин, како што известува Аристотел во својот Устав Атински (1321б, 26—27). Микенскиот збор *ka-ra-na-ko*, кој од лингвистичка страна напълно одговара на класичниот *krēnarkhos*, веројатно означува еден од таквите инспектори.^{62a}

Имајќи ги предвид условите за живот во медитеранскиот регион, можеме да очекуваме и други такви термини од областа на водостопанството. Иригациониот систем во античко време бил високо развиен во Месопотамија, на Блискиот Исток и Египет.⁶³ Во античка Грција немало такви системи за наводнување. Но познато е дека акумулирале вода од зимските и пролетни дождови и ја користеле за наводнување, зашто преку летото има сосема малу врнежи.⁶⁴

Микенското, како и секое безмонетарно општество, во основата било полјоделско. Во пилската Е серија, која се однесува за земјопоседнички односи, има податоци дека земја користеле и разни занаетлии: валавичар, говедар, маслар, медар, овчар, свињар итн. Има дури и еден лекар. Земја поседувал и *wana*-от и војводата и највисоките дворски и верски функционери. Секој човек, покрај редовното занимање, одн. полагај во општеството, поседувал или обработувал своја или туѓа земја. Меѓу земјоделските продукти се спомнуваат и градинарски култури, кои во жешките летни месеци бараат наводнување.

Уште во 1955 година проф. Петрушевски даде сугестија дека во *a-de-te*, еден необјаснет збор, би можело да се крие занимањето *ardestēr*, постара форма за *ardeutēr* 'вадач'.⁶⁵ Од ортографска и лингвистичка страна идентификацијата напълно задоволува, зашто постарата форма на глаголот *ardeuō* 'наводнува', гласи *ardō* (химна на Аполон 267), од која е изведено и хомерското *ardmós* (Ил. 18, 521; Од. 13, 247). Би можело да се додаде дека идентификацијата наоѓа и извесна текстуална пот-

^{62a} Ibidem.

⁶³ Во Египет имало добро организирано Министерство за наводнување уште од најстаро време. Полјоделството овде било невозможно без еден планиран систем за рационално користење на Нил. Тоа барало висока организација на труд од целата нација за изработка и одржување на една голема мрежа од канали, насипи и др., сп. М. Rostowtzeff, *The Social and Economic History of the Hellenistic World*, Oxford² 1953, 274s.

⁶⁴ Cf. R. J. Forbes, *Studies in Ancient Technology II*, Leiden 1955, pp. 1—77.

⁶⁵ М. Д. Петрушевски, *Големото откритие на М. Вентрис*, Жива Антика год. V, св. 2. 1955, стр. 395.

крепа. Занимањето вадач (*ardetēr*) се среќава и во Е серијата, каде што се зборува за полјоделски работи и односи.

Овде би можело да се спомене и личното име *O-ke-te-u Okheteus*, изведено од *okhetos*, што значи 'канал, водопровод'. Се среќаваат и други лични дескрипции од кои се гледа дека Микенците имале разработен систем за водоснабдување и служби за грижа околу водата.⁶⁶

10 Ќе завршам со една аналогија: На исчадените и потемнети сидови од нашите стари цркви доскоро двај се распознаваа контури на некакви бледи ликови. Вешти мајстори со својата макотрпна работа, чистејќи го милиметар по милиметар наплатениот со векови слој по сидовите, открија уметнички фрески полни со живот и изразност. Слично и филолозите-микенолози со интерпретацијата на секој детаљ од сувопарните списоци на имиња и занимања од глинените архиви, ја претвораат микенската епоха од легенда во историја. Тие постепено ја раскриваат сликата на општеството што ја создало високата микенска цивилизација. Документите ни овозможуваат да реконструираме само еден хоризонтален пресек на тоа општество. Понатамошниот развој може да се следи донекаде преку компарации со податоци од постаро време.

Микенската бирократска монархија во крајот на XIII в. пр. н.е. пропаднала неповратно. Таква форма на општествено уредување повеќе во Грција не се јавува. Меѓутоа, делата, ако се од вредност, ги надживуваат своите творци. Предмети од микенските мајстори и денес наоѓаме пренати по целиот Медитеран, Балкан и Предниот Исток. А има нешто уште поважно. Занаетчиството и вештините, научени во микенско време, не биле заборавени. Има јасни докази дека тие продолжиле да се практикуваат.⁶⁷ Не била сосема заборавена и нивната писменост. Еден вид на слогово писмо, сродно со линеарното В, се употребувало сè до III в. пр. н. е. на Кипар, којшто бил колонизиран од микенски Ахајци во XIV в. пр. н. е.

Одамна е познато дека совршената поезија на Хомер имала свои претходници. И класичногрчката култура, која е база за европската, не се разви преку ноќ, а постепено. Природата не прави скокови. Голема грешка би било денес да се проучува класичногрчката епоха изолирано, без да се води сметка за нејзиниот претходен, илјадагодишен развој. Поголема грешка би било да се смета смртта на Александар Македонски за тотален крај на класичногрчката култура и уметност. Преку Хеленизмот, а подоцна преку Ренесансата, придобивките на класичногрчката, а заедно со неа и на микенската цивилизација и култура се влеале и длабоко вткале во современата европска цивилизација и култура.

⁶⁶ Овде треба посебно да се одбележи топонимот во локатив *Pe-re-wo-te*, што значи 'Кладенец', cf. M. D. Petruševski, *Pe-re-wo-te, Wo-no-wa-ti-si* во *Acta Antiqua XXV*, 1979, Budapest, pp. 285–288, со цитираната литература.

⁶⁷ Cf. A. J. B. Wace, *Foreword to Docs*, Cambridge 1956, p. XXXV.

S U M M A R Y

MYCENAEAN PROSOPOGRAPHY AS A HISTORICAL SOURCE

1. Until recently prehistoric, the Mycenaean epoch became historical with the decipherment of the Linear B script by Michael Ventris. The Linear B tablets, which are about 800 years older than any classical Greek text, for the most part contain long lists of personnel concerned the economic life of the Mycenaean palaces. Nearly 60% of the entire contents are personal names. In addition, some individual and collective designations of persons (professions, trades, titles, ethnics, etc.) appear in the tablets together with or instead of personal names. Altogether, about three quarters of all the Linear B texts are of a prosopographical character. Although this material, provides little from which the historian can deduce anything, the philologist-onomatologist can discover interesting facts about life in Mycenaean times.

2. The aim of this paper is first, to show how, using philological principles, one can extract information from these dull and lifeless lists of personnel; second, through a classification of the data from the prosopographical material according to their affinity and social stratum, to reveal the general outline of Mycenaean society; and third, to offer an interpretation of certain terms (personal descriptions) that have not previously been explained.

3. Each word of these documents, correctly identified and explained, is a piece of historical evidence that sheds new light upon the Mycenaean world. But it is not at all easy to find an adequate explanation of every word in these fragmentary texts, since they are written in an ambiguous script. The interpretation of Mycenaean personal names is made even more difficult by the lack of contextual control over the semantic values assigned.

Nevertheless, a considerable number of names have convincing Greek identifications in spite of all the difficulties in their interpretation and the inadequacy of Linear B for rendering Greek words. Nobody can deny that *A-re-ka-sa-da-ra* denotes *Alexandra*, *E-ke-me-de* *Ekhemēdēs*, *Pi-ro-we-ko* *Philowergos*, etc. Hundreds of names on the tablets find exact parallels in mythological Greek and Homeric heroic names, e. g. *Au-ke-wa* *Augeias*, *Ai-wa* *Aias*, *A-ki-re-u* *Akhi(l)leus*, *E-ko-to* *Hector*, etc.

4. However, besides those which are transparently Greek, some non-Greek names also appear in the texts. They represent about 30% of all the names. Statistical figures for the frequency, with which non-Greek names occur, also for their provenance and social background reveal important historical evidence for society of that time. It is noticeable that while clear Greek names appear among all classes both on Crete and on the mainland, there are more non-Greek names on the Knossos tablets than at Pylos, and more among the lower classes than among the palace aristocracy. The most important discovery from the personal names is that the Mycenaeans were Greeks (i.e. Greek speaking). Although the heroes of the *Iliad* and the *Odyssey* speak Greek, before the decipherment of the Mycenaean texts scholars doubted whether this fact represented historical truth. Obsessed by his

pan-Minoan thesis, Evans thought that the Greeks in Mycenaean times were illiterate slaves, and claimed that Greek epic was first written in Minoan, and later translated into Greek.

5. The Mycenaean Greek personal names which can be interpreted with reasonable probability are a rich source of evidence of a different kind. Their most important contribution is of a linguistic nature. But the words of this lexical stock, classified according to their meaning, also offer information about all aspects of Mycenaean society. Since Mycenaean society was reflected in personal names, through the reflection one can reconstruct the society, at least to some extent.

Many persons are designated by patronymics, i.e. adjectival forms derived from the father's name, e.g.: *E-ko-to-ri-jo* *Hektorios*, *Pi-ra-ki-jo* *Philarkhios*, etc., as well as by equivalent descriptive expressions, e.g. *Pe-ri-me-de-o i-ju*, *Qo-te-wo i-ju* 'the son of *Perimēdēs*', etc. It is evident that the society was patriarchal. There are feminine names derived from masculine ones with *-ia*, the feminine of the possessive suffix *-ios* used for patronymics. These were very likely wives, daughters or female slaves of a certain man.

Some names denote professions: *I-te-u* *Histeus*, *Ka-ke-u* *Khalkeus*, *Ke-ra-me-ja*, fem. of *Kerameus*, *Po-me* *Poimēn*, etc. It is significant that in some cases the name corresponds to the profession practised by that person.

In some personal names products of the material and intellectual culture are reflected. Thus, there are names derived from appellatives denoting vessels: *Tripodiskos*, *Kotuliōn*; weapons and armours; *Akonteus*, *To-xotas*, *Koruthos*; musical instruments: *Auliōn*, *Luros*, etc.

6. When personal names and other descriptions, are classified according to their meaning and social class, the information extracted reveals a picture with three horizontal layers. The central stratum comprises a productive classe of persons who are relatively free and usually denoted by their own personal names. The palatial aristocracy as an administrative class is at the top, and the lowest class, slaves and workers (usually women with their children), at the bottom. The latter are not designated by personal names, but by numerical signs and collective descriptions according to their work: corn-grinders, wool-workers, carders, spinners, etc. Obviously, they did not have the status of free citizens. Some of these women are designated as *ra-wi-ja-ja lawiaiai* 'captives'.

One of the more frequent designations, both collective and individual, is the ethnics. In the PY Aa, Ab, Ad series some women are mentioned as *Aswiai* 'from Asia', *Knidiai* 'from Knidos', *Lamniai* 'from Lēmnos', etc. A smith at Pylos is called *Kuprios*, a shepherd *Athamaneus*, another at Knossos *Aiguptios*, and many other people are named from smaller places. The greater number of the explicable non-Greek personal names, as well as ethnics, find parallels in the Anatolian languages, e.g. Hittite, Lycian, Lydian, Carian, etc. These data point to the close proximity and even mixture of members of different Balkan and Anatolian tribes. This evidently brought about a Balkan-Anatolian linguistic unity, from which some words survive to the present day in the modern Balkan linguistic unity.

7. Even from a superficial survey of the classifications which occur in the middle and lower strata one can see a detailed specialization of labour in Mycenaean society. There appear potters, masons, smiths, chario-

teers, inlayers, carpenters, breadmakers, oil-boilers, bee-keepers, etc. There is a long list of specialized textile workers, e.g. spinners, weavers, stitchers, seamstresses, tailors, headbandmakers, etc. There are numerous names connected with cattle-breeding. Among the domestic servants, bath-attendants and *panworges* are mentioned. In Pylos about 400 smiths are recorded with an indication of whether they received bronze and how much in each care.

The Mycenaean archives reveal a society divided into classes. The considerable needs of the ruling class could no longer be satisfied by primitive universal production, but only by the skilled hands of different craftsmen.

8. The whole power of the kingdom was centralized in the hands of a body of functionaries under the direct control of the wanax. His power depended on the army and religion. He was given offerings as a god. In second place in the hierarchy comes the *lāwāgetās*.

There were numerous functionaries who kept records of the economic religious, military and social activities of the palaces. The highest officials in the palaces were very likely the *da-mo-ko-ro*, *te-re-ta*, *mo-ro-qa*, and those in the provincial places the *ko-re-te*, *po-ro-ko-re-te*, *qa-si-re-u*, etc. The further one goes down the scale of the hierarchy, the more numerous become the officials whose functions are not known. Their titles are technical terms, the meaning of which cannot be easily recognised. As they were an integral part of the social organization, when social changes occurred later, they became obsolete, and thus forgotten, because they were no longer in use. This can be illustrated with an example:

A man is called, because of his profession, *mi-ka-ta*, which is explained as *miktas* 'mixer', but what he mixed we may only guess. In Macedonian Slav. *mixer*, *mešač*, *matač* 'mixer' has different meanings, but in the village of Podgorci, near Struga, there is a special seasonal occupation *matač* 'mixer'. He puts clay into a pond in the mountains, and the muddy water, filling the cracks in the limestone, then runs down to the plain where the peasants irrigate their fields. Such an occupation is hardly likely to be found in any other place. The situation with Mycenaean technical terms is similar. Some names of professions, created under specific natural and social circumstances, present difficult puzzles which will probably never be solved.

9. Although the archaeologists discovered a perfect system of water supply in the Mycenaean palaces, no word connected with this institution had previously been certainly identified on the tablets. However, we find in the term *ka-ra-na-ko*, which we have explained as *krēnarkhos*, a person responsible for this system. Support for such an identification can be found in Hesych. gloss: κρηναρχία· ἀρχή ἐπὶ τῆς ἐπιμελείας ὕδατος. To this sphere of activity we may also add other terms, e.g. *a-de-te ardetēr* 'one who is engaged with watering', the personal name *O-ke-te-u Okhetens*, derived from *okhetos* 'canal', etc.

10. In conclusion, an analogy maybe adduced. Until recently on the dark walls of our mediaeval churches only pale figures were vaguely visible. Experts, after cleaning the accumulation of soot and grime millimetre by millimetre, have uncovered painted frescoes. Similarly, Mycenaean philologists by paying close attention to every tiny detail of uninformative lists of personnel, have turned the Mycenaean epoch from legend into history.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН ПЕТАР ХР. ИЛИЕВСКИ

1. W. Brandenstein, *Griechische Sprachwissenschaft I (Einleitung, Lautsystem, Etymologie)*, Sammlung Götschen B 117, Berlin 1954, 159 S+географ. карта на грчките дијалекти. — *Živa antika* — Skopje, 1955, V, 1, str. 195-197.
2. Александар Балабанов. — *Živa antika* — Skopje, 1955, V, 2, стр. 407—410. — In memoriam.
3. Две слова на Климент Охридски и едно на Јован Егзарх во еден ракописен зборник од XV век. — Македонски јазик — Скопје, 1956; VII, стр. 73—99.
4. И. М. Тронский, *Очерки из истории латинского языка*, изд. Акад. наук СССР, М.-Л. 1953, 271, 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1956, VI, 2, стр. 357—359.
5. Дали е дешифрирањето на Вентрис „кула од картони“?. — *Živa antika* — Skopje, 1956, VI, 2, стр. 314—336.
6. С. Лурье, *Язык и культура Микенской Греции*, Изд. Акад. Наук СССР М.—Л. 1957, 401 стр. 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1957, VII, 2, стр. 271—277.
7. The Phonetic Value of the Mycenaean Syllabic Sign *85. / M. D. Petruševski. — *Živa antika* — Skopje, 1958, VIII, 2, str. 265—278.
8. Po-da-ko. — *Živa antika* — Skopje, 1958, VIII, 2, str. 338.
9. Ko-no. — *Živa antika* — Skopje, 1958, VIII, 2, str. 310.
10. John Chadwick : *The Decipherment of the Linear B*, Cambridge, at the University Press 1958, pp. 147, 8°. — *Živa antika* — 1958, VIII, 2, str. 286—390.
11. Woodhead, A. G. : *The Study of Greek Inscriptions*, Cambridge, at the University Press 1959, pp. 139+XI+4 plates, 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1959, IX, 1—2, str. 321—322.
12. The Adverbial Suffix -θεν in Mycenaean. — *Živa antika* — Skopje, 1959, IX, 1—2, str. 105—128.
13. В. Георгиев, *Исследования по сравнительно-историческому языкознанию*, Издат. иностранной литературы, Москва 1958, стр. 317 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1959, IX, 1—2, str. 316—321.

14. *The Knossos Tablets, a Transliteration by Emmett L. Bennett, John Chadwick, Michael Ventris, Second edition with corrections and additions by John Chadwick with the assistance of Fred Householder, Institut of Classical Studies, Bulletin Supplement № 7, London 1959, pp. 137,4° — Živa antika — Skopje, 1960, X, 1—2, str. 366—369.*

15. *За македонскиот превод на Дамаскиот. — Македонски јазик — Скопје, 1961—1962, XI—XII, 1—2, стр. 33—52.*

16. *За „средногорскиот“ превод на дамаскиот. — Македонски јазик — Скопје, 1961—62, XI—XII, 1—2, стр. 53—72.*

17. *D. R. Shackleton Bailey, Towards a Text of Cicero : AD ATTICUM, Cambridge University Press, 1960, pp. IX+104, price 27s. 6d. — Živa antika — Skopje, 1960, X, 1—2, str. 369—370.*

18. *Jovan I. ohridski arhiepiskop. — Enciklopedija Jugoslavije, 4. — Zagreb : Izdanje naklade Leksikografskog zavoda FNRJ, 1960.*

19. *Ilarion Meglenski. — Enciklopedija Jugoslavije, 4. — Zagreb : Izdanje naklade Leksikografskog zavoda FNRJ, 1960.*

20. *Verske škole u Makedoniji / B. Boškovski. Enciklopedija Jugoslavije, 6. — Zagreb : Izdanje naklade Leksikografskog zavoda FNRJ, 1960.*

21. *Olivier J.-P. A propos d'une „liste“ de desservants de sanctuaire, dans les documents en linéaire B de Pylos, Presses universitaires, Bruxelles 1960, str. VI+162. — Živa antika — Skopje, 1961, XI, 1 str. 210—212.*

22. *E. Vilborg, A Tentative Grammar of Mycenaean Greek, Studia Graeca et Latina Gothoburgensia, Göteborg 1960, str. 196, 8°. — Živa antika — Skopje, 1961, XI, 1, str. 206—210.*

23. *Аблативот, инструменталот и локативот во најстарите грчки текстови — (The Ablative, Instrumental and Locative in the Oldest Greek Texts). — Скопје: Филозофски факултет, 1961, — XI, 147 стр. — (Посебни изданија [на] Жива антика ; кн. 2). Докторска дисертација.*

24. *Прилог кон хронологијата на еден балканизам во македонскиот јазик. — Македонски јазик — Скопје, 1962—1963, XIII—XIV, 1—2, стр. 67—86.*

25. *Екентрис и неговото откритие — Културен живот — Скопје, 1962, VII, 6, стр. 36—38.*

26. *KADMOS, Zeitschrift für vor- und frühgriechische Epigraphik, Walter de Gruyter and Co/Berlin, Bd. I, Heft 1—2, 1962, pp. 171, 8°. — Živa antika — Skopje, 1962, XII, 2, str. 417—421.*

27. *The Cambridge Ancient History, Revised edition of volume I and II. Cambridge University Press, 1961—1962. — Živa antika — Skopje, 1962, XII, 2, str. 421.*

28. C. W. Blegen, *Troy. Vol. I, Sections from Chapters XVIII, XXIV; Vol. II, Sections from Chapters XV, XXI.* — *Živa antika* — Skopje, 1962, XII, 2, str. 422—423.

29. F. Matz, *Mycenaean Civilisation, Maturity and Zenith. Vol. II. Chapters IVb and XII.* — *Živa antika* — Skopje, 1962, XII, 2, str. 423—425.

30. John Chadwick, *The Prehistory of the Greek Language, Vol. II, Chapter XXXIX.* — *Živa antika* — Skopje, 1962, XII, 2, стр. 425—426.

31. *Two Notes of the Fr-Tablets.* — *Minos revista de filologia egea* — Salamanca, 1963, Vol. 7, fasc. 2, str. 143—149.

32. *A Peculiarity of the Arcado-Cyprian Dative.* — *Linguistique balkanique* — Sofia, 1963, 6, str. 35—40.

33. Некои лексички особености на македонскиот превод на дамаскиот. — *Македонски јазик* — Скопје, 1964, XV, 1—2, стр. 91—99.

34. Прилог кон хронологијата на еден балканизам во македонскиот јазик : конструкции со удвоен објект. — *Славјанска филологија : материали од V Меѓународен конгрес на славистите, Софија, 1965, том VII : езикознание*, стр. 295—302; 302—303.

35. Потреба од класична настава во нашите школи. — *Просветно дело* — Скопје, 1965, XXI, 9—10, стр. 451—461.

36. *The Mycenae Tablets III, edited by J. Chadwick, Transactions of the American Philosophical Society, N. S. 52.7. Philadelphia 1963, pp. 76, 4^o.* — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 225—227.

37. *The Knossos Tablets (Third edition), a transliteration by J. Chadwick and J. T. Killen, Institute of Classical Studies, Bulletin Supplement №. 15, London 1964, pp. VII+218, голем 8^o, price 30s.* — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 227—230.

38. *The Cambridge Ancient History, Revised edition of volumes I and II, Cambridge University Press, Vol. II, chapters XIV, XXII(a), XXXVI :* a) Frank Stubbings, *The Rise of Mycenaean Civilization*, 1963, pp. 37; b) Frank Stubbings, *The Expansion of Mycenaean Civilization*, 1964, pp. 25; — *Živa antika* — Skopje 1965, XV, I str. 235—237.

39. V. R. d'A. Desborough — N. G. L. Hammond, *The End of Mycenaean Civilization and the Dark Age*, 1962, pp. 54, 8^o. — *Živa antika* — Skopje, 1965, XI, 1, str. 237—239.

40. *Non-Greek Inflections or Scribal Errors in the Mycenaean Texts.* — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 45—59.

41. L. R. Palmer, *The Interpretation of the Mycenaean Texts*, Oxford, at the Clarendon Press, 1963, pp. XV+488, 8^o, Price 70s. — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 230—235.

42. John Chadwick — Lydia Baumbach, *The Mycenaean Greek Vocabulary Sonderdruck aus Glotta. Bd. XLI 1963, Heft 3/4, pp. 157—271, 8^o* — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV 1, str. 221—224.

43. C. Gallavotti — A. Sacconi, *Inscriptions Pyliae ad Mycenaean aetatem pertinentes*, Ed. dell'Ateneo, Roma 1961, XVI+204 (*Incunabula Graeca* I, *Mycenaei sodalicii curis ed. fautorum impensis* : Ministero d. Pubbl. Istruz., Ist. Finaz. Ital. Centrale, Ist. di Fil. Class. d. Università di Roma), 2.500 l. i. — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 215—218.

44. Anna Morpugo, *Mycenaeae Graecitatis Lexicon in aedibus Athenaei* 1963, Centro di studi micenei, Università di Roma, *Incunabula Graeca* Vol. III XXX+404, голем 8°, цена 6.000 l. i. — *Živa antika* — Skopje, 1965, XV, 1, str. 218—221.

45. Vl. Georgiev, *Introduzione alla storia delle lingue indeuropee*, *Incunabula Graeca*, vol. IX, Centro di Studi Micenei, Università di Roma. — Roma 1966, str. VII+477, голем 8°, цена 10.000 l. it. — *Živa antika* — Skopje, 1966, XVI, str. 358—361.

46. *The Recipients of the Es Tablets*. — Proceedings of the 4th International Colloquium on Mycenaean Studies, Cambridge, 1966, str. 238—244.

47. *The Linear B Ideogram** 134. — *Živa antika* — Skopje, 1966, XV, 2, str. 271—280.

48. S. Levin, *The Linear B Decipherment Controversy Re-examined*, State University of New York, 1964, pp. XVI+255, 8°, цена 7.50 долару. — *Živa antika* — Skopje, 1967, XV, 2, str. 481—483.

49. M. Doria, *Avviamento allo studio del miceneo, Struttura, problemi e testi*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1965, pp. 281, 8°, цена 6.000 l. i. — *Živa antika* — Skopje, 1966, XV, 2, str. 483—486.

50. Luigia Achilea Stella, *La civiltà micenea nei documenti contemporanei*, *Incunabula Graeca* Vol. VI, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1965, pp. XX+311+3 мапи и 88 табл., голем октаво, цена 7.000 l. i. — *Živa antika* — Скопје, 1966, XV, 2, str. 477—481.

51. F. H. Stubbings, *The Recession of Mycenaean Civilization*, *The Cambridge Ancient History*, Revised edition of volumes I and II, fasc. 39, vol. II, chapter XXVII, Cambridge at the University Press 1965, pp. 21, 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1966, XV, str. 487.

52. Грчко-словенска културна симбиоза во Македонија. — Словенска писменост : 1050 годишнина на Климент Охридски. — Охрид : Народен музеј, 1966, стр. 45—55.

53. Две слова на Климент Охридски и едно на Јован Евзарх во еден ракописен зборник од XV век. — Книга за Климент Охридски. — Скопје. Кочо Рацин, 1966, стр. 89—109.

54. С. И. Радциг, *Введение в классическую филологию*, изд. Московского университета, 1965, стр. 525, 8°, цена 1 руб. — *Živa antika* — Skopje, 1966, XV, 2, стр. 487—490.

55. *Мус. Wo-ne-we*. — *Živa antika* — Skopje, 1967, XVII, str. 23—31.

56. W. S. Allen, *Vox Graeca, A Guide to the Pronunciation of Classical Greek*, Cambridge, at the University Press, 1968, pp. 157+XVI, 8^c, 45s. — *Živa antika* — Skopje, 1968, XVIII, 1, str. 156—158.

57. *Studia Mycenaea, The Mycenaean Symposium, Brno — April 1966, Brno 1968*, pp. 260, Kčs 30. — *Živa antika* — Skopje, 1968, XVIII, 1, str. 152—156.

58. *Some Observations on Mycenaean Epigraphy : (Achievements and Problems)*. — *Klio* — Berlin, 1968, I'd. 50, str. 40—52.

59. *Myc. A-da-ra-ko*. — *Živa antika* — Skopje, 1968, XVIII, 2, str. 216.

60. J.-P. Olivier, *Les scribes de Cnossos, Essai de classement des archives d'un palais mycénien*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1967, pp 398+77 tabl.+67 planches, 9.000 l. it. — *Živa antika* — Skopje, 1968, XVIII, 1, str. 148—152.

61. *A Re-Examination of the PY Cn Tablets*. — Atti e memorie del 1 Congresso internazionale di Micenologia. Roma 27 settembre — 3 ottobre 1967. — Roma, 1968, str. 616—632.

62. *Нови студии врз граматаката и вокабуларот на микенскиот грчки*. — *Živa antika* — Skopje, 1968, XVIII, 1, стр. 141—148.

63. *Myc. We-ra-jo*. — *Živa antika* — Skopje, 1969, XIX, str. 20.

64. *Myc. Pu-zo*. — *Živa antika* — Skopje, 1969, XIX, str. 149.

65. *Myc. Ko-ti, Ko-te-u*. — *Živa antika* — Skopje, 1969, XIX, str. 238.

66. *Myc. Ki-zo*. — *Živa antika* — Skopje 1969, XIX, str. 24.

67. *Myc. Ka-ki-ro, Ka-ke-u*. — *Živa antika* — Skopje 1969, XIX, str. 226.

68. *Myc. A-ka-ma-jo, A-ka-ma-wo, A-ka-ma-no*. — *Živa antika* — Skopje, 1969, XIX, str. 174.

69. C. J. Ruijgh, *Études sur la grammaire et le vocabulaire du grec mycénien*, Amsterdam, Hakkert 1967, pp. 459, 8^o, 50 hfl. — *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* — Roma, 1969, fasc. 9, str. 120—124.

70. *Il sincretismo dei casi in miceneo : è sincretizzato lo strumentale con il dativo?* — *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* — Roma, 1970, fasc. 12, str. 88—116.

71. *Myc. Te-ru-ro*. — *Živa antika* — Skopje, 1970, XX, str. 230.

72. *Myc. Me-tu-ro and Ko-tu-ro₂*. — *Živa antika* — Skopje, 1970, XX, str. 214.

73. *Лат. Meridies и балк. Meriz*. — *Živa antika* — Skopje, 1970, XX, str. 278.

74. *Учество на грчкиот и балканскиот латински во развојот на старословенската деklinација*. — Симпозиум 1100-годишнината од смртта на

Кирил Солунски, кн. 2. — Скопје : Македонска академија на науките и уметностите, 1970, стр. 81—96.

75. Членот во македонскиот превод на Дамаскино. — Македонски јазик — Скопје, 1970, XXI, стр. 57—74.

76. Од историјата на описната компарација во македонскиот јазик. — Предавања на IV Семинар за македонски јазик, литература и култура. Скопје и Охрид, 19.VIII. — 2.IX.1971. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“. Семинар за македонски јазик, литература и култура, 1971, стр. 49—59.

78. Григориј Пелагониски како преведувач од грчки. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1971, 23, стр. 447—478.

79. Една семантичка особеност на суфиксот *-εβς* во микенскиот грчки. Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1971, 23, стр. 557—577.

80. Михаил Д. Петрушевски — По повод на неговата шеесетгодишнина. — *Živa antika* — Skopje, 1971, XXI, 1, стр. 5—9.

81. Михаил Д. Петрушевски — По повод на неговата шеесетгодишнина. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1971, 23, стр. 1—3.

82. Библиографија на објавени трудови на акад. проф. Д-р Михаил Д. Петрушевски. — *Živa antika* — Skopje, 1971, XXI, 1, стр. 10—14.

83. Кадри за повеќе научни дисциплини. — Нова Македонија — Скопје, 4.IV.1971.

84. *The Knossos Tablets (Fourth edition), a transliteration by J. Chadwick, J. T. Killen and J.-P. Olivier, Cambridge University Press, 1971, pp. XIV+477, price £ 3, (\$ 10).* — *Živa antika* — Skopje, 1971, XXI, 2, стр. 712—714.

85. *The Suffix -ulo/a in the Mycenaean Personal Names.* — Proceedings of the V International Colloquium on Mycenaean Studies. — *Acta Mycenaea II* — Salamanca 1971, XI, стр. 261—280.

86. *Balkan Slav. свон си, себе/б си and Latin suus sibi, se sibi.* — *Živa antika* — Skopje, 1971, XXI, 2, стр. 370.

87. *A Note on the Suffix -s/slos in the Linear B Texts.* — Acta of the 2nd International Colloquium on Aegean Prehistory. — Athens : Ministry of Culture and Sciences, 1972, стр. 99—103.

88. *Крнински дамаскин* / Приредил Петар Хр. Илиевски. — Скопје : Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, 1972. — 562 стр. — (Стари текстови 3).

89. Кон интерпретацијата на моделот на удвоениот објект во македонскиот јазик. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1972/73, 24—25, стр. 205—220.

90. Граматичкото удвојување во македонскиот јазик. — Предавања на V Семинар за македонски јазик, литература и култура: Скопје и Охрид, 14.VIII. — 30.VIII.1972. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1972, стр. 38—46.

90a. W. F. Wyatt, Jr., *The Greek Prothetic Vowel*, Published by the American Philological Association, Princeton University, 1972. — *Živa Antika* — Скопје 1972, XXII, 1—2, стр. 250—253.

91. Јазикот на дамаскините и процесот на обновување на писмениот јазик во турскиот период. — Предавања на VI Семинар за македонски јазик, литература и култура: Скопје и Охрид, 16.VII. — 31.VII.1973. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1973, стр. 1—12.

92. Претходниците на К. Пејчиновиќ. — Симпозиум Кирил Пејчиновиќ и неговото време : (Тетово, 24 и 25 ноември 1971). — Тетово : Општинско собрание на град Тетово, 1973, стр. 55—61.

93. Описната компарација во балканските словенски јазици. — Реферати на македонските слависти за VIII Меѓународен славистички конгрес во Варшава. Скопје : Сојуз на друштвата за македонски јазик и литература на СРМ, 1973, стр. 25—33.

94. Културно-просветната дејност на манастирот Пречиста — Кичевско. — Бигорски научно-културни собири : I Научен собир. Гостивар 22—23.X.1971 — Гостивар : Совет на Бигорските научно-културни собири, 1973, стр. 73—79.

95. Григориј, епископ пелагониски и прилепски. — Дваесет и шестина : книжевен зборник на прилепските автори. — Скопје; Прилеп : Тутунски комбинат, 1973, стр. 7—10.

96. Впечатоци од III Балканолошки конгрес (Лингвистичка секција). — Македонски јазик — Скопје, 1974, XXV, стр. 294—300.

97. John Chadwick, *Documents in Mycenaean Greek*, second edition, Cambridge, University Press, 1973, pp. XXXV+622, голем октаво, цена £ 12.50 (U.S.A. \$ 37,50). — *Živa antika* — Скопје, 1974, XXIV, 1—2, стр. 388—396.

98. *Illyrian Personal Names in the Mycenaean-Greek Onomasticon?* — *Živa antika* — Скопје, 1975, XXV, 1—2, стр. 413—421.

99. Контекст и интерпретација на дамаскинови слова. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1975, 1, стр. 201—239.

100. Нови надежи за дешифрирање на линеарното A писмо. — *Živa antika* — Скопје 1976, XXVI, 2, стр. 501—503.

101. Пресоздавање на хероиката „Скендербеј“. — Културен живот — Скопје, 1976, XXI, 1, стр. 30—32.

102. Обиди на воведување на говорниот јазик во писменоста пред К. П. Мисирков : (Од дамаскинарската книжнина во Македонија). — Крсте П. Мисирков и национално-културниот развој на македонскиот народ до

ослободувањето : реферати од симпозиумот во Скопје, 22—23 април 1975.
— Скопје : Институт за македонски јазик, 1976, стр. 57—65.

103. Григор С. Прличев, Скендербеј. Од грчкиот оригинал препел М. Д. Петрушевски, изд. Македонска книга, Скопје 1974, стр. XXVIII+206+116 факсимили од автографот на поемата и 6 илустрации. — *Živa antika* — Скопје, 1976, XXVI, 1, стр. 237—241.

104. Насекаде длабоко вткаена класиката. — Нова Македонија — Скопје, 13.VI.1976; Вечер, 12.VI.1976.

105. Th. G. Spyropoulos — J. Chadwick, *The Thebes Tablets II, Suplementos a Minos Num. 4*, Salamanca 1975, pp. 120+XXXI табла со 121 фотографија на археолошки локалитети и предмети и 19 фотографии на линеарни Б плочки. — *Živa antika* — Скопје, 1976, XXVI, 1, стр. 247—250.

106. *Sheep Records from the Mycenaean Archives*. — Odredbe pozitivnog zakonodavstva i običajnog prava o sezonskim kretanjima stočara u jugoistočnoj Evropi kroz vekove. — Београд : Балканолошки институт, 1976, стр. 213—222. — (Posebna izdanja Balkanološkog instituta; knj. 4).

107. John Chadwick, *The Mycenaean World*, Cambridge University Press, Cambridge 1976, pp. XVIII+201, 8° цена £ 7,50. — *Živa antika* — Скопје, 1976, XXVI, 1, стр. 241—246.

108. *Der Anteil des Griechischen und des Lateinischen an der Entwicklung der grammatischen Struktur der slawischen Balkansprachen*. — Zeitschrift für Slawistik — Berlin, 1976, XXI, 2, стр. 129—135.

109. R. R. Bolgar, *Classical Influences on European Culture A. D. 1500—1700*, Cambridge University Press 1976, pp. XVIII+383+16 plates, 8° . — *Živa antika* — Скопје, 1977, XXVII, 1, стр. 297—300.

110. *Myc. E-ri-ka-we-e*. — *Živa antika* — Скопје, 1977, XXVII, 2, стр. 346.

111. *Myc. A-ri-ja-to*. — *Živa antika*, Скопје, 1977, XXVII, 2, стр. 342.

112. *A hapax eiremenon Jadrim*. — *Živa antika* — Скопје, 1977, XXVII, 1, стр. 118.

113. Из микенске палеографије. — Зборник Владимира Мошина. — Београд, 1977, стр. 17—24.

114. Извештај за пратеништвото на Теодор Метохит / Текст според Sathas, превод од П. Хр. Илиевски. — Споменици за средновековната и поновата историја на Македонија, том II. — Скопје : Архив на Македонија, 1977, стр. 228—307.

115. *Some observations on Mycenaean personal names of non-Greek origin*. — Actes du II^e congrès international des études du sud-est-européen : (Athènes, 7—13 mai 1970) . — Tome IV: Linguistique et littérature. — Athènes : Association internationale des études du sud-est-européen, 1978, стр. 9—23.

116. Класично наследство трансформирано во проповедите на Дамаскин Студит. — Реферати на македонските слависти за VIII меѓународен славистички конгрес во Загреб — Љубљана. — Скопје : Македонски славистички комитет, 1978, стр. 15—21.
117. Антички елементи во современата Охридска топонимија. — *Živa antika* — Skopje, 1978, XXVIII, 1—2, стр. 85—111.
118. *Interlinguistic Contacts Reflected in the Mycenaean Onomastics*. IV Congrès International des Etudes du Sud-Est-Européennes. Ankara, 13—18 août, 1979, str. 269.
119. *Vocabulary Words from the Mycenaean Personal Names*. — Colloquium mycenaean : Actes du sixième colloque international sur les textes mycéniens et égéens tenu à Chaumont sur Neuchâtel du 7 au 13 septembre 1975. — Neuchâtel, Université, 1979, str. 135—146.
120. *The Ancient Greek in Contact with Other Balkan Languages*. — *Studia Albanica* — Tirana, 1979, XVI, 1, str. 139—161.
121. Sigrid Deger-Jalkotzy, E-QE-TA. Zur Rolle des Gefolgschaftswesens in der Sozialstruktur mykenischer Reiche. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Kommission für mykenische Forschung) Wien 1978, pp. XII+217, 8°. — *Živa antika* — Skopje, 1979, XXIX, 1, str. 167—170.
122. *Further on the Followers in Hom. and Myc. Greek*. — *Živa antika* — Skopje, 1979, XXIX, str. 286.
123. *Myc. QO-TE-WO I—JU*. — *Živa antika* — Skopje, 1979, XXIX, str. 250.
124. Неколку лексички балканизми од претсловенскиот балкански јазичен сојуз во македонскиот јазик (босилек, карпа, рофја, талас). — Зборник на трудовите од V научна дискусија. Охрид, 28—31.VIII.1978. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“. Семинар за македонски јазик, литература и култура, 1979, стр. 47—52.
125. По Меѓународниот славистички симпозиум во Солун — Врските на грчката и словенските средновековни литератури. — Нова Македонија — Скопје, 5.VI.1979.
126. Неколку паралела из словенске и грчке топонимије. — Онома-толошки прилози САНУ — Београд, 1979, I, стр. 9—25.
127. Интерпретација на неколку претсловенски топоними од Охридско. — Втора југословенска ономастичка конференција : Скопје, 6—9 октомври 1977 — Скопје: Македонска академија на науките и уметностите, 1980, стр. 109—117.
128. *Predgovor*. — *Mikenski svet / Džon Čedvik*; prevela Ljiljana Crepaјas. — Beograd : „Rad“, 1980, стр. 5—18.

Оливера Јашар-Настева

Дописен член ОЛИВЕРА ЈАШАР-НАСТЕВА

Родена е во 1922 година во Белград. Во 1949 година ги завршила студиите по француски јазик и литература на Филозофскиот факултет во Скопје, а доктор по филолошки науки е од 1962 година.

Од 1975 година е редовен професор на Филолошкиот факултет во Скопје. Ангажирана е во изведувањето на наставата и во Ориенталниот институт во Неапол.

Научната работа ја остварува во областа на балканологијата, лексикологијата и студиите за интерференцијата на македонскиот од една страна и турскиот и албанскиот јазик од друга страна, како и во областа на македонската литературна и културна историја.

ПРОЈАВИ НА ДИГЛОСИЈА И БИЛИНГВИЗАМ ВО СР МАКЕДОНИЈА

1. Современата јазичка ситуација во нашава република, како впрочем и во нашата земја во целост, е мошне разнообразна и сложена. Таа се карактеризира со ред специфичности, меѓу кои посебно место заземаат *диглосијата* и *билингвизмот*, што се во најтесна врска со промените и варијабилноста во јазикот на одделни говорни субјекти.¹ Овие два феномени кои се во тесна врска и со бикултуризмот ја одразуваат како социјалната и етничката диференцијација, така и функционалната дистрибуција на разните јазички вариетети и системи што се тесно поврзани во секојдневната комуникација.

Диглосијата и *билингвизмот* како социолингвистички појави будат посебен интерес во современата лингвистичка наука. Поради нивната важност и универзалност тие го привлекуваат вниманието на научниците и тоа како од општотеоретски, така и од практичен аспект. Во некои средини дури тие добиле карактер на мошне актуелни и комплексни проблеми. Според Р. Јакобсон билингвизмот е дури основниот проблем на лингвистиката, а за В. Мекеј тоа е феномен со многубројни димензии.² Но, и диглосијата (употреба на два или повеќе вариетети на еден јазик) и билингвизмот (употреба на два јазика), и покрај

¹ Некои научници сметаат дека и во двата случаи би требало да се зборува за *билингвизам*. Така, на пример, познатиот француски лингвист А. Мартине, меѓу другото констатира: L'idée que le bilinguisme implique deux langues de statut identique est si répandue et si bien ancrée, que des linguistes ont proposé le terme de „diglossie“ pour désigner une situation où une communauté utilise, selon les circonstances, un idiome plus familier et de moindre prestige ou un autre plus savant et plus recherché. Il n'y aurait de bilinguisme qu'individuel, alors que la diglossie serait le fait de communautés tout entières. Toutefois, il y a tant de possibilités diverses de symbiose entre deux idiomes, qu'on peut préférer conserver un terme comme „bilinguisme“ qui les couvre toutes, plutôt que... (A. Martinet, *Éléments de linguistique générale*, Paris 1963³, стр. 149). Во последно време, особено по работите на Фергусон, врз основа на ред други сознанија и критериуми, социолингвистите претпочитаат употреба и на двата термини. Во врска со ова види Joshua A. Fishman, *Sociologija jezika Interdisciplinarni društveno-naučni pristup jeziku u društvu*, Sarajevo 1978, стр. 117—119.

² R. Jakobson, *Essai de linguistique générale*, стр. 35. и William F. Mackey, *Bilinguisme et contact des langues*, Paris 1976, стр. 25.

релативно богатата литература што им е посветена, сè уште не се доволно проучени.³

1.1. Денешната етничка и социолингвистичка ситуација во СР Македонија, која е резултат на историско-политичките и културните услови и настани од минатото, нуди богат и разновиден материјал за проучувања на јазичните вариетети (регионални и социјални) и на одделните јазични системи. Со оглед на тоа дека се наоѓаат во постојана и динамична интеракција и меѓузависност, овие јазички вариетети и системи меѓу себе се вкрстуваат и испреплетуваат на сите нивоа. За нивниот конвергентен развој во минатото се пишувало доста и во светот и кај нас, особено во врска со проблемите на балканската лингвистичка заедница. Меѓутоа, од одредени објективни причини не се вршени скоро никакви истражувања, анкети или описи на современата сложена јазичка реалност, така што е доста неблагодарно во сегашниов момент да се пријде кон нејзина поцелосна анализа или да се даде некоја потемелна синтеза. Впрочем, анализи на јазиците во контакт, на диглосијата и билингвизмот, од социолингвистички аспект, датираат од најново време и покрај тоа што се удрени здрави основи со проучувањата на Вилхелм фон Хумболт, Херман Паул, Хуго Шухарт, Бодуен де Куртене и ред други, кои своето внимание, како што е познато, го насочиле кон проблемите на „промените“ во јазиците и на теоријата за „мешање“ на јазици (дијалекти и говори). Токму затоа, и ние во нашево пристапно предавање ќе се потрудиме да укажеме, потпирајќи се на сопствени истражувања и анализи, на некои посуштествени проблеми што денес се забележуваат во нашата средина на релацијата *јазик-општество* како и на некои прашања што произлегуваат од јазичката интеракција и интерференција во услови на диглосијално-билингвални односи.

2. *Јазичките (вербалните) репертоари* т.е. „социјално-комуникативните системи“ на населението во Македонија, во најголем број случаи, се составени од различни вариетети и јазични системи што меѓусебно контактираат и повеќе или помалку се влијаат. Со наголемувањето на *репертоарот на улогите*, преку сè поголемо вклучување на пошироките слоеви од населението во општествено-политичкиот живот и образовно-културниот процес, се наголемува и опсегот на јазичкиот ре-

³ Доволно е да се погледнат библиографските прилози во работите на U. Weinreich (*Languages in contact. Findings and problems*, La Haye 1965), E. Haugen (*Bilingualism in the Americas; a bibliography and research guide*, Publication of the American Dialect Society, N. 26, Alabama 1956), A. von Weiss (*Hauptprobleme der Zweisprachigkeit. Eine Untersuchung auf Grund deutsch-ethnischen Materials*, Heidelberg 1959), Maurice van Overbeke (*Introduction au problème du bilinguisme*, Bruxelles-Paris 1972), како и комплетната библиографија издадена неодамна под заглавие *Bibliographie internationale sur le bilinguisme* — préparée sous la direction de William F. Mackey — Centre international de recherches sur le bilinguisme. Les Presses de l'Université Laval, Québec 1972.

пертоар. Важно е да се одбележи дека овие репертоари се функционално издиференцирани, посебно со однесувањето.

2.1. Како карактеристика на јазичниот репертоар на македонското, албанското и турското население во Македонија, се јавува дихотомијата *говор : литературен јазик*, односно според Фергусон *диглосија* која е „симбиоза на народниот говор (low speech/langage populaire) и книжевниот говор (high speech/langage élevé).⁴ Меѓутоа, оваа диглосија како што констатиравме, не е насекаде подеднакво распространета. Додека кај македонското население е присутна и кај пошироките слоеви, кај албанското и турското население таа се среќава во знатно поограничена мера и тоа кај одделни говорни субјекти. Инаку, и кај македонското и кај немакедонското население се забележува релативно издиференцирана употреба на месните говори и литературниот јазик (според некои научници тоа би бил т.н. *стилистички билингвизам*). Така, месниот говор (дијалект), како и во други слични средини, се употребува во кругот на семејството и меѓу блиските. Литературниот јазик, пак, служи како комуникативно средство во училиштата, во администрацијата, во вербалните истапувања и во други формални ситуации. Во некои средини се среќава и вид меѓудијалект или разговорен јазик, повеќе или помалку близок до литературниот, кој се употребува во комуникација со луѓе од друго дијалектно подрачје и во неформални ситуации.

Во врска со ова треба секако да се укаже на фактот дека дијалектните разлики кај македонското, албанското и турското население во СР Македонија не се ни од далеку онака значајни, не само од територијален, туку и од функционален аспект, како што е тоа, на пример, случај со дијалектите на италијанската или германската јазичка територија (сп. *неаполитански* или *баварски*). Исто така и разликите меѓу дијалектите и литературните, односно меѓу говорните и писмените облици не се од типот на разликите меѓу *димитики* и *катаревуза* на грчката јазична територија. И покрај ова, споменатата функционална издиференцираност придонесува знатно за одржување на различните вариетети кои функционално се дополнуваат и му овозможуваат на говорниот субјект да го избере оној исказ што во дадената ситуација најмногу одговара. При ова се забележува тенденција за наголемување на бројот на вариететите (функционални стилови) како кај македонското, така и кај немакедонското население кај кое се наголемуваат истовремено вариететите и на мајчиниот и на секундарниот јазик. И тука, преклучувањето од еден вариетет на друг, во случај на диглосија, односно од еден јазик на друг во случај на билингвизам, зависи предимно од *говорната ситуација* (семејство, училиште, работа, рекреација), при што *улогата на односите* меѓу говорните субјекти (родител: дете, маж: жена, учител: ученик, претпоставен: потчинет, продавач: купувач) и *предметот на дискусија* (одредени сфери и

⁴ C.—A. Ferguson, *Diglossia*, Word t. 15, стр. 325—340.

тематики) имаат посебна важност. Менувањето на ситуациониот контекст во зависност од менувањето односот на улогите, преминување на друга тематика или вклучување на нов говорен субјект, како и промените на некои други екстралингвистички фактори (време, место на разговорот, расположението и др.) повлекуваат скоро редовно и измени во натамошниот избор на вариететот или на јазикот. Не ретко некои албански и турски говорни субјекти, особено помлади, кога дискутираат на теми од општествено-политичкиот живот или од областа на спортот, употребуваат знатно поголем број македонизми, отколку што тоа инаку се забележува. Дури, преминуваат од својот мајчин јазик на македонски. Вакви асоцијации се забележуваат и кај ароманското население кое, како што ќе видиме, го употребува аромансиот скоро само во доменот на семејството. За одбележување е исто така дека употребата на месниот говор/дијалект, односно употребата на мајчиниот јазик, е знак на поголема блискост и присност меѓу говорните субјекти (меѓу школски другари или пријатели од родниот крај).

2.2. И покрај оваа функционално јасно издиференцирана и комплементарна употреба на одделните вариетети, на територијата на СР Македонија во последно време може да се констатира сè поголема дифузија на литературниот македонски, односно литературниот албански и турски јазик. Ова посебно паѓа в очи по однос на македонското население кое, само за неколку децении, успеа во голема мера да го доближи својот литературен јазик до нивото на другите јужнословенски литературни јазици. Имено, во новосоздадената ситуација по Втората светска војна, благодарение на солидно поставената основа на македонскиот литературен јазик, потоа на широката училишна мрежа и на јавните средства за комуникација (печатот, радиото, телевизацијата), и пошироките слоеви на македонското население постепено но сигурно ги усвојуваат нормите на македонскиот литературен јазик.

2.3. Ситуацијата е нешто поинаква кај немакедонското население по однос на користењето на литературниот јазик. За разлика од македонскиот литературен јазик кој има поширока дијалектна основа, иако се темели врз централните македонски говори, албанскиот и посебно, турскиот литературен јазик, се скоро максимално оддалечени од албанските односно турските говори што се зборуваат во Македонија. Албанскиот литературен јазик, кој во својата основа го има главно тоскискиот дијалект, за албанското гегиско население во нашата република (освен неколкуте тоскиски села во Преспа) претставува извесни тешкотии при првите контакти со него.

Фонетски, морфолошко-синтаксички и лексички разлики се забележуваат и кај турското население во Македонија кое се наоѓа во слична положба. Ова поради тоа што западноруме-

лиските дијалекти, чиј дел се и турските говори во Македонија³, се периферни за турското јазично подрачје. За разлика од балканските турски говори, кои долго се развивале во балканскиот јазичен контекст и релативно далеку од турските политички и културни центри, турскиот литературен јазик се развивал во друга насока, особено по Ататурковата реформа. Овие неколку констатации можат во извесна мера да го објаснат темпото на усвојување и совладување на албанскиот и турскиот литературен јазик во СР Македонија.

Прашањето на диглосијата пак, кај ароманското (влашкото) население се поставува во поинаков контекст со оглед на статусот што го има ароманскиот. Така, би можело да се констатира дека диглосијалната опозиција *говор : литературен јазик* не постои во јазичкиот репертоар на Ароманците. Имено, ароманското население, кое во Западна Македонија е скоро исклучиво урбано, а во Источна Македонија предимно рурално население, го употребува денес својот мајчин јазик (еден разговорен вариетет) предимно во кругот на семејството и во контактите со своите блиски. Отсуството на другата компонента — литературниот јазик — во случајот се должи, како што е познато, на фактот што од ред екстралингвистички причини ниту една од ароманските варијанти, што се употребувале меѓу некогаш знатно побројното и покомпактното ароманско население на Балканот, иако биле носители на богата народна и уметничка книжевност, не успеала да стане основа на еден литературен јазик.

3. Што се однесува до прашањето за *билингвизмот* (и *плурилингвизмот*), би можело да се констатира дека во минатото тој бил честа појава, и скоро норма, не само за одделни говорни субјекти, туку и за одредени слоеви на хетерогеното население во Македонија. Со оглед на фактот дека на нашата територија постоеле отсекогаш одделни монологвни средини што меѓу себе биле во продолжителни и интензивни контакти, може да се претпостави со голема сигурност, дека билингвизмот и плурилингвизмот се јавиле доста рано. Меѓутоа, треба да се нагласи дека не бил секогаш и во иста средина приоритетен истиот вид билингвизам, ниту пак доминирал истиот јазик. Имено, комуникативната функција и дистрибуција на одделните јазици варијале, при што во јазичната организација се забележува извесна градација и тоа како кај одделните говорни субјекти, така и кај одделните етнички заедници. Оваа хиерархичност и кај нас била условена предимно од екстралингвистички фактори. Обично доминирал јазикот на побројното население и јазик со економски, општествен и културен **престиж**, т.е. јазик што имал посебна важност и улога во секојдневниот живот на поединците и населението.

3.1. За разлика од *диглосијата* која е, како што видовме, широко распространета и кај македонското и кај не-

³ J. Németh, *Zur Einteilung der türkischen Mundarten Bulgariens*, Bulgarische Akademie der Wissenschaften, Sofia 1956.

македонското население (со исклучок на ароманското), билингвизмот е денес редовна појава кај пошироките слоеви од албанското, ароманското и турското население, додека знатно поограничено се јавува кај македонското население. Овде мислиме на социјалниот, т.е. „социјално обусловениот“ билингвизам, а не на индивидуалниот и „школскиот“ билингвизам. Во минатото, како што е познато, на нашата територија како втор јазик најдолго и најчесто кај македонското население се употребувале *грчкиот јазик*, кој бил долго јазик на црквата и училиштето, и *турскиот јазик* кој бил јазик со престиж, јазик на администрацијата и вид *lingua franca* во рамките на Отоманската империја. Во знатно поограничена мера, маргинално и географски ограничено, се употребувале и *албанскиот* и *ароманскиот јазик*. Во врска со ова треба да се укаже на фактот дека во минатиот век, кога во писменоста доаѓа до супституција на старословенскиот со народниот јазик, во Македонија, во зависност од ситуацијата, се учело на грчки, бугарски или српски јазик. За периодот меѓу двете војни пак, карактеристичен е во извесна мера и во некои места и македонско-српскохрватскиот билингвизам, со оглед на статусот што српскохрватскиот го имал во предвоена Југославија.

За најдолгиот период од развојот на македонскиот јазик во контакт со другите балкански јазици, покрај оваа функционална диференцијација, била карактеристична и социјалната диференцијација. Така, билингвизмот бил карактеристичен предимно за градското македонско население, како и за оние слоеви што имале одредени контакти со чаршијата и трговијата на Балканот. Не биле ретки ниту плурилингвни поединци кои активно се служеле со повеќе од три јазици. Би можело дури да се рече дека луѓето од овие меридијани, со текот на времето, се здобиле со изразита способност за учење на јазици, фактор кој бил од посебна важност во процесите на билингвизмот и бикултуризмот. Несомнено е исто така дека распространетиот билингвизам го потпомагал совладувањето на третиот и четвртиот јазик и тоа независно од сродноста, односно степенот на разликите меѓу нив. Да се потсетиме, на пример, на таткото на Цепенков, кој познавал повеќе јазици⁶ или на самиот Марко Цепенков кој бил вистински полиглот со оглед на фактот дека активно се служел со грчкиот, турскиот, ароманскиот, бугарскиот, а не е исклучено, и албанскиот јазик⁷. Тука се и преродбениците и учебникарите како

⁶ Види: Марко К. Цепенков, *Македонски народни умотворби*, книга 10, стр. 303—345, каде е поместена *Автобиографијата*. Во врска со ова Цепенков пишува: „Коа разбрал татко како сакаат зборовите да се делат, го врзал во ум и уште една недела се учил и се научил совршено да пишуваат и да ти пеат по грчки. По малце време се научил *бугарски* и *српски*, та ни поеше песни по српски и по секакви, да дури умре“ (стр. 310).

⁷ Сп.: „Сега веќе *бугарски* знам донекаде, *грчки* такуѓере, ајде сега *турски* ќе се учам“ (*Автобиографија*, стр. 321) и малку понатаму „Грчки сакам да се учам — и книга и јазик, турски да зборувам веќе знаев, ама книга сакав да се учам; во истото време ми се даде едно абецедаре *влашко* од едно Влаше што сакав да го учам“ (стр. 323).

браќата Миладиновци, Ј. Х. Константинов-Цинот, Кузман Шапкарев, Ѓорѓи Пулевски, Рајко Жинзифов и други, од кои некои биле и грчки учители, а други, како Григор Прличев, дури и создавале на друг јазик. Би можело да се рече дека истовременото припаѓање на две и повеќе јазични и културни средини, во најголем број случаи, се одразувало позитивно врз интелектуалниот развој на говорниците.

Билингвизмот (и плурилингвизмот) се среќавал, освен кај говорните субјекти во градските и економските центри, уште и кај поширокото население кое живеело во пограничните јазички региони (македонско-албански, македонско-грчки) и, се разбира, по селата со мешано население, главно во Југозападна Македонија.

3.2. Во врска со ова треба да се подвлече дека токму во овие југозападни делови од македонското јазичко подрачје, кои со векови се карактеризирале со развиен индивидуален и колективен билингвизам, како кај македонското, така и кај немакедонското население (особено кај ароманското), се регистрирани и најголем број лингвистички балканизми. Имено, овој дел од Македонија, кој е инаку дел од еден поширок регион што се одликува со коезистенција на различни јазици во директни и секојдневни контакти, одиграл всушност улога на радијационен центар од кој натаму се распространувале балканизмите во македонскиот јазик.⁸ Тоа се, како што знаеме, оние структурни особености на македонскиот јазик, што го доближиле до несловенските балкански јазици, како и до бугарскиот, кој исто така го доживеал процесот на балканизација. Мислењето на одделните научници за големата улога и важност на балканскиот супстрат во врска со балканизмите, би требело во извесна смисла да се коригира во полза на улогата на билингвизмот, барем во случајот на балканизацијата на македонскиот јазик. Не потценувајќи ја важноста на супстратот, би укажале на фактот кој често се заборава, дека при сложени супстратно-адстратно-суперстратни односи, билингвизмот е не само редовно присутен, туку игра извонредно значајна улога како при лингвистичкото заемање така и при јазичката интерференција. Во врска со ова во литературата, меѓу другото, се укажува и на улогата на Норманите во Англија (во врска со губењето на флексивните наставки) или на улогата на билингвизмот денес во процесот на креолизација на одделни јазици.

3.3. Во изменетите политички, општествени и уставно-правни услови, изменета е денес и социолингвистичката ситуација во Македонија. Констатиравме дека билингвизмот се јавува кај македонското население во ограничени случаи и дека, напротив, е присутен и релевантен за немакедонското население. Тој е

⁸ B. Koneski, B. Vidoeski, O. J.—Nasteva, *Distribution des balkanismes en macédonien*, Actes du premier congrès international des études balkaniques et sud-est européennes, VI, стр. 517—524, и B. Nastev, *Sur les éléments aroumains en macédonien*, 1. c., стр. 735—741.

денес толку распространет кај ароманското, албанското и турското население што тешко би можел да се најде меѓу нив поединец кој располага само со еден јазичен код. Тоа би биле сосем изолирани случаи, предимно постари луѓе и тоа жени, па дури и тие се често во состојба да разберат неколку десетици збора и неколку реченици од говорот на своите соседи. Инаку, постојано се наголемува бројот на говорни субјекти кои се во состојба, скоро подеднакво добро, да се флужат со два јазични системи. Позначителни разлики се забележуваат по однос на писмената употреба на секундарниот јазик.

Кај албанското население денес со најголема фреквенција се јавува *албанско-македонскиот* и, поретко, *албанско-турскиот билингвизам* кој се среќава меѓу припадниците на постарата генерација и кај некои помлади, што живеат во села со мешано население. Скоро иста ситуација е и кај турското население кај кое доминира *турско-македонскиот билингвизам*, додека *турско-албанскиот* може да се окарактеризира како индивидуален.

Зборувајќи за диглосијата кај ароманското население, го засегнавме, до извесна мера, и прашањето за билингвизмот. Овде би можеле да додадеме уште дека најголемиот дел од ароманското население надвор од семејството се служи скоро исклучиво со македонскиот јазик. Во врска со употребата на примарниот, ароманскиот, и секундарниот, македонскиот јазик кај ароманското население, паѓа в очи и извесна географска, генерацииска и образовна издиференцираност. Имено, селското население и дел од нешколуваното урбано население се поконзервативни и почесто го употребуваат ароманскиот. Ова би се однесувало и за руралното население од Источна Македонија. И постарата и средната генерација во меѓусебна комуникација во многу поголема мера го употребува ароманскиот отколку што тоа го прави помладата и најмладата генерација. Се забележува исто така дека кај најмладата генерација, дури и во случаи кога не се деца на мешани бракови (ароманско-македонски), употребата на македонскиот сè повеќе го истиснува од употребата нивниот мајчин јазик, ароманскиот. Инаку, ароманските деца, за разлика од албанските и турските, многу порано се запознаваат со македонскиот колоквијален јазик. Доколку не дојдат во контакт со македонскиот уште во кругот на семејството, тие набргу, во претшколската возраст се запознаваат со разговорниот македонски, а веднаш потоа, на училиштето и со македонскиот литературен јазик.

3.4. Анализата на билингвизмот кај помладите генерации укажа и на ред други интересни појави. Така, за албанските, ароманските и турските најмлади поколенија се констатира дека тие во секоја генерација почнуваат како монолингви а набргу потоа, во контакт со светот околу себе, надвор од домашниот круг, постепено стануваат билингви и плурилингви. При ова тие ги усвојуваат и вариететите на секундарниот јазик. Меѓутоа, постојат извесни разлики во рецепцијата и репродуцирањето

на македонскиот јазик кај албанските и турските деца од една страна, и ароманските деца од друга страна. Разлики се забележуваат и меѓу децата од градските и децата од селските средини. Би можело да се констатира исто така дека албанските, ароманските и турските најмлади генерации денес стануваат многу порано билингви отколку што тоа бил случајот во минатото. Овој факт несомнено придонесува како за подобро совладување на вториот јазик, така и за поголемата дистинкција (одделно држење) на елементите од јазичните системи што се употребуваат алтернативно. Ова е посебно карактеристично за помладата ароманска генерација која почесто мисли на два јазика, а не преведува од мајчиниот јазик (ароманскиот) на секундарниот (македонскиот), како што е тоа често случај со албанските и турските билингви. Може да се констатира исто така дека репродуцирањето на секундарниот јазик кај младите билингви е скоро редовно многу поблиско до јазикот-модел отколку што е тоа случајот кај возрасните. Исто така сме на мислење дека засега не би можело да се зборува за некои позначајни негативни ефекти на раниот билингвизам врз интелектуалниот развој на немакедонските деца.

3.5. Се забележува исто така дека македонскиот јазик, иако секундарен јазик, во јазичните репертоари на немакедонското население има свој посебен статус како званичен јазик и јазик на *mass media*. Неговата комуникативна функција со секој ден се наголемува, тој сè почесто се јавува како јазик на поширока комуникација. Несомнено е исто така дека познавањето на македонскиот јазик значи за немакедонското население и полесно вклучување и напредување во економскиот, општествено-политичкиот и образовно-културниот живот, така што иако секундарен, во животот на немакедонското население македонскиот јазик има големо значење.

4. Еден од позначајните проблеми во врска со билингвизмот е секако и проблемот за степенот на познавањето на секундарниот јазик, кој како што видовме, може да има големо значење и дури да стане примарен. Овој проблем, со оглед на распространетоста на билингвизмот денес, е толку важен што познатиот американски лингвист В. Мекеј вели дека треба да се поставува прашање колку е некој билингв, а не дали е некој билингв? Макар што постојат бројни критериуми за одредување на квантитативниот и квалитативниот степен на билингвизмот, сепак, досегашните мерења не задоволуваат наполно. Со оглед пак на фактот дека кај нас отсутствуют прелиминарни работи, засега ќе се задоволиме со некои поопшти констатации до кои дојдовме во нашата анализа. Така, може да се претпостави дека степенот на познавањето на вториот јазик, и во нашата средина, се движел секако од пасивното познавање па сè до неговата активна и дури алтернативна употреба. На ова укажуваат, меѓу другото, и ред податоци од народната поезија. Сп.: „Рада турски не знајала, / ама турски разбирала (К. Шапкарев, кн. 1, стр. 139, Штип); „Та си ојдоф шерден-чесме. / Тамо најдоф

две влашина, / Тије влашки си зборвае, / Никој не и разберваше / Солте Неда што и разбра (Македонски јазик VIII, стр. 213, Преспанско); „Мариа му диван стое, / диван стое, с'зи роне / и па му грчки зборува / — Петре, ле, грчки војвода...“ (К. Шапкарев, кн. 2, стр. 188); „Не можеле да го уловат, / Дуџ не изъала Драгана, / Изнесла бисер на блудо / Та па на Турски помали: / „Гел, гел бери, добра коња...“ (Миладиновици, 156). Во оваа смисла многу илустративен е и податокот што го дава А. Мазон според кој македонското население од корчанското село Дреновени една иста додолска песна, со мали измени, ја пее и на македонски и на албански.⁹

Помалата или поголемата перфектност по однос на фонолошката, лексичката и граматичката реализација на вториот јазик зависела од ред фактори меѓу кои и од функцијата на секундарниот јазик во репертоарот на говорниот субјект. Како илустрација за различните степени на билингвизмот кај одделни македонски говорители во минатото можат да послужат, на пример, и некои биографски и автобиографски белешки. Така, Ѓ. Кокале во своето „Наказание“ не известува дека албанскиот јазик, кој му бил нужен за неговите трговски врски, успеал да го научи „фитос“¹⁰. За доброто познавање на турскиот јазик и позитивниот однос кон него, за разлика од односот кон грчкиот јазик, од страна на К. Пејчиновиќ не информира А. Шопов¹¹.

Познато е инаку дека знаењето на два или повеќе јазици, придонесува и за подоброто запознавање на сопствениот јазик. Зборовите на Гете „Nur wer fremde Sprachen versteht, versteht etwas von seiner eigenen“ наоѓаат убава потврда, на пример, и во бројните објаснувања и споредувања на Кузман Шапкарев и М. Цепенков во кои, не ретко, се укажува и на заедничките, односно диференцијалните особености на македонскиот и соседните балкански јазици.

Денес, сè повеќе може да се зборува за активното познавање на секундарниот јазик, при што се забележуваат различни степени на лингвистичко заемање. Истовремено постојано се наголемува и бројот на оние „прави“ билингви кои се добли-

⁹ Во врска со ова А. Мазон не известува: „La chanson est chantée soit en patois du village, soit en albanais.“ Разликата се состои главно во испуштање на трите последни стиха од македонската верзија. / André Mazon, Documents, contes et chanson slaves de l'Albanie du Sud, Paris, 1936, стр. 355.

¹⁰ Една од причините поради кои Ѓ. Кокале оди во Дебар, како што се гледа од неговата автобиографија, била и учењето на албанскиот јазик: „Ме зеде мајка, ме однесе во Дебар, ме глави шуле да уча јозик. Стоја туве две години, научих фитос арнаутски“ (Александар Белић, Галички дијалекат. Српски дијалектолошки зборник, књига VII, Београд 1935. На стр. 275—305 е поместено Наказанието (Наказание Ђурчина Кокала из Лазаропоља).

¹¹ А. Шопов, Из новата историја на българитѣ въ Турция, Пловдив 1895, каде што авторот, меѓу другите податоци за изгледот и карактеристиките на К. Пејчиновиќ, вели: „Той знаелъ добръ и съ особна охота говорилъ турски языкъ; разбиралъ и грчки, но го мразилъ“ (стр., 40).

жуваат до „перфектното“ познавање на вториот јазик. Ова, пред сè, се однесува на ароманското население, и тоа она од градските центри.

4.1. Инаку, се забележува дека и во минатото, впрочем како и денес, постоел позитивен однос кон корисниците на другиот јазик и кон оние што знаеле два и повеќе јазици. Тие говорници посебно се ценеле и уважувале и обратно, се исмејувале оние што недоволно добро го познавале јазикот на своите соседи.¹² Познати се, исто така, бројни примери кога јазикот на околното население посебно се учел. Цепенков дури систематски го учел и усниот и писмениот јазик на соседното немакедонско население¹³. Не е исклучено дека и овој позитивен однос придонесувал за распространување на билингвизмот и за подоброто усвојување на вториот и третиот јазик. Не треба да се заборава исто така дека познавањето на два и повеќе јазици на Балканот било во минатото, како и денес, едно од средствата не само да се успее во животот, туку и значаен услов на коегзистирање во една повеќе јазична заедница¹⁴. На улогата и значењето на доброто познавање на јазикот на својот сосед сè повеќе се укажува и денес.

4.2. На денешната етапа од развојот на билингвизмот и диглосијата кај еден дел од нашето градско население се забележува често недоволно познавање на одредени норми при однесувањето и утврдената пракса. При ова, новодојденото градско население внесува извесни иновации при обраќањето, а се забележуваат и низа појави што се должат секако на хиперкоректноста. Така, овие говорни субјекти, кои се стремат во својот говор сè повеќе да му се доближат до говорот на градското население и до литературниот македонски јазик, скоро редовно ја употребуваат заменката *вие* и кога се обраќаат на помлади, дури и на деца (особено на децата на своите претпоставени и оние што се школуваат). Од друга страна пак, не ретко, во радио и телевизиските емисии се среќава употреба на заменката за второ лице еднина *ти* дури и во случаи кога водителите на

¹² Во оваа смисла доста се илустративни бројните народни приказни, особено оние што ги запишал М. Цепенков.

¹³ Види *Автобиографија*, стр. 323 (т. 7). Впрочем за ова сведочат и македонскиот речник од XVI век (*Un lexique macédonien du XVI^e siècle par Ciro Giannelli avec la collaboration de André Vaillant, Paris 1958*) и *Четиријазичникот* на Даниил од Москополе (види *Zeitschrift für Balkanologie*) како и речниците на Ѓорѓи Пулевски (*Речник от четири јазика*, Београд 1873 и *Речник от три језика*, Београд 1875), како и ред други помагала. Својот „Предговор“ кон Тријазичникот Пулевски го завршува со следниве зборови „Даклем послужите се овом другом, књигом зато, и скроијо самју овако, и од многу разлога говорио сам по малу, те ученици, читају и по овој, и други јазичи научићеду, а и свој матерњи, јазик, поправићеду.“

¹⁴ Ова сосем јасно се гледа од уводните зборови на Пулевски: „Знања на многу језика, да је потребно, за свакога човека, од највишег до најнижег реда, који странствује у данашња времена, ово сам казао и у првој књизи“ (*Речник от три језика с. македонски арбански и турски*. Књига II, написао Ѓорђе М. Пулевски, Мијак гаљички. У Београд 1875.

емисиите им се обраќаат на своите почитувани гости. Често, тие им се обраќаат и по име. Ова и ред слични примери зборуваат несомнено како за недоволното познавање на начините на обраќање во нова социокултурна средина, така и за внесување извесни нови навики, често невешто и на брзина пренесени од надвор¹⁵. Меѓутоа, извесни недоследности и колебања што се забележуваат и во ред други случаи при преклучувањето од еден вариетет на друг или од еден јазик на друг, секако ќе исчезнат со текот на времето и со сè поголемата социолингвистичка култура.

4.3. Во тесна врска со степенот на познавањето на вториот јазик е и прашањето за типологијата на билингвизмот и диглосијата во нашава средина. Колку што можевме да утврдиме при нашата анализа, кај нас денес станува збор најчесто за: *индивидуален билингвизам*, кој се јавува во прилично ограничена мера кај македонското население (*македонско-аромански*, *македонско-албански*, *македонско-турски*) и *колективен билингвизам*, кој некогаш бил релевантен за поголемиот дел од македонското население, а денес е редовен кај немакедонското население. *Колективниот билингвизам* се јавува како резултат на територијални контакти меѓу заедници што живеат во населени места со мешано население или во погранични лингвистички региони и како резултат на некои социјални фактори кои придонесуваат и за бикултуризам и мултикултуризам. Албанските и турските билингви се не ретко и бикултурни, додека во случајот со ароманското население би можело повеќе да се зборува за монокултурни билингви.

Во случајот на колективниот билингвизам најчесто станува збор за употреба на месните говори на мајчиниот јазик и на секундарниот јазик. При ова, со поголема фреквенција се јавува едностранот билингвизам. Ова со оглед на тоа дека пошироките слоеви на македонското население во СР Македонија, само по исклучок денес го зборуваат јазикот на своите соседи. Во врска со колективниот билингвизам кај ароманското население констатиравме и тенденција кон монолингвизам. *Процесот на ароманско-македонскиот билингвизам*, кој оди во правец на монолингвизам, скоро потполно ја зафатил најмладата генерација од урбаните центри.

За децата од мешани бракови, кои дома го слушаат и учат и ароманскиот и македонскиот јазик, карактеристичен е *сложениот билингвизам* за разлика од т.н. *координиран билингвизам*, кој се среќава во албанската и турската јазична заедница каде што со вториот (и третиот) јазик се доаѓа во контакт надвор од семејството (на училиште, на работа). Кај постарите генерации на ароманското население, дистинкцијата *сложен:координиран билингвизам* е различна исто онака како што е различно јазичното одржување, односно јазичкото менување и мешање.

¹⁵ На слични појави во други средини укажува и Џошуа Фишмен во цитираниот труд (в.т. 1), стр. 190—192.

При типологијата на разните видови билингвизам често се споменуваат и т.н. природен : вештачки билингвизам, факултативен : задолжителен, теоретски : практичен, органски : неоргански билингвизам и ред други видови. Меѓутоа, со оглед на фактот дека за такви карактеризации е нужен поголем простор, овде не се задржуваме на нив.

5. Во нашава анализа констатиравме дека денес албанско /ароманско/турско/-македонскиот билингвизам ги зафатил сите слоеви на немакедонското население како и сите нивоа на односните разговорни јазици. Како резултат на оваа дифузија е и јазичната интерференција која оди и во широчина и во длабочина. Веќе се забележуваат ред значајни меѓујазични влијанија кои се видливи и на фонетско, лексичко и дури и на граматичко ниво (особено на синтаксичко ниво). Лексички заемки, семантички калки, јазичко мешање, туѓ акцент, неидиоматско изразување како и хиперкорекција, се редовна појава кај билингвните говорители. Овие феномени на јазичката интерференција се намалуваат кај оние билингви кои располагаат со два одделни кода и подкода (дијалект, социолект) и успеваат, до голема мера, да не ги мешаат нивните фонолошки, морфолошки, синтаксички и лексички структури.

5.1. Нашите испитувања покажаа дека турското население во Македонија денес без тешкотии ја репродуцира фонемата *ц* која е импортирана во нивниот гласовен инвентар преку заемки што од македонскиот (сп. *болница*) или преку македонскиот (сп. *конференција*), се интегрирале во секојдневната лексика. Поради големиот број заемки и недостиг на време, оваа консонантска фонема ниту се супституира ниту идентификува како што тоа станувало порано.

И отстапувањето од познатите закони за вокалната хармонија како и измени по однос на дистрибуцијата на консонантите се денес исто така редовна појава во турскиот разговорен (сп. *Stip, Strumica*, наспрема поранешното *Istip, Ustrumca*). Не се ретки ниту случаи на преземање модели од македонската или албанската реченица при што се забележуваат најголеми иновации во врска со редот на зборовите (сп. во турскиот гостиварски говор *a geldi?* според алб. *a erdhi?* и македонското *дали дојде?* наспрема обичното турско *geldi mi?*¹⁶). Ако кон ова се додаде и реченичкиот акцент и интонацијата, тогаш резултатите од меѓусебното влијание на говорните облици на овие јазици станува појасно. За одбележување е исто така дека вакви елементи на интерференција се среќаваат понекогаш и во писмениот облик (дури и во јазикот на печатот) на литературниот јазик во нашава средина.

¹⁶ Оливера Јашар-Настева, *Гостиварскиот турски говор* (Прилог кон изучувањето на турските дијалекти во Македонија), *Гостиварски крај*, Гостивар 1970, стр. 269—300.

Што се однесува до албанскиот разговорен јазик кај нас, би можеле да констатираме дека засега, во поголема мера, е засегнат само лексичкиот систем кој се обогатува знатно и преку македонскиот јазик.¹⁷

Во врска со ароманско-македонскиот билингвизам повидни резултати од интерференцијата на двата јазика се забележуваат во говорот на машките членови, особено кај оние од градската средина. Инаку, присуството на македонските јазични елементи, позајмени или оние што се резултат на интерференцијата, е во обратна пропорција од возраста на говорните субјекти: колку се помлади, толку е повисок процентот на македонизмите на сите нивоа на ароманскиот. За одбележување е дека покрај високиот процент на неадаптирани лексички заеми, се среќаваат и приличен број калки и полукалки како и неидиоматско изразување.¹⁸ Во најголем број случаи би можело да се зборува за т.н. спонтана интерференција.

6. На крајот би можеле да заклучиме дека *диглосијата* и *билингвизмот* во СР Македонија покажуваат тенденција на постојан и многу интензивен растеж, така што би било нужно и целисходно не само лингвистите, туку и другите научни работници (педагози, психолози, социолози и др.) да се заинтересираат за различните димензии и компоненти на овие два феномени. Посебен интерес би претставувала секако анализата на ред прашања од поширок социо-лингвистички аспект како, на пример, прашањето што ја засега социјалната организација на однесувањето, прашањето за односот на говорните субјекти кон својот и кон секундарниот јазик или за односот кон корисниците на другите јазици (и дијалекти) и нивните култури. Од не помал интерес би биле и прашањата што се во врска со резултатите, позитивни и негативни, на билингвизмот врз интелектуалниот развој на билингвните деца и особено на учениците што не се школуваат на својот мајчин јазик, како и прашањата за јазичката пракса и планирање во сложена диглосијално-билингвална ситуација. При ова не би требало да се исклучат психолошките и педагошките фактори што можат да бидат од значење за натамошниот развој на идните генерации во нашата повеќенационална и повеќејазична заедница.

¹⁷ Ова е посебно карактеристично за разговорниот албански јазик. За илустрација само неколку реченици забележани на еден состанок, во една селска месна заедница : „*Sot në këtë sastanak kemi me rashat per mollbat xhi i kajnë dostavë do shoke. Unë si presenik nuk du t'u sugeriri se callin do ta primatni, sall lipet ta dini pi kitve mâ zagrozen materijallno ô Islami...*“ (Тетовско).

¹⁸ Не е ретка употреба на примери како *fac žalen'e, nu are smisla* и слично.

RESUME

PHENOMENES DE DIGLOSSIE ET DE BILINGUISME EN RS DE MACEDOINE

Les phénomènes linguistiques tels que la *diglossie* et le *bilinguisme*, aussi bien dans la population macédonienne que dans les populations (alloglottes) de langue albanaise, aroumaine et turque, qui habitent en RS de Macédoine sont étudiés de l'auteur du présent article du point de vue socio-linguistique.

Relévant le rôle du bilinguisme dans le passé et de nos jours ainsi que ses divers aspects (individuel et collectif, complexe et coordonné), l'auteur constate que les „répertoires verbaux“ de la population hétérogène de Macédoine sont constitués de „variétés“ diverses contigues et qui s'influencent réciproquement. On y note surtout une grande diffusion des aspects parlé et littéraire du macédonien parmi les populations (alloglottes) de langue albanaise, aroumaine et turque où le macédonien a un status à part en tant que langue officielle et des *mass media*.

Concluant que la diglossie et le bilinguisme en RS de Macédoine accusent une tendance d'expansion continuelle et intensive, l'auteur estime que ces phénomènes ne devraient pas constituer un objet d'intérêt pour les seuls linguistes mais aussi pour les spécialistes d'autres domaines, tels que les pédagogues, les psychologues et les sociologues.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН ОЛИВЕРА ЈАШАР-НАСТЕВА

1. Албански зборови во македонските тајни јазици. — Македонски јазик — Скопје, 1953, IV, 3, стр. 60—64 ; 4, стр. 84—92 ; 5—6, стр. 132—139.

2. Влијанието на македонскиот јазик врз албанските и турските говори во Македонија. — Македонски јазик — Скопје, 1957, VIII, 2, стр. 147—164.

3. Македонските калки од турскиот јазик. — Македонски јазик — Скопје, 1962—1963, XIII—XIV, 1—2, стр. 109—172.

4. Stanisław Stachowski: *Przyrostki obcego pochodzenia w języku serbochorwackim*, Kraków 1961. — Македонски јазик — Скопје, 1962—1963, XIII—XIV, 1—2, стр. 279—282.

5. *Turskite leksički elementi vo makedonskiot jazik*. — Скопје : О. Јашар-Nasteva, 1962. — XXXIV, 519 стр. — Doktorska teza.

6. *Les éléments lexicologiques turcs dans le macédonien*. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1963, 15, стр. 409—412.

7. „Македонски јазик“ (година XI—XII, 1960—1961, кн. 1—2). — Литературен збор — Скопје, 1963, X, 2, стр. 29—32.

8. Турско-македонски лексички вкрстувања и мешања. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1963, 15, стр. 349—384.

9. За турските зборови во македонскиот јазик. — Просветена жена Скопје, март 1963, стр. 10—11.

10. Македонски јазик, XIII—XIV, кн. 1—2, (1962/63). — Литературен збор — Скопје, 1964, XI, 2, стр. 28—30.

11. Петти конгрес на југословенските слависти. — Литературен збор — Скопје, 1965, XII, 6, стр. 26—27.

12. *Revue des études slaves, mélanges André Vaillant, tome quarantième*, Paris 1964. — Македонски јазик — Скопје, 1965, XVI, стр. 205—208.

13. За етимолошките речници на словенските јазици. — Македонски јазик — Скопје, 1965, XVI, стр. 208—217.

14. За тавтолошките хибридни образувања во македонскиот јазик. — Литературен збор — Скопје, 1965, XII, 1, стр. 17—22.

15. *Distribution des balkanismes en macédonien* / B. Koneski, B. Vidoe-ski. — Actes du Premier congrès international des études Balkaniques et Sud-est européennes, VI. — Sofia: Académie Bulgare des sciences, 1968, str. 517—546.

16. *Еден значаен придонес на македонската наука : по повод „Историјата на македонскиот јазик“ од Блаже Конески.* — Разгледни — Скопје, 1966, VIII, 5, стр. 494—496.

17. *Интернационалната лексика во современиот македонски јазик.* — Литературен збор — Скопје, 1966, XIII, 3, стр. 10—16.

18. *Македонски текстови 10—20 век* / Б. Конески. — Скопје : Сојуз на друштвата за македонски јазик и литература, 1966. — 175 стр.

19. *Нов прилог кон изучувањето на македонските дијалекти.* — Македонски јазик — Скопје, 1966, XVII, стр. 228—230.

20. *Првиот меѓународен конгрес за балканолошки и југоисточноевропски изучувања.* — Литературен збор — Скопје, 1966, XIII, 6, стр. 26—27.

21. *Un balkanisme dans la langue de la poésie populaire macédonienne* / Blaže Koneski. — Die Welt der Slaven — München, 1966, XI, 1—2, str. 172—175.

22. *За епитетите во јазикот на Кочо Рацин.* — Современост — Скопје, 1966, XVI, 10, стр. 905—912.

23. *За некои аспекти на збогатувањето на лексиката на современиот македонски јазик.* — Македонски јазик — Скопје, 1966, XVII, стр. 5—29.

24. *Die Verserzählung »Skenderbeg« von Grigor Prličev.* — Zeitschrift für Balkanologie — Wiesbaden, 1967, V, 1, str. 34—50.

25. *Обратен речник на македонскиот јазик.* — Македонски јазик — Скопје, 1967, XVIII, стр. 165—168.

26. *Хибридни образувања во македонската топонимија : (за употребата на турски топоними во една источномакедонска област).* — Реферати на македонските слависти за VI меѓународен славистички конгрес во Прага. — Скопје : Сојуз на друштвата за македонски јазик и литература, 1968, стр. 21—27.

27. *Termes maritimes en macédonien.* — Bollettino dell'Atlante linguistico Mediterraneo — Firenze, 1968—1970, 10—11, str. 69—76.

28. *Za Skenderbeg kaj Grigor Prličev.* — Simpoziumi për Skënderbeun : 9—12 maj 1968. — Priština, 1969, str. 361—367.

29. *Scenderbeg nella letteratura macedone.* — V convegno internazionale di studi albanesi. — Palermo : Centro internazionale di studi albanesi, 1969, str. 259—265.

30. *За некои фонолошки измени во говорот на турското население во Гостиварско.* — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1969, 21, стр. 237—244.

31. *Interférence au niveau de la langue de la poésie populaire des peuples balkaniques* / B. Koneski, B. Nastev. — *Balkanica* — Beograd, 1970. I, str. 13—22.

32. *Меѓусебните контакти во народната поезија* / Б. Конески, Б. Настев. — *Културен живот* — Скопје, 1970, XV, 8—9, стр. 18—21.

33. *Турцизмите кај К. Пејчиновиќ со оглед на религиозната терминологија*. — Симпозиум 1100-годишнина од смртта на Кирил Солунски : Скопје — Штип, 23—25 мај 1969. — Кн. II. — Скопје : Македонска академија на науките и уметностите, 1970, стр. 257—267.

34. *Турскиот говор во Гостиварскиот крај*. — *Гостиварскиот крај* : (македонскиот, албанскиот и турскиот говор). — II. — Гостивар : Општинско собрание, 1970, стр. 271—306.

35. *За македонските тајни јазици*. — Годишен зборник на Филозофскиот факултет — Скопје, 1970, 22, стр. 553—568.

36. *Bilinguität bei der türkischen Bevölkerung in der Gegend von Gostivar und dadurch bedingte phonologische Veränderungen in ihrem Dialekt*. — *Zeitschrift für Balkanologie* — Wiesbaden, 1971—72, VIII, 1—2, str. 57—83.

37. *Македонскиот јазик и другите балкански јазици*. — Предавања на IV семинар за македонски јазик, литература и култура : Охрид, 19.VIII — 2.IX.1971. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1971, стр. 41—47.

38. *За фонетската адаптација на турцизмите во македонскиот јазик*. — *Serta Slavica*. — München : Rudolf Trofenik, 1971, str. 316—322.

39. *Функционирањето на турцизмите во македонскиот книжевен јазик*. — *Македонски јазик* — Скопје, 1972, XXIII, стр. 91—98.

40. *Македонски текстови 10—20 век* / Б. Конески. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1972. — 170 стр.

41. *Морфолошката адаптација на лексичките заемки во македонскиот јазик*. — Предавања на V семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 14.VIII — 30.VIII.1972. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1972, стр. 47—56.

42. *Some Characteristics of the Macedonian Language*. — *Macedonian Review* — Skopje, 1972, II, 1, str. 71—74.

43. *Етимолошкиот состав на македонската лексика*. — Предавања на VI семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје—Охрид, 16.VII — 31.VII 1973. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1973. — 14 стр.

44. *Од лексиката на Кирил Пејчиновиќ*. — Кирил Пејчиновиќ и неговото време : симпозиум, Тетово, 24 и 25 ноември 1971. — Тетово : Општинско собрание, 1973, стр. 93—103.

45. *Стилистичката употреба на турцизмите во современиот македонски јазик*. — Реферати на македонските слависти за VII меѓународен

славистички конгрес во Варшава. — Скопје : Сојуз на друштвата за македонски јазик и литература на СРМ, 1973, стр. 35—43.

46. *Балканизмите во македонската лексика*. — Предавања на VII семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 15.VIII — 31.VIII 1974. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1974, стр. 33—36.

47. *Les contacts entre les parlers macédoniens et albanais* / B. Koneski, B. Vidoeski. — Publié à l'occasion du troisième Congrès International des Études Balkaniques et Sud-Est Européennes à Bucarest. — Skopje : Séminaire de langue macédonienne, littérature et culture, 1974. — 15 str.

48. *Прилог кон проучувањето на лексичките балканизми во македонскиот јазик*. — Македонски јазик — Скопје, 1974, XXV, стр. 211—235.

49. *Општествено-политичката терминологија во јазикот на К. П. Мисирков*. — Крсте П. Мисирков и национално-културниот развој на македонскиот народ до ослободувањето : реферати на Симпозиумот во Скопје, 22 и 23 април 1975. — Скопје : Институт за македонски јазик, 1976, стр. 68—77.

50. *Turchismi nei documenti ragusei redatti in lingua italiana (dal sec. XV la sec. XVII)*. — Bollettino dell'atlante linguistico mediterraneo, — Firenze, (1971—1973) 1976, 13—15, str. 315—334.

51. *Кој е „Бертодол“ на Цепенков?* — Годишен зборник на Филолошкиот факултет — Скопје, 1977, 3, стр. 251—260.

52. *Ѓурчин Кокале, Партенија Зографски, Ѓорѓи Пулески и Панајот Ѓиноски во еден ракопис на Риста Огњановиќ*. — Биторски научно-културни собири 1976—1977. — Скопје : Мисла, 1978, стр. 43—64.

53. *Од проблематиката на билингвизмот во Македонија*. — Предавања на VIII семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 7.VIII — 23.VIII 1975. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1978, стр. 46—55.

54. *Турцизмите и нивната стилистичка функција во македонскиот литературен јазик*. — Предавања на IX семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 9.VIII — 25.VIII 1976. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1978, стр. 35—41.

55. *Морфолошки иновации во современиот македонски јазик*, — Предавања на X семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 5.VIII — 25.VIII 1977. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1978, стр. 39—48 ; Културен живот — Скопје, 1978, XXIII, 1—2, стр. 18—20.

56. *Турски елементи во југословенската топонимија*. — Реферати на македонските слависти за VIII меѓународен славистички конгрес во Загреб — Љубљана. — Скопје : Македонски славистички комитет, 1978, стр. 23—33.

57. *Редупликација во македонскиот и другите балкански јазици.* — Предавања на XI семинар за македонски јазик, литература и култура. Скопје и Охрид, 11.VIII — 31.VIII 1978. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1979, стр. 41—43.

58. *Лексикографската работа на Марко Цепенков.* — Предавања на XII семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 11.VIII — 31.VIII 1979. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1979, стр. 87—96.

59. *Лексиката на македонските тајни јазици од морфолошки и семантичко-стилистички аспект.* — Годишен зборник на Филолошкиот факултет — Скопје, 1978, 4, стр. 47—76.

60. *Прилог кон проучувањето животот и дејноста на јеромонахот Арсенија од Теарце.* — Прилози МАНУ : Одделение за лингвистика и литературна наука — Скопје, 1979, IV, 1, стр. 13—32.

František Václav Mareš

ФРАНТИШЕК ВАЦЛАВ МАРЕШ, член на Академијата
надвор од работниот состав

Роден е 1922 година во Бенешов, Чехословачка. Студиите по словенска филологија ги завршил во 1948 година на Карловиот универзитет во Прага, каде што во 1950 година одбрани и докторска дисертација.

Редовен професор по славистика е на Универзитетот во Виена. Дописен член е на Австриската академија на науките. Од 1974 година е претседател на Меѓународната комисија за старословенски речници при Меѓународниот славистички комитет.

Како славист, посебен научен интерес пројавува кон компаративната граматика на словенските јазици и кон старословенската филологија.

DAS VERHÄLTNIS DER BELEBTHEITS- UND DER DETERMINIERUNGSKATEGORIE IM SLAVISCHEN

1.1. Die Belebtheitskategorie (катероријата на одушевеноста, *ordo animationis*) ist im Rahmen der idg. Sprachen für das Slavische typisch. Ihre älteste formale Äußerung ist der Genitiv-Akkusativ der belebten Maskulina im Sg., später haben sich in manchen Slavinen noch weitere formale Unterschiede entwickelt. In etlichen Sprachen wurde diese Kategorie mit dem grammatischen Genus gekoppelt; zum Teil hat sich die Opposition „*virilia* versus *realia*“ herauskristallisiert.¹

1.2. Die nominale Determinierungskategorie (катероријата на именската определеност, *ordo definitionis nominalis*, — „der bestimmte Artikel“)² läßt sich schon für das Urslavische feststellen, und zwar beim Adjektiv (die Kurzformen sind nicht determiniert, die Langformen dagegen determiniert).

2. A. Meillet hat darauf hingewiesen, daß die ältesten, d. h., die altkirchenslavischen Belege des Genitiv-Akkusativs der Belebten bei gewissen Substantiven und bei gewissen Derivationsklassen der Substantive zugleich auch die Determinierung bein-

¹ František Václav Mareš, *The historic development of the Slavic noun declension I (The system of categories)*, *Slavia* 36 (1967) 485—506 (diesbezüglich: 485—497, §§ 2—12) — auf S. 492, NB. 2, soll im Schema die Angabe *animate* anstatt *inanimate* stehen und *vice versa* (ein Druckfehler); — ders., *Систем категорија српскохрватске именске деklinације у поредби с другим словенским језицима*, МСЦ — Научни састанак слависта у Вукове дане 6/1, Београд 1977, 85—89 (diesbezüglich: 85—87); — ders., *Les traits caractéristiques du serbo-croate et du slovène du point de vue des catégories de la flexion*, *Annales de l'Institut français de Zagreb*, 3^e série, № 1 (1975) 169—172 (diesbezüglich: 170, № 1); — ders., *Die historische Entwicklung der sorbischen Substantivdeklinaton*, *Přinoški k serbskemu řečespytej* — Beiträge zur sorbischen Sprachwissenschaft, Budyšin-Bautzen 1968, 270—290 (diesbezüglich: 270—273, §§ 1—7). — Anmerkung: Die Vokativformen halte ich nicht mehr für ein Merkmal der Kategorie der Belebtheit; sie liegen wahrscheinlich doch in einer anderen Ebene (das Problem muß noch einzelsprachlich erörtert werden).

² Die verbale Determinierung, die I. Němec beim slavischen Aspekt vermutet (perfektiv = determiniert) lassen wir beiseite; s. I. Němec, *Geneze slovanského systému vidového*, Praha 1958 (Reihe: „Rozpravy ČSAV“, 68/7). — Die Determinierung der Verbalhandlung hat eine eigene Problematik und ihr Zusammenhang mit der nominalen Determinierung muß noch näher untersucht werden. (In dieser Hinsicht ist es vielleicht nicht ohne Bedeutung, daß die makedonischen und bulgarischen Verbalsubstantive grundsätzlich nur von den imperfektiven Verben gebildet werden — ?)

halten: man findet, z. B., den aksl. Nom.-Akk. *rabъ* in der Regel als Äquivalent des griech. *δούλον*, indem der Gen.-Akk. *raba* das griech. *τὸν δούλον* wiedergibt. J. Kurz hat diese Feststellung abgelehnt, m. E. mit Unrecht. Es gibt zwar zahlreiche Ausnahmen, aber praktisch nur in einer Richtung: der Nom.-Akk. (*rabъ*) entspricht verhältnismäßig oft dem griech. Substantiv mit dem Artikel, die Abweichungen in der anderen Richtung (der Geg.-Akk. als Übersetzung des griechischen Substantivs ohne Artikel) sind jedoch selten. Dies bestätigt die Idee Meillets im Lichte der bekannten Systemregel, daß das merkmallöse Korrelationsglied das merkmallhafte vertreten kann, aber nicht umgekehrt.³

2.1. G. Stöger (Studentin der Wiener Universität) hat in einer noch nicht veröffentlichten Seminararbeit die Belege des Dativs sg. auf *-u* und *-ovi* in den kanonischen aksl. Denkmälern untersucht. Auch da läßt sich eine ähnliche Tendenz verfolgen (*-u* — nicht determiniert, *-ovi* determiniert, nicht jedoch bei den ursprünglichen *u*-Stämmen), obwohl die Verlässlichkeit der Ergebnisse viel geringer ist als im Falle des Akkusativs; der Dativ ist wesentlich weniger frequentiert und daneben kommt die Endung *-ovi* vor allem bei Personennamen vor, wo es schwierig ist, von einer echten grammatischen Determinierung oder von deren Mangel zu sprechen.

3. Es liegt also die Vermutung nahe, daß die Kategorie der Belebtheit in ihrem embryonalen Stadium mit der Kategorie der Determination (Determiniertheit) irgendwie verbunden war. Die semantischen oder semantisch-syntaktischen Gründe einer derartigen Synkrisis sind mir nicht ganz klar (s. § 11), aber die Weiterentwicklung auf dem slavischen Gebiet scheint diese Hypothese gewichtig zu unterstützen. Wir wollen es versuchen, dies im vorliegenden Aufsatz zu demonstrieren.

4. Die Kategorie der Determinierung hat im Urslavischen nur beim Adjektiv ihren adäquaten formalen Ausdruck gefunden (Kurz- und Langformen).⁴ Die Entwicklung hat teils zur Schwächung, bzw. zum Schwund der grammatikalisierten Determinierung geführt.⁵

³ A. Meillet, *Recherches sur l'emploi du génitif-accusatif en vieux slave*, Paris 1897, 55ff.; — J. Kurz, *K otázce členu v jazycích slovanských se vlaštním zřetelem k staroslověnině*, I, Byzantinoslavica 7 (1937—1938) 271; — vgl. František Václav Mareš, *The historic development...* (s. Anm. 1), 487 (§ 5). — Vgl. auch W. Vondrák, *Vergleichende slavische Grammatik*, II, 2. Aufl., Göttingen 1928, 253 (dort auch weitere Angaben über die Literatur des Gegenstandes). — Vgl. auch hier § 8.2.2.1.

⁴ Wir möchten nicht ausschließen, daß auch das possessive Adjektiv schon an und für sich determinierend war (deswegen war es verhältnismäßig resistent gegen die Bildung der Langformen, die redundant wären): *otъcъ/učiteljevъ* 'des Vaters, des Lehrers' versus Genitiv *otъca, učitelja* 'eines Vaters, eines Lehrers' (?) (Vgl. auch den Typus *domъ otъca moego*: hier ist das ganze Semantem schon durch das Possessivpronomen (*moego*) determiniert, s. § 8.2.2.1.) Aus diesem Grund ist es nicht notwendig in den weiteren Kapiteln die Ausnahmen (Kurzformen) beim *adjectivum possessivum* zu berücksichtigen.

⁵ Die logische Determinierung ist in allen Sprachen in der lexikalischen Ebene möglich; sie erfolgt meistens mit Hilfe der Demonstrativpronomina; daneben vgl., z. B., auch (a)ksl., westslav., ostslav., skr. und sln. *drъva* = 'dъvo', aber *oba* = 'oi dъvo' — mak. und bulg. *oba* versus *obara* (mak. auch *obara*, ohne Artikel nur in der Volksdichtung); *oba* ist eigentlich eine lexikalisch suppletive Dualform zu *vъsi*.

teils zu deren voller Entfaltung, zur Ausdehnung auch auf die Substantive. Es fällt auf, daß die Schwächung (der Schwund) oder die Entfaltung der Determinierung in den einzelnen Slavinen immer in indirekter Proportion zum schwächeren oder stärkeren Aufstieg der Kategorie der Belebtheit steht.

5.1. In allen nordslavischen Sprachen haben die ursprünglich markierten adjektivischen Langformen die Determinierungsfunktion verloren und haben sich — zum Nachteil der Kurzformen — mehr oder weniger allgemein verbreitet; sie sind merkmallös geworden.

5.1.1. Im Russischen haben die Kurzformen, wie bekannt, eine andere Funktion übernommen: Sie signalisieren die prädikative Stellung des Adjektivs; sie kommen nur im Nominativ vor. Die Langformen treten im Prädikat nur in semantisch spezifischen oder stilistisch markierten Fällen auf (mit Ausnahme der Adjektive, die keine Kurzform bilden). Im Attribut ist die Langform die einzig mögliche, sie gilt als die merkmallöse Gestalt des Adjektivs.⁶

5.1.2. Im Ukrainischen und Polnischen gibt es nur eine sehr beschränkte Anzahl lexikalisierte Kurzformen, die ebenso lediglich im Prädikat verwendet werden können und semantisch den Adverbien nahe stehen. — Im Ober- und Niedersorbischen sind die Kurzformen praktisch ausgestorben; lexikalisierte und (fast) adverbialisierte Spuren des alten Zustands sind die Wörter wie *rad*, *rada*, *rado* ('gerne', neben dem unveränderlichen Prädikativum *nso*. *rad*, *oso*. *rady*), bzw. *zymno*, *lubo* und wenige andere. — Ähnliches gilt für das Slowakische.

5.1.3. Der Zustand im Weißrussischen und im Tschechischen kann als eine Art Übergangsstadium angesehen werden. Das Weißrussische stimmt mit dem Russischen im Prinzip überein; der Gebrauch der Kurzformen im Prädikat ist jedoch nicht nur fakultativ, sondern, mit Ausnahme einer kleinen Gruppe der Adjektive, stilistisch markiert und auf die (gehobene) Schriftsprache beschränkt. — Auch im Tschechischen kommen die Kurzformen bloß im Prädikat vor und gehören fast ausschließlich dem schriftsprachlichen Usus an; die Anzahl der Adjektive mit potentieller Kurzform ist allerdings viel höher als, z. B., im Polnischen. In der Schriftsprache können alle *n*- und *t*-Partizipien die Kurzform bilden; daneben signalisiert sie die periphrastischen passiven Verbalformen: *byl raněn* = 'er wurde verletzt', *byl raněný* = 'er war verletzt'.⁷

5.2. Die Kategorie der Belebtheit hat in allen nordslavischen Sprachen von ihrer Anfangsposition (Gen.-Akk. der belebten Maskulina) aus stark expandiert.⁸

⁶ Die Beziehungsadjektive (darunter alle auf *-sk-*) weisen nur Langformen auf. Ähnliche Beschränkungen sind auch in anderen Slavinen festzustellen (so bilden, z. B., die skr. Adjektive auf *-ski*, *-ški*, *-čki* keine Kurzformen). In den folgenden Paragraphen machen wir darauf nicht mehr aufmerksam.

⁷ Aber: *je dobře vychován* = *je dobře vychovaný* 'er ist gut erzogen'.

⁸ Es erübrigt sich im Rahmen dieses Aufsatzes die Unterschiede "belebt / unbelebt" vs. "virile/reale" und "Belebtheitskategorie/Genuskategorie" vs. "Vier-Genus-System" zu beachten (vgl. FVM, *The historic development*..., I.

5.2.1. In den Ostslavinen hat sich der Gen.-Akk. zu allen belebten Substantiven im Plural verbreitet (russ. я вижу учителей, коров, насекомых — die Geschlechter werden im Plural nicht unterschieden).⁹ Darüber hinaus können die ukrainischen und weißrussischen Substantive im Gsg. und Lsg. durch die *u*-Endung als unbelebt signalisiert werden.¹⁰

5.2.2. In den westslavischen Sprachen mit Ausnahme des Tschechischen ist der Gen.-Akk. in den Plural (bzw. in den Dual¹¹) der belebten Maskulina eingedrungen (nicht jedoch zu den Feminina und Neutra). Daneben gibt es im Npl. (bzw. auch du.), im Gsg., Dsg. und Lsg. der Maskulina Endungen, die entweder nur für Belebte (bzw. für Virilia) reserviert sind, oder aber nur für Unbelebte (bzw. für Realia). Mit dem belebten/unbelebten Npl. m. kongruiert eine adäquate Form des attributiven oder prädikativen Adjektivs und der *l*- und *n/t*-Partizipien in den periphrastischen Verbalformen.¹² Alle diese Merkmale der Belebtheitskategorie sind im Slowakischen vorhanden (es sind — wir wiederholen — insgesamt sieben: 1. G-Asg. m., 2. G-Apl. m., 3. Npl. m., 4. Gsg. m., 5. Dsg. m., 6. Lsg. m., 7. Kongruenz). Im Niedersorbischen kommen nur vier davon in Betracht: G-Asg. m., G-Apl. & du., Gsg. m., Dsg. m. Tschechisch, Obersorbisch und Polnisch stehen zahlenmäßig dazwischen: Tschechisch mit sechs Merkmalen (G-Apl. m. fehlt), Obersorbisch mit 5—6 Merkmalen (keine Sonderformen im Dsg. m., Lsg. nicht ausgeprägt), Polnisch mit fünf (kein Unterschied im D. und Lsg. m.). — Über das Niedersorbische vgl. auch § 9.3.

6. Im westlichen Teil des südslavischen Sprachgebiets hat sich die Determinierungskategorie beim Adjektiv erhalten, ihr formaler Ausdruck blieb jedoch auf diese Wortart beschränkt (kein eigenes Merkmal beim Substantiv). Im Serbokroatischen entspricht der Usus in groben Zügen dem urslavischen Zustand; es ist lediglich eine eher mäßige Restriktion der Kurzformen, d.h., der un-

c., — s. Anm. 1); — von der neuesten Literatur vgl. auch: H. Schuster — Sewc, *Powstanie i rozwój kategorii męskoosobowości i żywotności w językach łżyckich z uwzględnieniem stosunków w sąsiednich językach słowiańskich*, *Slavia Occidentalis* 35 (1978) 69—83; — J. Ziemiukowa, *Rodzaj męskoosobowy w dialekcie stowińskim*, *Studia z Filologii Polskiej i Słowiańskiej* 18 (1979) 119—131.

⁹ Ukr. und Wł.: Apl. ягнят/ягнята n. 'Lämmer', ukr. auch корови f. 'Kühe'; beachte auch у робітники, партизани (so auch russ.) 'zu den Arbeitern. Partisanen'.

¹⁰ Letzten Endes kommt die russ. *u*-Endung im *genetivus partitivus*, im *locativus loci* und in den präpositionalen Verbindungen des Typus без срока, из дому usw. auch nur bei den Unbelebten vor; die Motivierung schließt da jedoch die Belebten von vornherein aus, so daß diese Fälle nicht direkt als formale Realisierung der Belebtheitskategorie gewertet werden können.

¹¹ Für das Sorbische vgl. R. Löttsch, *Die Verbreitung des Gen.-Akk. Du. in den sorbischen Dialekten und das Problem seiner Genese*, *ZfSl* 9 (1964) 485—499.

¹² Im Slk. gilt dies nicht für das *l*-Partizip; im Tsch. kommt dies nur in der Schriftsprache zum Ausdruck, beim *l*-Partizip sogar nur orthographisch (-li vs. -ly = [-li]).

bestimmten Formen zu verzeichnen.¹³ Im Slowenischen ist die Opposition „unbestimmte vs. bestimmte Formen“ (= „Kurzform vs. Langform“) nur noch im Nsg. m. (und im gleichlautenden Asg. bei den Unbelebten) erhalten; darüber hinaus gibt es noch immer Akzent- und/oder Worttonunterschiede in anderen Kasus (vorwiegend nur bei den wurzelbetonten und dabei akut-intonierten Adjektiven).¹⁴ — Und eben diese beiden Sprachen haben zugleich den Ausdruck der Belebtheitskategorie ungefähr in seinem spätslavischen Anfangsstadium bewahrt. Die Belebtheit wird ausschließlich im G-Asg. der Maskulina formal signalisiert. Eine leichte Stärkung dieser Kategorie liegt darin, daß der Genitiv-Akkusativ der Belebten obligatorisch ist (und er hängt mit der Determinierung nicht mehr zusammen).

7. Die östlichen Sprachen des südslavischen Raumes, das Makedonische und das Bulgarische, haben die Kategorie der grammatischen Determinierung voll entfaltet. Es ist der (bestimmte) Artikel entstanden, dessen An- oder Abwesenheit bei jedem nominalen Semantem¹⁵ klar bezeichnet, ob der betreffende nominale Begriff grammatisch determiniert ist oder nicht.¹⁶ Und eben diese Sprachen haben die Kategorie der Belebtheit völlig getilgt.¹⁷

Im Lichte der historischen Untersuchung kann das Problem folgenderweise dargestellt werden:

8.1. Angesichts des starken Einflusses der Tradition und des Kirchenslavischen in den Denkmälern ist es nicht leicht, den Schwund der Determinierungskategorie beim Adjektiv auf dem ostslavischen Sprachgebiet genau zu datieren. In der lebenden Sprache verlief diese Entwicklung wahrscheinlich im XII.—XIII. Jahrhundert. Die Entfaltung der Belebtheitskategorie ereignete sich im Zuge des XIII./XIV.—XVII. Jahrhunderts.¹⁸ — In den tschechisch-kirchenslavischen Denkmälern (XI. Jh., die Abschriften sind

¹³ Vgl. Anm. 6. Daneben sind die Kurzformen in den indirekten Kasus des Attributs nicht streng verbindlich; außerhalb der Schriftsprache gibt es noch weitere Einschränkungen der Kurzformen.

¹⁴ Vgl. R. Nahtigal, *Slovanski jeziki*, 2. Aufl., Ljubljana 1952, 219—220; — J. Toporišič, *Slovenska slovnica*, Maribor 1976, 255—256.

¹⁵ Adj.+Subst., Pron.+Subst., Pron.+Adj.+Subst., Num.+Pron.+Adj.+Subst. (трите наши нови книги 'unsere drei neuen Bücher') usw.

¹⁶ Die Ausnahmen sind nur scheinbar; z. B., jeder Eigennamen ist schon an und für sich determiniert, so daß die Verwendung des Artikels eine unnötige Redundanz darstellen würde.

¹⁷ Der Unterschied mak. *koj* vs. *што*, bulg. *кой* vs. *какво*, *што* = 'wer' vs. 'was' (persona vs. res) ist rein lexikalischer Natur. Die Formen der Numeralia *двајца*, *пет(м)ина*... werden für männliche Personen verwendet, aber auch dies liegt in der lexikalischen Sprachebene; es gehört zur spezifischen Problematik der Numeralia. Die mak. Akkusativform *Ивана, брата*... ist nur noch ein fakultatives formales Merkmal der (männlichen) Eigennamen und der Substantive, die Verwandschaftsbeziehungen ausdrücken.

¹⁸ В. И. Борковский — П. С. Кузнецов, *Историческая грамматика русского языка*, 2. Aufl., Москва 1965, 246—247 (§ 182) und 223—225 (§§ 157—158); — vgl. auch Е. Ф. Карский, *Белорусы, II—III*, 2. Aufl., Москва 1956, 218—224 (ziemlich viele Belege der als Attribute fungierenden Kurzformen werden noch aus dem XV. und XVI. Jahrhundert angeführt, man muß jedoch auch da mit dem Einfluß der Tradition und des Kirchenslavischen rechnen — ?) und 115—118.

jünger) läßt sich eine relevante Restriktion der Kurzformen kaum feststellen. Die ältesten tschechischen (nicht tschechisch-ksl.) Denkmäler stammen aus der 2. Hälfte des XIII. Jahrhunderts und aus dem XIV. Jahrhundert. Dort ist die Lage qualitativ schon praktisch identisch mit dem Neutschechischen; es gibt noch viel mehr Adjektive, die fähig sind, im Prädikat die Kurzform zu bilden und es gibt auch Belege der archaischen — oft schon lexikalisierten — Verwendung der Kurzformen im Attribut, aber der Verfall der ursprünglichen Determinierungsopposition ist offensichtlich. Der Abbau der grammatischen Kategorie der Determiniertheit (beim Adjektiv) ist wahrscheinlich dem „dunklen“ XII. Jahrhundert zuzuschreiben. Die Entfaltung der Belebtheitskategorie gehört dem Zeitraum seit dem XIII. Jahrhundert bis etwa zum Jahre 1600 an.¹⁹ — Die ältesten zusammenhängenden polnischen Denkmäler stammen aus dem XIV. Jahrhundert. Sie erlauben uns zu schließen, daß die polnische Entwicklung in chronologischer Hinsicht der tschechischen ähnlich war; nur die Endstabilisierung des jetzigen Zustandes der Belebtheitskategorie erstreckt sich bis ins XVII. Jahrhundert.²⁰ — Für das Slowakische und Sorbische verfügen wir über keine ausschlaggebenden historischen Anhaltspunkte.

8.1.1. Es kann kaum als ein Zufall gewertet werden, daß in allen bereits erörterten Sprachen die Entfaltung der Belebtheitskategorie zeitlich an das Absterben der Determinierungskategorie anknüpft.

8.2.1. Auf dem makedonischen und bulgarischen Sprachgebiet beginnt die wahre Entfaltung der Determinierungskategorie mit der Entstehung des (bestimmten) Artikels und gipfelt in seiner Verallgemeinerung und endgültigen Konstituierung. Es ist schwierig, die untere zeitliche Grenze dieser Entwicklung festzustellen: a) Die Sprache der Denkmäler ist unter dem starken Einfluß der seit der kyrillo-methodianischen Zeit hoch entwickelten und tief eingewurzelten Sprachkultur und -tradition; dies verzerrt das Bild in dem Sinn, daß das Vordringen der neuen Elemente gebremst wird. — b) Die frühzeitige fakultativ postpositive Stellung der Demonstrativpronomina, die stets zunimmt, verführt zu einem allzu frühen Ansetzen der Entstehung des Artikels. — c) Die lexikalisch-semantische Entleerung des ursprünglichen Pronomens (die mit

¹⁹ J. Gebauer, *Historická mluvnice jazyka českého*, III/1, Praha-Videň 1896, 276—280, 282—294, 312—315 (§§ 253—257, 259—262, 291—292) und 26—30, 31—35, 36—37, 43—44, 47—52, 97—100, 101, 102, 104—106, 324, 344 (§§ 27—30, 35, 55—57, 63, 302, 317); — V. Vážný, *Historická mluvnice česká*, II/1, Praha 1964, 100—105 und 25—30, 71, 76; — A. Lamprecht — D. Šlosar — J. Bauer, *Historický vývoj češtiny*, Praha 1977, 157, 248 und 118—119; — FVM, *The historic development...* (s. Anm. 1), 492.

²⁰ T. Benni — J. Łoś — K. Nitsch — J. Rozwadowski — H. Ułaszyn, *Gramatyka języka polskiego*, Kraków 1923, 266, 325 (§§ 61, 2) und 254—255, 257, 258 (§§ 19, 22, 34, 37); — Z. Klemensiewicz — T. Lehr-Spławiński — S. Urbańczyk, *Gramatyka historyczna języka polskiego*, Warszawa 1955, 323—326 (§ 65) und 267—272, 275—278, 281—282 (§§ 3—5, 9, 12); — (J. Reczek, in:) *Encyklopedia wiedzy o języku polskim*, pod red. S. Urbańczyka, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, 282b (s. v. *Rodzaj gramatyczny*); — FVM, *The historic development...* (s. Anm. 1), 493.

der Entstehung des Artikels wesentlich zusammenhängt) verlief kontinuierlich;²¹ auch dieser Umstand verwischt die Klarheit des chronologischen Bildes.

Wir sind nicht geneigt, die allerersten Anfänge des Artikels in den kanonischen altkirchenslavischen Denkmälern (mit Ausnahme des Codex Suprasliensis) zu sehen. Es muß zwischen der Postposition des Demonstrativpronomens und dessen Enklise einerseits und dem Artikel als solchem andererseits grundsätzlich unterschieden werden. J. Kurz hat reichliches Material angesammelt und, m. E., plausibel interpretiert.²² Übrigens äußern sich auch B. Koneski und K. Mirčev über die frühesten Anfänge des Artikels vorsichtig und ziemlich zurückhaltend.²³ Auf Grund der von Koneski, Mirčev und Kurz aufgestellten Argumente meine ich, daß wir uns der Wirklichkeit am meisten annähern, wenn wir die Genesis des „echten“ Artikels und damit die endgültige Verankerung des formalen Ausdrucks der Determinierungskategorie beim Substantiv mit dem (XI.-) XII. Jahrhundert datieren. (Die allerer-

²¹ Einige Definitionen des Artikels: „Во својата вистинска служба членот ја означува определеноста на даден предмет, неговото обособување од родовиот поим под кој потпаѓа... По потеклото членот иде од показните заменки, што со подруг облик и со препозитивна употреба, ги имаме и денеска во нашиот јазик... Членот е меѓутоа сведен до обичен граматички елемент (наставка),“ Б. Конески, *Граматика на македонскиот литературен јазик*, Скопје 1967, 228, 230 (§§ 28, 31); — „Граматична категорија присъща на имената в някои езици, чрез която се разграничават познати, определени предмети от непознати, неопределени,“ *Енциклопедия А-Я*, София (БАН) 1974, s. v. член; — „Членът в българския език произхожда от някогашни показателни местоимения..., които постепенно са загубили пряката си показателна служба и са останали само отвлечени показатели на определеността на предмета,“ Л. Андрейчин, *Основна българска граматика*, София 1978, 123; — „Morfem w zasadzie łączny, z pochodzenia zaimek wskazujący, o wyblakłej funkcji deiktycznej, używany przy rzeczowniku jako wykładnik kategorii gramatycznej rodzaju, liczby i przypadku, a więc w funkcji takiej, jak końcówka fleksyjna... Szczególną jego funkcją jest wyrażanie kategorii semantycznej określoności...,“ Z. Gołąb — A. Heinz — K. Polański, *Słownik terminologii językoznawczej*, Warszawa 1970, s. v. Rodzajnik; — „Z pochodzenia zaimek... Nie ma samodzielnego znaczenia... Informuje o określoności,“ (K. Pisarkowa, in:) *Encyklopedia wiedzy o języku polskim* (s. Anm. 20), s. v. Rodzajnik; — ältere Definitionen: J. Kurz, o. c. (s. Anm. 3), 246—250 (-268).

²² S. in der Monographie von Kurz (hier Anm. 3); — ders., *Byzantinoslavica* 8 (1939—1946) 172—288 (auch als Sonderdruck mit dem Titel: *Problém členu v jazyce staroslověnském*, Praha 1946); — ders., *Проблема члена в старославянском языке*, in: „Исследования по синтаксису старославянского языка“ (ред. И. Курц), Прага 1963, 121—182; — ders., *K otázce chronologic existence členu v staroslověnském jazyce*, in: *Slavica Pragensia* 10 (1968) 117—128 und in: J. Kurz, *Kapitoly ze syntaxe a z morfolgie staroslověnského jazyka*, Praha 1972, 56—66; — K. Horálek vertritt die Meinung, daß die ältesten verlässlichen Belege des Artikels nicht älter seien als aus dem XIV. Jahrhundert: *Úvod do studia slovanských jazyků*, Praha 1962, 272 (dort sind — in der Anm. 92 — die bibliographischen Angaben über die Polemik I. Gălăbovs und J. Kurz' angeführt).

²³ Б. Конески, *Историја на македонскиот јазик*, Скопје 1965, 128—129 (§ 154); К. Мирчев, *Историческа граматика на българския език*, 3. Aufl., София 1978, 198—205.

sten Ansätze dieser Entwicklung könnte man vielleicht doch noch ins spätere XI. Jahrhundert zurückverschieben — Codex Suprasliensis — ?)

8.2.2. Der Abbau der Kategorie der Belebtheit begann auf dem makedonischen und bulgarischen Gebiet wahrscheinlich im (XI.—) XII. Jahrhundert. Das feststellbare Systemzeichen dieses Prozesses ist die Anwendung des Genitiv-Akkusativs der Maskulina und später sogar der Neutra auch bei Substantiven, die unbelebte Dinge bezeichnen. Die sechs bekannten Belege aus den altkirchenslavischen Evangelientexten und aus dem Euchologium Sinaiticum halten wir für nicht ausschlaggebend; etliche davon können auf eine andere Weise erklärt werden²⁴ und auch die allzu geringe Anzahl der Belege als Ganzes kann nicht genügen, um mehr als nur die allerersten Keime einer Tendenz anzudeuten. Ernst muß jedoch das Bild genommen werden, welches in dieser Hinsicht der Codex Suprasliensis bietet und welches sich im Zustand der slavischen Übersetzung der Psalmenkommentare von Theodoret spiegelt (die älteste Handschrift, eine russisch-ksl. Kopie, ist der Čudover Psalter aus dem XI.—XII. Jahrhundert). Die beiden Denkmäler weisen schon ein sehr fortgeschrittenes Entwicklungsstadium auf und man muß annehmen, daß der Prozeß in der lebenden Sprache noch weiter gegangen war, als dies in der schriftlichen Fassung zum Vorschein kommen konnte.²⁵ Der Gebrauch des Gen.-Akk. bei den Unbelebten ist auch in den Fällen gut belegt, wo das betreffende Substantiv nicht determiniert ist; meistens handelt es sich allerdings um determinierte Substantive.²⁶ Dies führt zur Annahme, daß in diesen Texten die Determinierungskategorie schon erheblich entfaltet war (unbelebte Genitive-Akkusative bei determinierten Substantiven) und die Belebtheitskategorie schon sehr geschwächt war. (Oder aber war die Kategorie der Belebtheit schon völlig ab-

²⁴ ВЪСТАНАЕТЪ ВО ЯЗЫКА НА ЯЗЫКА Мс 13, 8, & L 21, 10 Ζογρ ἐγερθήσεται ὁ ὄχλος ἐπ' ὄχλος (dt.: Volk wider Volk, also ohne Artikel, nicht mit dem unbestimmten Artikel) — der Urheber dieser Lautung wollte den kakophonischen Klang des wiederholten ЯЗЫКА НА ЯЗЫКА (so Mar u. a.) vermeiden? — ВЪЗЪКЪ (ВЪКЪ) ЛУКА Асг. J 3, 16 τὸν λόγον (und ähnlich an drei anderen Stellen): eine Personifizierung? Diese Formen waren bestimmt schon in den großmährischen Codices vorhanden; vgl. F. V. Mareš, *Česká redakce církevní slovanštiny v světle Besěd Řehoře Velikého (Dvojeslova)*, Slavia 32 (1963) 417—451 (diesbezüglich: 444—445). Dies gilt auch für ἐκροῦντε ἐν σέβτῃ J 12, 36 Mar πιστεύετε εἰς τὸ φῶς, usw. — Näheres darüber s. bei Vaillant (s. nächste Anmerkung).

²⁵ Vgl. A. Vaillant, *Grammaire comparée des langues slaves*, V: *La syntaxe*, Paris 1977, 43—45 (§§ 1264—1266); — J. Lépissier, *Du génitif-accusatif inanimé en vieux slave*, RÉS 40 (1964=Mélanges André Vaillant) 126—137; — ders., *Les Commentaires des Psaumes de Théodoret*, I, Paris 1958 (Reihe: "Textes publiés par l'Institut d'Études slaves", VII/1) 162—183; — vgl. auch: E. B. Чешко, *История болгарского склонения*, Москва 1970, 90—91 (§ 10.5).

²⁶ Lépissier, o. c. (*Les Commentaires...*, s. Anm. 25), 177. — Ich möchte betonen, daß es sich wahrscheinlich um derartige Fälle handelt, wo in einer Sprache mit dem entwickelten unbestimmten Artikel das betreffende Substantiv oft ohne Artikel stehen würde, d. h., es hat die allgemeine Bedeutung; vgl. плода творити, dt. Frucht brigen, engl. to bear fruit.

gestorben? Zu einem solchen Schluß verlockt das Vorkommen des Gen.-Akk. sogar bei den nichtdeterminierten Unbelebten; dann wäre der Unterschied „belebt vs. unbelebt“ in den Büchern nur durch die Tradition der Schriftsprache weiter — allerdings inkonsequent — eingehalten worden.)²⁷

8.2.2.1. Man kann nicht ausschließen, daß sich in der Sprache des Dobrejšovo und des Vračansko Evangelie eine gewisse Renaissance des alten Nominativ-Akkusativs bei den Belebten widerspiegelt (beide Denkmäler sind aus dem XIII. Jahrhundert); vgl. Češko, o. c. (s. Fußnote 25), 124—126 (§ 12.8.1) — nach B. Conev. Einen solchen Umstand muß man nicht unbedingt als eine getreue Nachahmung einer uralten Vorlage erklären, besonders dort nicht, wo im griechischen Text der Artikel steht (z. B., *ἐξήντη ἰὺν πατρὸς* Mt 13, 26 Vrač *τὸν υἱὸν τοῦ ἀγαπῶντος*, Zogr und Mar haben da den Gen.-Akk., in Ass und Sav fehlt diese Stelle). Viel weniger möchten wir uns auf die auffallend häufigen Belege mit einem Possessivpronomen stützen. Das Possessivpronomen determiniert schon *per se*, die Anwendung des Artikels wird redundant und die Einzelsprachen können da verschiedene Wege gehen: entweder wird der redundante Artikel gemieden, oder aber — umgekehrt — die Determinierung wird durch den Artikel noch bekräftigt (vgl. dt. *mein Vater*, franz. *mon père*, engl. *my father*, aber ital. *il mio padre*). In der Sprache mit einem noch jungen Artikel konnten sich diesbezüglich noch unterschiedliche (dialektal oder chronologisch bedingte?) Tendenzen behaupten.

8.2.2.2. Bestimmt wurden die letzten Reste der Belebtheitskategorie (wenn es noch irgendwelche gab) auf dem makedonischen und bulgarischen Sprachgebiet beim Abschluß des Übergangs zur analytischen Deklination beseitigt, d. h., spätestens im XIV.—XV. Jahrhundert.²⁸

8.2.3. Das Makedonische und das Bulgarische haben also die Determinierungskategorie im Verlauf des (XI.—) XII. Jahrhunderts entfaltet; die Chronologie des Abbaus der Belebtheitskategorie fällt damit zeitlich zusammen, nur dauerte dieser Prozeß wahrscheinlich noch länger.

9. Es bleibt noch zu untersuchen, wie eine schon etablierte Belebtheitskategorie auf eine spätere Wiedereinführung der Determinierungskategorie reagierte. Der bestimmte Artikel ist in den Dialekten, bzw. in der umgangssprachlichen Form folgender Slavinen entstanden: im Slowenischen, im Ober- und Niedersorbischen, event. in den nordgroßrussischen Dialekten.²⁹

9.1. Im Slowenischen hat sich die Belebtheitskategorie zwar nicht über die Grenzen des Gen.-Akk. sg. m. hinaus verbreitet (s. § 6), aber die Ein-

²⁷ Das graphische Bild des "kürzeren" bulg. Artikels *zpadá* (phonetisch = [gradb]) könnte auf den ersten Blick zu einer Fehlinterpretation führen, nämlich zur Annahme, daß es sich um einen alten determinierten Akk. (= Gen.-Akk.) handelt; dazu s. Andrejčin, o. c. (Anm. 21), 55, 124 (§§ 57, 161).

²⁸ Koneski, o. c. (s. Anm. 23), 130—131 (§ 157); — Mirčev, o. c. (s. Anm. 23), 160—161 (§ 44); in den beiden Werken folgen dann Paragraphen, die den Stoff eingehend behandeln.

²⁹ Die Existenz des Artikels in den russ. Dialekten wird ernst bezweifelt, besonders in der neueren Zeit; die diesbezüglichen bibliographischen Angaben s. bei Kurz, o. c. (*Kapitoly* ..., s. Anm. 22), 60, Anm. 4 und 5 und bei Horálek, o. c. (s. Anm. 22), 273 und Anm. 83a, 96. — Dieses Problem kann im vorliegenden Aufsatz nicht gelöst werden und, wie sich zeigt, ist es auch gar nicht notwendig, dies für unsere Zwecke zu versuchen.

führung des Artikels (belegt schon bei P. Trubar, XVI. Jahrhundert)³⁰ hat dieses bereits stabilisierte Phänomenon überhaupt nicht beeinträchtigt. Ähnliches gilt für die nordgroßrussischen Dialekte.³¹

9.2. Im Obersorbischen wurde die Möglichkeit, den Genitiv-Akkusativ auch im Dual der Tiernamen zu gebrauchen, eliminiert. Das ist aber eine verhältnismäßig sehr junge Entwicklung,³² wogegen der Artikel unvergleichlich älter ist.

9.3. Im Niedersorbischen wurde der Unterschied „virile vs. reale“³³ im Npl. beseitigt (abgesehen von lexikalisierten Ausnahmen); Ähnliches gilt für nord- und teilweise auch westobersorbische Dialekte, wo der Prozeß zum Teil noch im Gange ist.³⁴ Ferner wurde im Niedersorbischen der Gen.-Akk. der Belebten im Plural reduziert. Der Unterschied zwischen den Angaben Muckes und Janaš' zeigt, daß es sich um eine junge Entwicklung handelt.³⁵ Der Artikel läßt sich in den ober- und niedersorbischen Denkmälern seit dem Anfang des Schrifttums, d. h., seit dem Ende des XVI. Jahrhunderts belegen.³⁶ — Schon aus rein chronologischen Gründen kann man alle erwähnten Beschränkungen, die im formalen Ausdruck der Belebtheitskategorie eingetreten sind, mit der Entfaltung der Determinierungskategorie (mit der Einführung des Artikels) kausal nicht verbinden. Vielleicht beim niedersorbischen Npl. schließt die Chronologie einen solchen Zusammenhang *a priori* nicht aus, aber der Umstand, daß der Prozeß in den obersorbischen Dialekten noch heutzutage im Gange ist, zeigt, daß auch in diesem Falle Vorsicht geboten ist. Übrigens müssen wir aus Mangel an älterem historischem Sprachmaterial auf die genaue Datierung der Entstehung des Artikels und der Anfänge der „Bewegung“ im Npl. der Virilia (oder der Animata überhaupt) einfach — verzichten.

10. Wenn wir die in den §§ 8.1.1 und 8.2.3 dargelegten Ergebnisse untereinander vergleichen, dann ist einerseits der chronologische Zusammenhang der wechselseitig indirekt proportionalen Entfaltung/Tilgung der betreffenden Kategorien im allgemeinen festzustellen, zugleich jedoch ein Unterschied im besonderen: Die Belebtheitskategorie entfaltet sich weiter erst nach dem Absterben der Determinierungskategorie, aber die Schwächung der Belebtheitskategorie beginnt gleichzeitig mit dem Aufschwung der Determinierungskategorie.

³⁰ Vgl. Vondrák, o. c. (s. Anm. 3), 356.

³¹ "Категория числа и одушевленности-неодушевленности во всех русских говорах едины", *Русская диалектология* (под ред. Р. И. Аванесова и В. Г. Орловой), Москва 1964, 97.

³² H. Šewc, *Gramatika hornjoserbskeje rěče*, Budyšin 1968, 60 (§ 3.1.3.1 — Prispomnjenje); — Löttsch, o. c. (s. Anm. 11).

³³ H. Šewc benützt für die Opposition "animata vs. inanimata" den Terminus "Belebtheit" und für die Opposition "virilia vs. realia" den Terminus "Beseeltheit"; o. c. (s. Anm. 32), 59 (§ 3.1.3.0).

³⁴ K. E. Mücke, *Historische und vergleichende Laut- und Formenlehre der niedersorbischen (niederlausitzisch-wendischen) Sprache*, Leipzig 1891 (Nachdruck: 1965), 318—325; — P. Janaš, *Niedersorbische Grammatik*, Bautzen 1976, 110—113 (§§ 124—128); — Šewc, o. c. (s. Anm. 32), 61 (§ 3.1.3.2 — Prispomnjenje); — vgl. auch: FVM, *Die hist. Entwicklung...* (s. Anm. 1), 272 (§ 6) und *The historic development...* (s. Anm. 1), 489, Anm. 13.

³⁵ Mücke, o. c. (s. Anm. 34), 325—326; — Janaš, o. c. (s. Anm. 34), 73—74 (§ 38).

³⁶ Vgl. H. Schuster-Šewc, *Sorbische Sprachdenkmäler*, 16.—18. Jahrhundert, Bautzen 1967, z. B.: S. 52—60 (der oso. Katechismus aus d. J. 1597), S. 295—299 (A. Moller, Gesangbuch und Katechismus, aus d. J. 1574).

11. Zum Schluß möchten wir versuchen, die schwierige Frage zu beantworten, wo die inneren Gründe zu suchen seien, die in den slavischen Sprachen zu der distributiven und indirekt proportionalen Entwicklung geführt haben. Im Gegensatz zur obigen eindeutigen und objektiven Feststellung der Tatsachen begnügen wir uns bei der Lösung dieses Problems mit einer Hypothese, die jedoch logisch und deswegen nicht unwahrscheinlich zu sein scheint.

Der späterslavische Genitiv-Akkusativ, dessen Wurzeln im *genetivus negativus*, bzw. *partitivus* zu suchen sind, ist aus kommunikationstherapeutischen Gründen entstanden, nachdem der Nsg. und Asg. der maskulinen *o-/(i)jo* und *u/(ju)*-Stämme lautlich zusammengefloßen waren. Die Unterscheidung zwischen Subjekt und Objekt (in den aktiv konstruierten Sätzen: zwischen Agens und Patiens) war vor allem bei den belebten Substantiven wichtig, relevant.³⁷ Der Genitiv-Akkusativ war ursprünglich eine fakultative Form des Akkusativs und wurde nur im Bedarfsfall verwendet, um die erwünschte Klarheit der Aussage zu erzielen; der Genitiv-Akkusativ existierte neben dem Nominativ-Akkusativ. Eine Formensynonymie wird in der Sprache in der Regel nicht lange geduldet; entweder wird die eine Form abgeschafft, oder aber differenzieren sich die beiden Parallelförmlichkeiten semantisch (funktionell), stilistisch oder werden im Einklang mit der phonologischen Beschaffenheit der Wörter verteilt. Der Nominativ-Akkusativ konnte nicht gut beseitigt werden, denn es gab eine Opposition zwischen dem Akkusativ und dem Genitiv (z. B., bei der Anwendung des *genetivus partitivus*). Welche spezifische semantische Funktion konnte dem Gen.-Akk. zugeteilt werden? Vor allem wahrscheinlich die Aufgabe, die Belebtheit auszudrücken, wie es eben diejenigen Fälle boten, wo der Gen.-Akk. am meisten im Gebrauch war (s. Anm. 37). Zugleich jedoch gab es im damaligen Sprachsystem eine Situation, die sich als dynamisch erwies: Es existierte die Determinierungskategorie, die aber nur beim Adjektiv ihren formalen Ausdruck fand, obwohl sich die Determinierung eigentlich auf substantivische Begriffe bezieht.³⁸ Angesichts dieser Tatsache hat vielleicht eine neu aufgetauchte synonymische, für eine funktionelle Belastung freie und geeignete substantivische Endung der latenten Expansionskraft der nicht voll entwickelten Determinierungskategorie den Weg eröffnet, auf dem sie sich formal auch auf ihr eigenes Objekt, auf das Substantiv, ausdehnen konnte. Beide Tendenzen waren gleichzeitig am Werk und so beinhaltet der Genitiv-Akkusativ zunächst beide Merkmale: "belebt" und "determiniert" (dies ist das im Altkirchenslavischen belegte Stadium, s. § 2).³⁹ Weil sich jedoch die Markiertheit im Bezug auf die Belebtheit und auf die Determinierung nicht immer decken muß und in der Praxis oft auseinandergeht (belebt, aber indeterminiert und umgekehrt), mußte da eine Weiterentwicklung zustan-

³⁷ In einem Satz, wie *призва князь епископа етера*, wäre es wirklich unklar gewesen, wer wen eingeladen habe (in der Wirklichkeit lautet dieser Satz in der I. ksl. Wenzelslegende: *призва . . . князь епископа етера* = Gen.-Akk.); bei den unbelebten Satzgliedern ist die Semantik in der Regel klar (z. B., *větrъ razorъ domъ*). — Vgl. FVM, *The historic development...* (s. Anm. 1), 425—486 (§§ 2—4).

³⁸ Vgl. die Äußerung F. Miklosichs, *Vergleichende Grammatik der slavischen Sprachen*, IV: *Vergleichende Syntax der slavischen Sprachen*, Wien 1868—1874, 125; "Das Asl. besitzt einen dem Adjektivum, nie dem Substantivum nachfolgenden, mit dem Adjektivum zu einem Worte verschmelzenden Artikel...: man unterscheidet demnach *σφοδς ἄνθρωπος mądrъ člověkъ* von *ὁ σφοδς ἄνθρωπος mądryj* (d. i. *mądrъ i*) *člověkъ*, während *ἄνθρωπος* und *ὁ ἄνθρωπος* stets durch *člověkъ* ausgedrückt wird; eine in der Tat befremdende, sicher nur noch im Litauischen und Lettischen nachweisbare Erscheinung."

³⁹ Im Aufsatz *The historic development...* (s. Anm. 1), 487 (§ 5) bezweifelte ich die Möglichkeit, daß der Gen.-Akk. auch außerhalb des makedo-bulgarischen Sprachgebiets die "doppelte Ladung" (Belebtheit und Determiniertheit) getragen hätte. Jetzt bin ich einer anderen Meinung: Dies war eine allgemein slavische, urslavische Entwicklung. Es ist schwer zu beweisen, aber die Beschaffenheit der schwankenden Gen.-Akk. und Nom.-Akk. in den altschechischen Texten scheint etliche lexikalisierte Spuren eines derartigen,

de kommen. Wo der Rückzug der Determinierungskategorie angetreten war, war nach deren Abschaffung der Weg für die Weiterentfaltung der Belebtheitskategorie offen (in den west- und ostslavisches Sprachen). Wo dagegen die einmal angefangene Entfaltung der Determinierungskategorie die Oberhand gewonnen hatte, mußte dies (fast?) gleichzeitig die andere Funktion des Gen.-Akk. (Belebtheit) ins Wanken bringen, schwächen und letztlich ausschalten; dies impliziert die Tatsache, daß sich die Belebtheitskategorie in diesem Fall nicht weiter, über den Gen.-Akk. sg. m. hinaus, ausbreiten konnte (im Makedonischen und im Bulgarischen war es nie der Fall). — Die Belebtheitskategorie entfaltet sich erst nach dem Absterben der Determinierungskategorie, aber die Auflösung der Belebtheitskategorie beginnt gleichzeitig mit dem Aufschwung der Determinierungskategorie: Diese ungleiche relative Chronologie ließe sich dadurch erklären, daß es das Schicksal der Determinierungskategorie war (ihr Rückgang oder Aufstieg), das die Entwicklung endgültig bestimmte, nicht etwa die größere oder kleinere Stärke der keimenden Belebtheitskategorie; das bedeutet jedoch nicht unbedingt, daß die anwachsende Belebtheitskategorie den Schwächungsprozeß der Determinierungskategorie nicht verursachen konnte. — Im Serbokroatischen und Slowenischen kam es wahrscheinlich sehr früh zur Klärung der Verhältnisse: Die Determinierungskategorie ist im Gen.-Akk. sg. der belebten Maskulina (aber nur dort, beim Adjektiv waren die Kategorien nie gekoppelt) der konkurrierenden Belebtheitskategorie gewichen.⁴⁰ Auf diese Weise kam es zu keiner wesentlichen entwicklungserregenden Spannung und die beiden Kategorien haben sich nicht viel verändert: Die Determinierungskategorie ist in groben Zügen in ihrem ursprünglichen Stadium stehen geblieben, die Belebtheitskategorie hat im Gen.-Akk. sg. der Maskulina endgültig Fuß gefaßt, sie hat sich jedoch nicht weiter verbreitet.⁴¹

12. Der im § 11 dargelegte Erklärungsversuch der semantisch-grammatischen inneren Entwicklung übersteigt nicht, wie gesagt, die Grenzen einer Hypothese. Die objektive Faktenfeststellung — sowohl im synchronen (§§ 5—7), als auch im diachronen (§ 8) Plan — bringt jedoch ein klares Ergebnis: Die Kategorie der Belebtheit und der Determiniertheit gehen in den slavischen Sprachen auf einen gemeinsamen Anfang zurück, d. h., auf den im Altkirchenslavischen belegten Zustand, wo der GAsg. m. als Träger beider

freilich schon abgestorbenen Systems zu verraten (???). Jedenfalls ist es auffallend, daß, z. B., das Wort *Bóh*, *Bóg*, *Bogъ* in altsch., altpoln. und altruss. Texten sehr oft den Nom.-Akk. bewahrt: Dieses Substantiv, das ein einziges Wesen bezeichnet, ist deswegen schon an und für sich determiniert; eine Redundanz wird auch in den Artikelsprachen gemieden (dt. *Gott*, franz. *Dieu*, engl. *God* — ohne Artikel; griech. *ὁ Θεός*, ital. *Iddio*, Griechisch und Italienisch benützen den redundanten Artikel mit Vorliebe). Eben bei 'Deus' konnte sich der Nom.-Akk. in der älteren Sprachperiode verhältnismäßig leicht lexikalizieren (wie, z. B., der russ. Vokativ *Боже*), besonders in gewissen Verbindungen und Redewendungen, aber nicht nur dort.

⁴⁰ In den Freisinger Denkmälern (X. Jahrhundert, slowenisches Gebiet) kommt, nach unserer Statistik, der Gen.-Akk. der Belebten achtmal vor (in allen Fällen handelt es sich um Personen), immer bei determinierten Substantiven oder bei substantivierten Adjektiven (in Kurzform! — Redundanz wird gemieden?): *bratra* II 21, *lačna*, *žejna* (*žejna*? = aksl. *жакана*), *bosa*, *naga*, *malomogoka*, *mrzna*, *stranna* II 44—51; — der Nom.-Akk. ist dreimal belegt: *věruju v Bog vsemogoki i v jeho Sin i v sveti Duh* III 5—7. — Bei Trubar sind in den indirekten Kasus nur Spuren der Kurzformen zu finden (N a h t i g a l, l. c., s. Anm. 14).

⁴¹ Die Schwächung der Determinierungskategorie beim sln. Adjektiv ist wahrscheinlich viel später eingetreten. Die Freisinger Denkmäler bieten keine Anhaltspunkte für die Annahme eines Rückgangs der Kurzformen; sie sind auch im Attribut üblich.

Функционен аспект. Im Verlauf der Weiterentwicklung kam es zu einer Gabelung der Evolution und, im Resultat, zur komplementären Distribution der betreffenden Kategorien im System. Entweder hat sich die Belebtheitskategorie stark entfaltet und die Determinierungskategorie wurde abgebaut (in den nordslavischen Sprachen), oder aber hat sich die Determinierungskategorie voll entwickelt und die Belebtheitskategorie ist erloschen (Makedonisch und Bulgarisch). Zwischen dem slavischen Norden und Südosten steht das südwestslavische Sprachgebiet, wo es nur zu einer minimalen Entwicklung kam (Serbokroatisch und Slowenisch).

РЕЗИМЕ

ВЗАЕМНИОТ ОДНОС НА КАТЕГОРИЈАТА НА ОДУШЕВЕНОСТА И НА КАТЕГОРИЈАТА НА ОПРЕДЕЛЕНОСТА ВО СЛОВЕНСКИТЕ ЈАЗИЦИ

Во словенските јазици категоријата на одушевеноста и категоријата на определеноста кај именките по потекло идат од еден заеднички почеток, т.е. од генитив-акузативот на машките именки во еднина. Во старословенскиот јазик тој облик го имал и значењето на одушевеноста и значењето на определеноста (освен тоа категоријата на определеноста постоела кај придавките). — §§ 2—3.

Развојот се движел во правецот на дополнителната дистрибуција на двете категории: а) Во сите севернословенски јазици категоријата на определеноста исчезнала и категоријата на одушевеноста мошне се развила. — б) Во македонскиот и во бугарскиот јазик категоријата на одушевеноста се загубила, а категоријата на определеноста полно се развила. — в) Во српскохрватскиот и во словенечкиот јазик промената била минимална. — §§ 4—7.

Податоците на историската граматика покажуваат дека развитокот на одушевеноста секаде започнал по загубата на детерминацијата, ослабувањето на одушевеноста се остварувало истовремено со зајакнувањето на детерминацијата. — § 8.

Не е лесно да се објаснат внатрешните причини на оваа еволуција. Синонимијата на касно прасловенскиот генитив-акузатив и номинатив-акузатив од машките именки во еднина довела веројатно до новата, мешана функција на формава; ама фактот, дека во јазикот одушевеноста и определеноста често не се поклопуваат, го предизвикал дистрибутивниот развој. — § 11.

Матеја Матевски

Дописен член **МАТЕЈА МАТЕВСКИ**

Роден е во 1929 година во Цариград, Турција. Во 1956 година дипломира на Филозофскиот факултет во Скопје, група Историја на книжевностите на народите на Југославија и Македонски јазик.

Вовретен професор е на Факултетот за драмска уметност во Скопје. Од 1977 година е претседател на Републичката комисија за културни врски со странство.

Поезија објавува од 1951 година. Објавил неколку збирки стихови и неколку антологиски избори од поезијата. Преведувач е на јазиците на другите народи и народности на Југославија, како и на повеќе странски јазици. Има објавено и неколку книги преводи од словенечки, француски и шпански јазик. Се бави и со театарски критика.

Л И П А

I

Кога се решив да ја исечам неа
кога се решавав
челото со градушки ми се оросуваше
а срцето ми биеше в грло
кога се решавав
зашто одлуката не беше лесна
да се исече врсниот мој со кого растев
од ластар што го следев до вита стеблика
со која си игравме на врвот
јас нејзе поткрепа ѝ бев таа пак мене лулка
таа мене устрем во височини
јас нејзе заштита од бубачки и мравки од црвојаднина
Но растот нејзин беше побрз од мојот и поголем
куката што ми ја подјадува
со своите долги длабоки корења што се шират
во сонот што ми роваат
та пукаа во ноките без сон и сидови и порти
се пореваа темелите и покривот ни татни
од нејзините корни од нејзините гранки
И тогаш мерејки ја големината на љубовта и стравот
што ми ја здрвуваше крвта
ја измерив и остријата на сечилото
за птицата во нејзиното грло

II

Прво се изјазив како во детските игри
малку игнеиплик и малку ушка
високо да ја гушкам
но снагата ми се претвори во сатар и секира
што трчаат по стеблото разбегано по полјаната
Се спотнав дури го стасав дури го навасав
уморно предадено кротко во раката предавничка
како изморено јагне како птица премалена
та почнаа да паѓаат гранки и да се ронат лисја
и сокот да се меша со солзите и потта

слегувајќи удолу кон земјата кон дното на мојата болка
врз која се најдовме во прегратка
среде тревите изгазени од купиштата дрва
обајцата искастрени без вршки и без гранки
со пресечени снаги сложени во камари
додека седалата летаа без своите птици
без своите сенки без нашите плешки
во бездната на воздухот откорната од незасита

III

Лежам во тревата загледан во летниот облак
каде ми се изјаци погледот по сенката на липата
што уште трепери во споменот на небото и сонот
Куката сега се виши ослободена од товарот на птиците
со мирни темели врз мртви корења
ни сидови се тресат ни врати треперат
од татнежите на растењето и возбудениот воздух
Мирно е сега сè во пределот на моето око
што почнува да лази по изгниените треви
место да се јаци по трепетните лисја
Мирно е сега сè додека лежиме обата
два исечени трупа две болки два суви извора
врз кои не слетуваат птици врз кои не пукаат песни
Зашто сечејќи ја неа се преполовив себеси
во труп претворајќи ја својата снага и рака
И додека нè трупаат двата по патиштата на чадот
на крајот од тревите ме следи прекорот на жилките што растат
со мирисот на липата
околу куката и летото

СВЕТИ ТРИФУН

I

Ме затворија во манастир во црква ме затворија во осама
ни дождот да ме мие ни виното ни плодот на надроченото сонце
под овие ридја
ме врзаа за сидот за тулата за варот
со боите на ридот со воздухот на коштаните
ме врзаа млад и ме нарекоа светец
а јас лозите ги сакав и очите на селските моми
на гроздобер на панаѓур на сведен
Сенката ми ја затворија ја врзаа оковаа
за вечни времиња што не знаат
ни сонот како расте ни денот како вјаса
И сега ми дојдовте вие во возбуда во изненада
восхитени што тука сум виснал окружен од завидните старци
А јас би сакал да слезам од овие сидишта
по славејот што клука под стреата
по шумот на водите по ластарот на лозите
зашто уште копнежот клука и времето ме јаде
да слезам да истрчам да избегам во просторот
во просторот зрачен потопол од сето време

II

Ти идеме со векови од дедовци од предеди
пред твојот лик сонцето што го впил
и славејот и бранот
и навевот на снеговите
Во тебе сиов рид со плодови и птици
се преселил и цути врз рамената твои
а очите се посини и од длабоково небо
И пееме на раката што те прелажа крај ливадите
и те доведе тука времето чирак да ти биде
на ликот твој да му служи и да се подучува
за тајните и трајни патишта на убавината
Ти млад остана до денес не познавајќи ги

слегувајќи удољу кон земјата кон дното на мојата болка
врз која се најдовме во прегратка
среде тревите изгазени од купиштата дрва
обајцата искастрени без вршки и без гранки
со пресечени снаги сложени во камари
додека седалата летаа без своите птици
без своите сенки без нашите плешки
во бездната на воздухот откорната од незасита

III

Лежам во тревата загледан во летниот облак
каде ми се изјази погледот по сенката на липата
што уште трепери во споменот на небото и сонот
Куката сега се виши ослободена од товарот на птиците
со мирни темели врз мртви корења
ни сидови се тресат ни врати треперат
од татнежите на растењето и возбудениот воздух
Мирно е сега сè во пределот на моето око
што почнува да лази по изгниените треви
место да се јази по трепетните лисја
Мирно е сега сè додека лежиме обата
два исечени трупа две болки два суви извора
врз кои не слетуваат птици врз кои не пукаат песни
Зашто сечејќи ја неа се преполовив себеси
во труп претворајќи ја својата снага и рака
И додека нè трупаат двата по патиштата на чадот
на крајот од тревите ме следи прекорот на жилките што растат
со мирисот на липата
околу куката и летото

СВЕТИ ТРИФУН

I

Ме затворија во манастир во црква ме затворија во осама
ни дождот да ме мие ни виното ни плодот на надроченото сонце
под овие ридја
ме врзаа за сидот за тулата за варот
со боите на ридот со воздухот на коштаните
ме врзаа млад и ме нарекоа светец
а јас лозите ги сакав и очите на селските моми
на гроздобер на панаѓур на сведен
Сенката ми ја затворија ја врзаа оковаа
за вечни времиња што не знаат
ни сонот како расте ни денот како вјаса
И сега ми дојдовте вие во возбуда во изненада
восхитени што тука сум виснал окружен од завидните старци
А јас би сакал да слезам од овие сидишта
по славејот што клука под стреата
по шумот на водите по ластарот на лозите
зашто уште копнежот клука и времето ме јаде
да слезам да истрчам да избегам во просторот
во просторот зрачен потопол од сето време

II

Ти идеме со векови од дедовци од предеди
пред твојот лик сонцето што го впил
и славејот и бранот
и навевот на снеговите
Во тебе сиов рид со плодови и птици
се преселил и цути врз рамената твои
а очите се посини и од длабоково небо
И пееме на раката што те прелажа крај ливадите
и те доведе тука времето чирак да ти биде
на ликот твој да му служи и да се подучува
за тајните и трајни патишта на убавината
Ти млад остана до денес не познавајќи ги

ни болката на поразот ни пустошот на староста
Правта твоја одамна во нас веќе расцутува
и во нашите раце се прелева виното на твоите очи

И твојот лик да не е кој сега би не подучувал
како се совладува времето под нозе што ни копа
мислата што ни ја јаде и надештата ја гори

Ти ни го одредуваш патот на зрачните надевања
дека е побогат и еден убав потез со раката
насочен во вистинско место
од сета залудна тревога што дните ни ги исполнува

ДОЛАП

I

Сред поле долапот се врти сал се врти
се цеди од него водата се истура и шурка
и сонот блика по земјата што 'рти
додека човекот спотнат кон небото го турка

Стожер од бои исправено гумно од води
извор на птици и огледало од цвеќа
Сè што ќе замисли пладнето ќе блесне и ќе се роди
од залезот што бега од таа течна леќа

Се врти тој се врти со него денот и мракот
со него сето поле и сиот космос се движи
Ги меша житниот корен со семето од макот
и од езерските дланки вечерната свезда ја ближи

Го гледам тоа тркало на тие дамнежни сништа
полето како го буди врз таа земја сува
и дури се вишнее класот и брегот дури листа
базјето спокој и очите ги чува

А рацете дур летаат и нозете се јазат
кон сонцето на плодот кон семките што 'ртат
долапот расте во нокта на сништата што лазат
и вика тој со гласот што чкрипи тропа и чкрта

II

Појдов во полето долапот стар да го видам
кула од кристали матица што се рои
небото од штурци што пее уште по сите ридја
по сите брегови на соништата мои

Слегов во полето по умори и гори
по талкања низ облаци по занеси и призраци пусти
стапките топли ги барам на тие далечни зори
што идеа зарудени од шамаците густе

Тргнав по полето долапот мој да го барам
а најдов молк и тишина и стаписана штама
ја нема зелената врвица ни меѓата ниту браздата стара
место тревите трескот и место класјето слама

Коските на долапот растурени како стари гробишта лежат
измешани со сенката на оној што некогаш ги створи
ги нема бисерите свездени во водите да тежат
ни утрото по класјето и ридјето да гори

Од сеништата бегам кон сеништата стасав
претворен во оној долап што непрекин се врти
и чека да заросат води и браздата да вјаса
и скелетот на тркалото повторно да сее пее и 'рти

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН МАТЕЈА МАТЕВСКИ

1. *Дождови* : песни. — Скопје : „Култура“, 1956. — 59 стр.
2. *Развој на словенечкото национално прашање* / Едвард Карден ; [превел од словенечки Матеја Матевски]. — Скопје : „Култура“, 1959. — 517 стр.
3. *Алманах на младите 1959* / изборот од творбите го извршија: Благоја Иванов, Матеја Матевски и Димитар Солев. — Скопје : Централен комитет на Народната младина на Македонија, 1959. — 57 стр.
4. *Очилата на тетка Бајаваја* / Ела Пироци ; [превел од словенечки Матеја Матевски]. — Скопје : „Кочо Рацин“, 1961. — 102 стр.
5. *Приказна за шивачката и ножиците* / Драготин Кете ; [превел од словенечки Матеја Матевски]. — Скопје : „Кочо Рацин“, 1961. — 20 стр.
6. *Кише* / Матеја Матевски ; са македонског превео Влада Урошевић. — Београд : Просвета, 1962. — 95 стр.
7. *Момина солза* / Прежихов Воранц ; [превел од словенечки Матеја Матевски]. — Скопје : „Култура“, 1962. — 122 стр.
8. *Децата на Герника* / Херман Кестен ; [преводач Матеја Матевски]. — Скопје : „Кочо Рацин“, 1962. — 179 стр.
9. *Рамноденица*. — Скопје : Култура, 1963. — 62 стр.
10. *Момина солза* / Прежихов Воранц ; превел Матеја Матевски. — 2 изд. — Скопје : „Култура“, 1965. — 104 стр.
11. *Празнична романса*. — Скопје : Мисла, 1966. — 78 стр.
12. *Vse beži z oblaki in s pticami* / Ivan Minatti ; препевао на српскохрватски Божидар Тимотијевић ; превел на македонски Матеја Матевски. — Љубљана : Државна založba Slovenije : Скопје : Македонска книга, 1966. — 101 стр.
13. *Дождови*. — 2 изд. — Скопје : Култура, 1967. — 64 стр.
14. *Залез*. — Скопје : Мисла, 1969. — 84 стр.
15. *Залез*. — 2 изд. — Скопје : Мисла, 1969. — 83 стр.

16. *Nebbie e tramonti* / Mateja Matevski ; Introduzione e traduzione di Giacomo Scotti. — Siena : Casa ed. Maia, 1969. — 56 str.
17. *Ljudi* : (u čast pedesetogodišnjice Saveza komunista Jugoslavije) ; izbor iz poezije o Revoluciji i za Revoluciju / prir. Jure Kaštelan, Slavko Leovac, Mateja Matevski i dr. — Beograd : Komunist, 1969. — 443 стр.
18. *Во мрачното стебло* / Андре Френо ; [избор и препев од Матеја Матевски]. — Скопје : „Мисла“, 1970. — 68 стр.
19. *Рамноденица*. — Скопје : Македонска книга, 1971. — 68 стр.
20. *Поезија* / Пабло Неруда ; избор [и предговор Матеја Матевски, препев Матеја Матевски, Луан Старова и Влада Урошевић]. — Скопје : Нова Македонија, 1972. — 233 стр.
21. *Словенечка поезија* : антологија / во избор на Патерну Борис и Спасов Александар ; [песните ги препеале: Србо Ивановски, Матеја Матевски, Вистрица Миркуловска, Гане Тодоровски, Цане Андреевски, Томе Арсовски, Александар Поповски, Георги Сталев, Влада Урошевић] ; предговор Борис Патерну. — Скопје : „Мисла“, 1972. — 276 стр.
22. *Поезија* / Федерико Гарсија Лорка ; избор, препев и предговор Матеја Матевски. — Скопје : Македонска книга, 1974. — 155 стр.
23. *Песме* / *Песни* Матеја Матевски ; избор, препев и поговор Влада Урошевић. — Београд : Народна књига, 1974. 281 стр.
24. *Balada për kohën* / Mateja Matevski ; Zgjodhi dhe përktheu: Adem Gajtani. — Shkup : Nova Makedonia, 1975. — 60 str.
25. *Poeziја* / Mateja Matevski ; prevedel Ivan Minatti. — Koper : Založba „Lipa“, 1975
26. *Перуника*. — Скопје : Мисла, 1976. — 71 стр.
27. *Круг*. — Скопје : Култура, 1976. — 76 стр.
28. *Перуника* / Матеја Матевски ; препев и поговор Влада Урошевић. — Београд : Просвета, 1977.
29. *Поезија* / Рафаел Алберти ; избор, препев и предговор Матеја Матевски. — Скопје : Мисла, 1978. — 463 стр.
30. *Guzellik ucgeni* / Mateja Matevski; türkçesi: Necati Zekerija. — Istanbul : Cem jajinlervi, 1978.
31. *Rethi* / Mateja Matevski ; përktheu: Adem Gajtani. — Prishtinë : „Rilindja“, 1979.
32. *Jezere* / Mateja Matevski ; traducere di Carolina Ilica ; prefața Damitru M. Ion. — Timișoara : Editura Facla, 1979.

Никола Узунов

Дописен член **НИКОЛА УЗУНОВ**

Роден е во 1930 година во с. Емборе, Егејска Македонија. Во 1954 година дипломирал на Економскиот факултет во Загреб, а од 1959 година е доктор по економските науки.

Од 1972 година е редовен професор на Економскиот факултет во Скопје.

Научната дејност ја насочува, пред сè, кон изучувањето на економските аспекти на индустријализацијата на СРМ, структурните проблеми во индустрискиот развој и регионалниот економски развој со посебен интерес за проблематиката на стопански центри, економски региони и стопански полови на развојот. Посебна тематика на неговите истражувања претставуваат невработеноста и мерките за поголемо вработување.

СТОПАНСКИОТ РАЗВИТОК НА СР МАКЕДОНИЈА ПРЕКУ ПОЛОВИТЕ И ЦЕНТРИТЕ НА РАЗВОЈОТ

Предговор

За стопанскиот развојот на СР Македонија напишани се голем број студии и статии објавени во посебни изданија или во стручните списанија. Уште поголем е бројот на стручните анализи изработени во републичките општествени организации и во општествено-политичките организации. Со оваа обемна литература се расветлени многу аспекти од стопанскиот живот во ова подрачје и се објаснети трендовите на развојот. Тие помагаат и за поуспешно дефинирање и спроведување на економската политика. Посматрањето на стопанските текови преку центрите на развојот и барањето полови со поголема генеративна моќ претставува посебен аспект на истражувањата, а наше уверување е дека токму овој аспект е најрелевантен за сегашната етапа од развојот на СР Македонија и дека може да дава најкорисни укажувања за економската политика.

Определувањето за оваа тема не е ново, но секогаш има да се каже нешто ново по неа, па и да се дополнат досегашните истражувања. Најкорисно, пак, ќе биде ако се иницира таква насока на размислување и истражување и кај поголем број економисти. Првото мое определување за оваа тема, и за вакво гледање врз регионалната политика, беше во 1963 г. по земјотресот во Скопје, кога се изнесуваа погледи и предлози за обновата и за идниот развој. Во статијата под наслов: „Скопје и Македонија во споредба со Љубљана и Словенија“ беше предложена насока на стопанскиот развој на СР Македонија, соодветна на словенечката, што ќе се потпира врз поголем број центри распорнати по целата територија. Идејата беше подетално разработена во трудот: „Индустриските центри и реони во СР Македонија“, објавен 1970 г., па во студијата „Центрите (половите) на развојот во СР Македонија, изработена во соработка со група колеги од Економскиот факултет и објавена во 1977 г., и во написот „Рационално ангажирање на просторот во услови на динамичен развој“ како дел од студијата под наслов: „Предвидување на општествено-економскиот развој на СР Македонија до 2000-та година“ што се работи во Економскиот факултет во Скопје за потребите на Просторниот план. Најнов мој труд, со иста тематика,

беше рефератот под наслов: „Дилеми за поларизиран или дисперзиран развој“ презентира на симпозиумот што го организираше Македонската академија на науките и уметностите во 1979 г. по општата тематика: „Нерамномерниот регионален развој во економската теорија и практика“.

Со текот на времето темата за половите и центрите на развојот добива сè поголемо значење. Таа се шири во истражувањата и во политиката кај другите подрачја на Југославија, слично како што се случува и во многу земји во светот, развиени или во развој. Посебно е значајна во сегашниот момент кога се предвидува идниот развиток и кога се потготвуваат концепции за политиката на идниот развој, сè до крајот на овој век.

У в о д

Станува сè по потребно и по полезно користењето на научните сознанија при водење на економската политика. Политиката се сциенцифицира. Таа од вештина се претвора во наука. Од мала корист се личните способности на вештите политичари. Пресудни стануваат сознанијата на истражувачките тимови кои со многустрани и прецизни погледи го следат развитокот на стопанството и предлагаат соодветни мерки. Политиката денес ги има во својата основа институтските истражувања.

Со тоа и самата економска наука станува поодговорна. Сега добива многу позначајни задачи. Таа треба не само да објаснува како и зошто се развива стопанството, туку треба и да посочи како може и самиот развиток да биде поуспешен. Науката ги објаснува законите и факторите на развитокот, но предлага и мерки и инструменти за економската политика. Економската наука сè повеќе станува апликативна а не само теориска и фундаментална. Апликацијата се врши со конкретно и практично елаборирање на базичните теории, така што ќе станат применливи во специфичните услови на одделни земји или подрачја и во даденото време. Примената на нешто постарата теорија за централните места и на поновата теорија за половите на растежот, односно на развитокот во случајот на СР Македонија, е пример на таква апликација.

Теоријата за централните места обрнува внимание врз агломерацијата на населението во одделни центри-градови, испитувајќи го интензитетот на таквото собирање на населението, рангирајќи ги центрите според нивната големина и функција, испитувајќи ја меѓусебната поврзаност на овие центри и сл. Таа ги посочува, во прв ред, сервисните функции на градовите од секаков вид за населението во самите нив и за околното население од определен радиус (гравитациони зони). Поаѓајќи од оваа теорија, при апликацијата во СР Македонија ги испитуваме големината, функциите, развитокот и меѓусебните врски на градовите во ова подрачје за да дојдеме до заклучоци кои ќе го објаснат стопанскиот и другиот општествен развиток.

Теоријата за половите на развојот, од своја страна, обрнува внимание врз концентрацијата на производствените сили во одделни точки од територијата на земјата или подрачјето, во градовите или надвор од нив, испитувајќи ја, во прв ред, нивната стопанска генеративна сила, т.е. нивната моќ да предизвикуваат натамошна концентрација на производствените сили во овие точки. Таа ги посочува производствените функции на ваквите полови како најзначајни. Поаѓајќи од оваа теорија, пак, при апликацијата во СР Македонија ги бараме оние комплекси од сродни или комплементарни стопански организации кои имаат, или кои можат да имаат, доволно сили за натамошна сопствена експанзија и за индуцирање на нов развој во својата околина.

Но ова не е, и не треба да биде, само теориско и академско вежбање. Повеќегодишните истражувања и расудувањата доведоа до увереност за реалната можност и корист од таквата ориентација во економската политика на СР Македонија, која ќе изградува комплекси-полови за поуспешен стопански развој и која во исто време ќе создаде синхронизиран систем на градови-центри, како и на определен број рурални центри, кои ќе служат како за стопанскиот развој така и за поефикасно и поорганизирано одвивање на целокупниот општествен живот.

Досегашните напори во развојот

Настојувањата на економската политика во Македонија од ослободувањето па сè до скоро, што значи во еден период подолг од три децении, беа насочени, глобално речено, кон извлекување од заостанатоста и преминување низ фазата на недостатната развиеност. Политиката зафаќаше основни траси и настојуваше да постигне големи скокови за кусо време. Затоа, пак, може да се каже дека таа не беше доволно рафинирана во мерките и во изборот на инструментите. Резултати се постигнати, но голема беше и таканаречената „цена на развојот“ а во економската наука, како и во стопанската практика, мора да се мерат и вложувањата а не само резултатите.

Постигнување на брз стопански развој речиси по секоја цена, беше прв и основен напор. *Динамиката на растежот* се ценеше како најзначајно постигнување. Само со брз пораст на општествениот производ, сосем оправдано, можеше да се премине положбата на неразвиеност.

Формирањето на што поголема маса на *инвестициони средства* претставуваше основна мерка за постигнување на првата цел и задача. Но, тука речиси и завршува вниманието. Се смета дека резултатите ќе дојдат сами по себе ако еднаш се инвестираат средствата. Но, прашање е: каква е сразмерата меѓу динамиката и инвестициите? и дали не може со иста маса на инвестициони средства да се постигне поголема стапка на пораст на општествениот производ?

Индустијализацијата со право се смета како најдобар метод за постигнување на брз развoтoк. Тука навистина и се постигнати значајни резултати. Сепак, и кај индустријата се работеше за *создавање на материјална база* за натамошниот општ стопански развoтoк, што означува дека и таа, до скоро, ја минуваше својата прва фаза.

Структурната ориентација беше насочена, главно, кон гранките кои ќе произведуваат репродукционен материјал и електро-енергија за гранките кои допрва ќе треба побрзо да се развиваат и со кои ќе се постигне повисок степен на преработка и доработка, а во кои, навистина и се добива најмногу доход. Во овие преработувачки гранки, всушност ќе се ефектурираат и вложувањата од базичните гранки.

За да се постигне поголемо вработување на работната сила и со тоа да се осигури, во сегашно време, егзистенција на голем дел од населението се инвестираше и во трудо-интензивната преработувачка индустрија. Меѓутоа, ефектите тука се ниски и без трајна перспектива. Ефектот е, навистина, вработување, но со ниски лични доходи. Ретки се примерите каде во оваа индустрија се изградени капацитети како прави полови на развојот кои имаат пошироки ефекти во својата околина и кои имаат сигурна перспектива за својот сопствен развoтoк. И ова е белег на почетната фаза.

Во среднорочните (петгодишни) планови на развoтoкот, почнувајќи од периодот 1966—1970 г. се предвидува и ориентација кон реконструкција и модернизација на веќе изградените објекти. Со тоа, навистина, можат да се зголемат ефектите релативно повеќе, ако се мерат со дополнително инвестираните средства. Меѓутоа, од една страна, такви дополнителни средства потешко се одвојуваат, бидејќи основната инвестициона маса се насочува кон изградба на нови базични и, со тоа, почетни објекти, а од друга страна со реконструкциите и модернизацијата се задржува, главно, постојната структура без да се прават позначајни продори.

Меѓу досегашните напори бездруго треба да се спомне и изградбата на инфраструктурните техничко-економски системи: електроводите, патната мрежа, мелиорациите, телекомуникациите и др. За сегашното ниво на развиеност на СР Македонија може да се каже дека овие системи ги задоволуваат основните потреби. Но, и тие мораат да се оценат како белег на првата фаза во развoтoкот. Тие се неопходни и создаваат општи услови за работење на сите стопански организации и за живот на целокупното население, но тие опслужуваат а не индуцираат развoтoк со своите генеративни сили, т. е. со акумулацијата, организацијата, искуството и знаењата.

И уште еден напор на економската политика претставува прокламирањето на принципот на рамномерен територијален развoтoк што практично се сведува на мерки замагање на помалку развиените општини. Резултатите на ова поле и не можат да се оценат како особено значајни, макар и за првата

фаза на развитокот, како што беше на пример, во врска со напорите што се погоре наброени. Не се оформени вистински економски региони со регионална поделба на трудот и меѓурегионални повратни спреги; не е оформен конзистентен систем на регионални центри со меѓусебна функционална поврзаност; и многу мал број вистински полови на развојот се создадени во слабо развиените општини. И ова се совпаѓа со прејдената фаза на развитокот и може да се вклопи само во неа.

Земјоделството и градежништвото, како значајни производствени дејности, макар што немаат ист третман како индустријата, всушност постигнаа резултати аналогно на неа. *Комплементарноста на стопанските дејности* е објективен економски закон кој сам по себе се наметнува во секоја економска политика. Во овие дејности, исто како и во индустријата, се создадени, макар и во мал број, некои полови на развитокот. Но, во основа, тие имаа задача да осигурат исхрана и домување на населението, што е најважна, но и многу упростена цел. Со посмислена ориентација овие дејности можат да осигураат не само подобра егзистенција туку и посигурен стопански развиток и подобар општествен прогрес.

Ако се сумираат оценките за досегашните напори на развитокот ќе мора уште еднаш да се констатира дека тие беа насочени кон извлекување од заостанатоста и преминување низ првата фаза на модерен стопански развиток. Но ќе мора, исто така, со оценка на постигнатите резултати да се констатира дека тој период е веќе минат, и дека веќе започна нова фаза во која и напорите ќе бидат квалитативно поинакви, па такви ќе треба да бидат и насоките, методите и мерките на економската политика.

Нова фаза на развитокот

Во новата, сегашна етапа на стопанскиот развиток на СР Македонија економската политика ќе мора да биде *посуптилна*. Нема веќе движење со големи чекори по широки траси. Динамиката на растежот не ќе биде така брза, а и насоките ќе треба да се избираат повнимателно. Но, затоа, има реални можности да се постигнуваат поголеми ефекти со помали напори: „цената на развитокот“ во оваа фаза ќе биде помала ако поумешно се поставуваат задачите и ако се применуваат современите методи, научно верифицирани.

Ефикасноста на стопанисувањето станува доминантна преокупација како на економската политика што ја водат општествените органи така и на деловната политика што ја практикуваат стопанските организации. Со исти вложувања треба да се добиваат поголеми резултати мерени во националниот доход, а ефектите треба да се постигнуваат во сегашно време, а не само да се создава основа за натамошен развиток.

Брзиот техничко-технолошки прогрес е основната метода за постигнување на поголема ефикасност уште во тековниот пе-

риод. Разните форми на овој прогрес овозможуваат поефикасно работење во сите сфери на стопанството. Сепак, суптилноста на политиката ќе се состои во тоа да ги согледува, одбира и брзо да ги применува тие новини кои, со сигурност, ќе даваат најголеми ефекти. И уште нешто: иновациите даваат најголеми резултати кога се вршат во смислено избрани пропульзивни и други гранки на производството, кога се комбинираат со добра кадровска екипираност и со оптимална големина на капацитетите.

Токму таквото комбинирање на техничкиот прогрес со производствената ориентација, со стручните кадри, со добрата организација на работење, а сето тоа во добро измерени големини на капацитетите, создава вистински полови на стопанскиот растеж, кои, од своја страна, индуцираат развиток и на голем број пунктови од својата околина. Половите на растежот често се формираат спонтано во процесот на повеќе години, но тие можат и смислено да се создаваат како такви уште при планирањето и програмирањето.

Изборот на приоритети за постигнување на адекватна структура на стопанството е многу значајна задача во оваа сегашна етапа на развитокот. Тој избор сега не може веќе да биде глобален; не може да се каже дека приоритет ќе има: индустријата, базичната индустрија или суровинската индустрија, глобално. Треба да се земе предвид расчленетата структура на гранките според новата номенклатура на дејностите и во неа да се бараат оние производи кај кои може да се постигнат најдобри ефекти. Од друга страна, мора да се има предвид и комбинирањето на производите и гранките во комплекси било по хоризонтална или по вертикална поврзаност. Таквиот избор и комбинирање создаваат полови-комплекси.

Се разбира, структурната ориентација во оваа фаза мора да ги има предвид и потребите за вклопување на македонското стопанство во југословенската, па и во меѓународната поделба на трудот. Ова сега го наложуваат потребите за осигурување на снабдувањето и пласирањето, а исто така и сегашната нова грижа за платежнобилансната позиција на Републикава. Со тоа, задачата станува уште посложена, но може да се решава со порафинирани методи, а не е толку тешка да треба да се прават огромни напори. Сега умеењето е позначајно од напорите. Но, да биде и јасно: ова не значи дека некој умее а друг не, туку значи само тоа дека треба да се истражува за да се умее.

Новата енергетска криза е и нов проблем за сегашната фаза која, веројатно, ќе трае две-три децении. Ова е добар пример за да се искаже квалитативната разлика на новата етапа за која станува збор. По стариот метод проблемот се решава со големи напори, а тоа значи, со големи инвестициони вложувања за изградба на нови енергетски капацитети, кои ќе ги задоволуваат растечките потреби на базичната индустрија, и во исто време, со заштеди на енергија во широката потрошувачка. Според новиот метод, за кој тука се пледира, проблемот полесно ќе

се решава ако во структурата на стопанството се бараат тие гранки и производи кои во својата технологија не трошат многу енергија, а сепак даваат добри ефекти во доходот и вработувањето. Новиот метод, исто така, значи примена на научно-техничкиот прогрес за добивање на нови енергетски извори, или за штедење на енергија, но не со лишување во потрошувачката на населението туку со технички иновации.

Во оваа фаза многу значаен процес во развитокот на СР Македонија претставува урбанизацијата. Не е нов, но дури сега овој процес добива особена важност. Не е грешка ако се рече дека градовите во СР Македонија досега само растеа, а сега не само што ќе растат, туку ќе стануваат *урбани центри во вистинската смисла на зборот*. Градовите сега „ќе се урбанизираат“ со растење на националното богатство во нив (пресметано средно по жител), со решавање на старите социјални проблеми, и со просторно уредување. Се разбира, овој процес не ќе тече еднакво и во исто време во сите градови. Еве зошто сега станува посебно важно и прифаќањето на една стратегија за формирање систем на градски и рурални центри со нивно рангирање и со меѓусебно функционално поврзување.

На ова се надоврзува задачата за постигнување на порамномерен регионален развиток, а таа сега сфатена не само како напор за побрз стопански развиток на помалку развиените општини, туку за *разместување на производствените сили според принципот на „концентрирана дисперзија“*, за формирање на економски региони и микрорегиони, а во рамките на оваа политика полесно ќе се решава проблемот на заостанатите општини. Притоа, останува дејството на законот на концентрацијата, така што, во суштина, рамномерниот развиток ќе може поефикасно да се постигнува со смислено формирање на центри на развојот а во нив „насадување“ на стопански полови на растежот.

Резимирано може да се каже дека посложените задачи на новата фаза можат поумешно да се решаваат ако концепцијата на развитокот тргне:

1. од половите на растежот за структурната ориентација;
2. од центрите на развитокот за регионалниот развој.

Половите на развојот во СР Македонија

Тема на ова пристапно предавање е примената на теоријата за половите и за центрите на развојот во условите на СР Македонија, а не самата теорија. Затоа нека ми биде дозволено да не ги цитирам тука бројните автори на фундаменталните објаснувања и нивните определби, туку да се концентрирам врз формирањето на полови и центри во СР Македонија. (На посебно заинтересираните може да им се посочи најновиот исцрпен преглед и оценката на оваа теорија што ги даде д-р Никола

Чобелиќ во својот реферат под наслов: „Један поглед на теорију полоа раста“, изнесен на веќе споменатиот Симпозиум што го организираше Македонската академија на науките и уметностите во октомври 1979 г. со општата тематика: „Нерамномерниот регионален развој во економската теорија и практика“. (Сите материјали од Симпозиумот се објавени во посебно издание на МАНУ.)

Сепак, треба да се објаснат барем посебните методи и критериуми за идентификација на половите на развитокот во СР Македонија.

Половите на развојот се бараат, на прво место, во самите стопански активности, трагајќи по оние кои имаат најголема генеративна сила. Тоа се, значи, *стопанските комплекси кои „го влечат“ и другото стопанство во развиток*. Појдуваме од разместеноста на стопанските организации по општините за да извлечеме констатации за концентрацијата, односно дисперзијата. Потоа ги бараме комплексите на истородни или комплементарни стопански организации групирани во општините. Значи, се врши селекција на оние комплекси од организации кои евентуално би можеле да се посочат како полови на развитокот, односно се елиминираат оние кои, барем засега, не би можеле да се сметат како такви. Разграничувањето се изведува врз основа на податоците за големината на организациите. Притоа, се користат показатели за бројот на вработените, за вредноста на вкупните средства, за доходот и др.

Комплекси од стопански организации кои имаат големина под средните вредности на Републикава, барем засега, не може да се земат предвид, како единици со значителна генеративна моќ, бидејќи, како што се вели во теоријата, немаат достатно „критична маса“ за да се јават со позначајни ефекти. Меѓу овие веројатно, има единици или комплекси кои засега може да се сметаат како потенцијални полови на развојот, а евентуално ќе станат вистински кога еднаш ќе достигнат и поголема маса.

Од друга страна, организации или комплекси кои веќе ги надминале средните квантитативни големини во Републикава не може автоматски да се посочат како полови на развитокот, туку тоа ќе зависи и од релативните показатели за квалитетот на нивното стопанисување, т.е. треба да постигнуваат и натпросечни ефекти во своето стопанисување. Притоа, се користат показатели за: продуктивноста, доходноста, ефикасноста, акумулативноста, и др.

Со користење на споменативе критериуми се идентификуваат половите на развојот во СР Македонија, но имајќи ги предвид и специфичните услови на ова средно развиено подрачје. Тоа значи дека во едно поразвиено подрачје ќе бидат различни и самите критериуми. Тоа, исто така, значи дека во иднина, кога СР Македонија ќе стане развиено подрачје, и тука ќе се променат критериумите. На пример: организациите — комплексите од областа на рударството, енергетиката, земјоделството, текстилната индустрија и др., веројатно, не ќе може веќе

да се сметаат како полови бидејќи тогаш не ќе имаат такви генеративни ефекти какви што имаат денес. Од друга страна, ќе се јават нови, или ќе се зголеми бројот на сегашните комплекс-полови од пропулзивните индустриски гранки.

Земајќи предвид голем број показатели за сегашната состојба во СР Македонија, како и за производствените потенцијали кои се во градба, може да се извлечат следниве констатации:

— во областа на енергетиката — засега постојат комплекси само во општините: Гостивар, Дебар и Неготино. Наскоро, во оваа група, ќе се приклучат и општините Кичево и Битола. Во Скопје се оформува сега таков пол со изградбата на рафинеријата на нафта;

— во областа на металургијата — засега постојат комплекси само во Скопје, Титов Велес и Тетово. Наскоро ќе се јави и во Кавадарци;

— во општините Пробиштип и Делчево постојат само рударски организации кои ја снабдуваат металургијата, но тие се големи и веќе имаат ефекти на полови. Наскоро таква организација ќе има и во општината Крива Паланка;

— во областа на преработката на метали — преку концентрација на капацитети, комплекси се создадени во Скопје, Куманово, Битола, Охрид и Прилеп. Од оваа дејност можно и нормално е да се наоѓаат капацитети во било која општина. Во СР Македонија, покрај споменатите има организации во уште девет општини, но тие сè уште се мали за да се сметаат како полови на развојот. Веројатно, наскоро такви ќе израснат уште во Штип и Титов Велес;

— во хемиската индустрија — постои нагласена концентрација во Скопје, кое засега се јавува како единствен, но многу силен пол на развој од оваа дејност, дури со два-три комплекса;

— во областа на градежништвото, производството на градежен материјал и експлоатација со преработка на неметали — комплекси се оформени во Скопје, Титов Велес, Битола, Прилеп, Гостивар, Охрид, Струмица, Штип и Кратово. Другите организации се мали;

— во областа на текстилната и кожарската индустрија — комплекси постојат во општините: Штип, Тетово, Битола, Скопје, Куманово и Прилеп. Наскоро до степен на пол ќе израснат и капацитетите во Струмица и Титов Велес. Организации од оваа област се наоѓаат уште во 19 општини, но засега се мали, некои и многу мали;

— во агроиндустрискиот комплекс, којшто во себе го вклучува општествениот сектор од земјоделството, како и индустриските капацитети за преработка на сите видови поделски и сточарски производи, има голем број основни организации на здружен труд. Тука постои и широка дисперзија, така што речиси во сите општини се наоѓаат капацитети. Во некои општини дури постојат по две-три групи организации кои можат да

се сметаат како одделни комплекси. Од друга страна, во некои општини сè уште не се оформени вистински комплекси, макар што има и по неколку организации. Засега може да се смета дека агроиндустриски комплекси постојат во општините: Скопје, Битола, Кавадарци, Прилеп, Штип, Струмица, Титов Велес, Куманово, Гевгелија, Неготино, Тетово, Кочани, Свети Николе, Валандово и Ресен. Значи, во половината од вкупниот број општини во СР Македонија има такви групации. Агроиндустриски комплекси ќе се изградат и во други општини;

— во областа на шумарството, дрвната индустрија и индустријата на хартија — комплекси се изградени во Скопје, Кавадарци и Прилеп. Од една до три организации има речиси и во секоја друга општина, но тие не претставуваат вистински пол за концентрација или за ширење во просторот. Во иднина, веројатно, ќе се јави уште некој комплекс, но каде ќе се наоѓа тој многу тешко е однапред да се предвиди;

— во областа на трговијата има најголем број организации и тие се дисперзирани по сите општини, што треба да се оцени како сосема нормално кога ќе се земат предвид карактеристиките и намената на оваа област. И во иднина тука треба да се очекува повеќе дисперзија одошто концентрација. Трговијата и угостителството ќе се шират во пропорционален однос со разместеноста на населението, па затоа тука не треба ни да се бараат некакви полови;

— во областа на туризмот е поинаку и веќе може да се каже дека развиени центри постојат во Охрид, па во Скопје (за транзитниот туризам) и помали центри во општините Струга и Ресен. Наскоро такви ќе има и во општините Тетово, Гостивар, Крушево, Битола и Гевгелија (Дојран);

— во областа на сообраќајот — од организационен аспект комплекси се оформени во Скопје, Битола и Охрид. Тука е нормално да има концентрација и во иднина, веројатно, ќе се оформат само уште еден до два комплекса за да ги опслужуваат источниот и централниот регион. (Се разбира, подруго е прашањето за сообраќајните патишта како инфраструктурен услов.)

Со економската политика што ја водат општествените органи, како и со деловната политика што ја водат стопанските организации, како што е веќе речено, може плански и смислено да се влијае за формирање на нови вистински полови на стопанскиот развиток во секоја општина, а најмногу во оние кои веќе достигнуа повисоко општо ниво на развиеност. Во СР Македонија, како и во случајот на други подрачја и земји, ќе треба да се следат или да се бараат неколку основни услови од кои ќе зависи успехот на оваа политика.

Прв таков услов е да се избере адекватна ориентација во производствената дејност. Во досегашната ориентација носителите на економската и на деловната политика се насочувале, главно, кон искористување на локалните природни богатства, какви и да се, и кон вработување на обилната работна сила, дури и кога е неквалификувана. Ваквата ориентација беше разбир-

лива за напред споменатата почетна фаза на стопанскиот развој. Покрај изградбата на голем број капацитети, од неа произлезе, како што видовме, и формирањето на определен број комплексно-полови на развојот. Но, мора да се каже дека повеќето од овие комплекси са карактеризираат повеќе со својата голема концентрација (голема маса), одошто со ефектите врз натамошниот развој.

Во новата фаза производствената ориентација ќе биде поадекватна ако носителите се насочени: а) кон пропульзивните производи и групации; и б) кон производствени процеси во кои има чести иновации овозможени од брзиот техничко-технолошки прогрес. И самата пропульзивност често произлегува од научните пронајдоци, но уште почесто е предизвикана од растечката побарувачка на посебни производи, така што пропульзивноста и иновациите може да се сметаат како два а не како еден услов. Тие заедно, но и одделно, овозможуваат висока динамика на растежот на производството, што е предуслов за формирање на вистински полови во сегашно време.

Втор таков услов е да се планира и постигне достатна концентрација на основни и обртни средства во комплексите, та тие да имаат голема привлечна маса за натамошна поларизација.

Трет услов е организационо поврзување со претходните и со следните фази на производството и прометот, дури и тогаш кога не се лоцирани на исто место. Постојаните повратни спреги создаваат силни ефекти „према назад“ и „према напред“, како што се вели во теоријата. Во нашите услови создавањето на работни и на сложени организации на здружен труд, според сегашните форми по кои се одвиваат интеграционите процеси, е добар метод на нужното организационо поврзување.

Воспоставувањето развојни центри во самите комплекси е натамошен услов за планско и смислено формирање на вистински полови на развојот. Постојани истражувања се не само неопходни, туку и многу корисни. Интелектуалниот труд е попродуктивен од физичкиот, а уште попродуктивен е кога се користи за истражувања, програмирања, проектирања и сл.

Многу значаен услов е и постоењето на едно динамично раководење во комплексите. Не динамично, какво што беше старовремското преземачко управување кое влегуваше во ризик без доволни познавања, туку такво кое брзо ќе ги користи придонесите на техничко-технолошкиот прогрес и идеите што произлегуваат од сопствените развојни центри. Во СР Македонија има бројни примери на успешен развој на стопански организации со динамично раководење, а речиси неуспех во други организации од истата бранша со инертно раководење. Кога станува збор за планско а не само за спонтано формирање на полови на развојот, ова значи дека треба смислено да се оформи и раководството кое да биде динамично. Само по себе се разбира дека тоа во нашите услови не смее да стане технократско.

Центрите на развојот во СР Македонија

Вообичаено е територијалниот развојот да се следи и анализира главно од аспектот на рамномерниот, односно нерамномерниот развојот на подрачјата. И ова прашање е значајно но не и единствено. По него се извршени бројни анализи и за случајот на СР Македонија, т.е. испитани се проблемите на помалку развиените општини, па се води и политика за нивниот побрз развојот.

Друг аспект на територијалниот развојот е *концентрацијата, односно дисперзијата* на производствените сили по економските региони. Макар што е тесно поврзан со прашањето на рамномерноста овој аспект сепак е посебен, та ќе се постави дури и тогаш кога би се постигнала еднаква развиеност на сите подрачја. Значи, се поставува прашањето: дали се користи рационално целиот простор на подрачјето во кој живее населението и се наоѓаат некои природни богатства или, можеби, производството е натрупано во едни краишта, оставајќи ги неискористени и неразвиени другите.

Идејата на комплетно користење на просторот, мислејќи на користењето на целокупната територија, на секој квадратен километар површина, на прв поглед може да биде прифатлива од секого. Таквото користење може да има две големи предности: прво, тоа ќе значи ослободување од преголемата концентрација во одделни точки од подрачјето, и второ, тоа ќе овозможи искористување на природните потенцијали на целата територија, какви и да се.

Меѓутоа, ако конкретно се анализира, ќе произлезе дека ваквата теза економистите не можат да ја прифатат безрезервно, бидејќи доаѓа во контрадикција со процесите на концентрацијата, која тие ја сметаат дури и како објективна законитост, со правилото за економијата на обемот, со потребата за оптимализирање на капацитетите итн. Идејата е привлечна за урбанистите на кои им се потребни широки простори за станбени населби, за ложирање на стопански и нестопански објекти, за зелени појаси, за рекреациони зони, за дислокација на индустријата која ја загадува атмосферата, водите и почвата, итн.

Но економистите мораат да ги имаат предвид и *можностите за заштеда на производствените и на превозните трошоци* при поголема концентрација. Освен тоа, тие мораат да го имаат предвид и фактот дека природните потенцијали се погодни таму каде што се наоѓаат богати минерални лежишта, плодни земјоделски површини, високо израснати шуми, водотоци со висок проток, и сл. Синтеза на двете гледишта — урбанистичкото и економистичкото — може да се најде во планирање на една дисперзирана концентрација, односно поинаку речено, на концентрирана дисперзија, што значи дисперзија низ територијата на

подрачјето, но концентрирање во градски центри од различен ранг, како и во определен број рурални центри.¹

И така, во просторното планирање и во регионалниот развој на СР Македонија за дефинирање на меѓусебните односи при функционалното поврзување центрите можат да се означат со следниов редослед:

— *градски центри од I ранг*: регионалните центри кои во условите на СР Македонија, покрај Скопје, наскоро би требало да ја надминат бројката од 100.000 жители и да имаат соодветни централни функции. Во 2000-та г. ќе има 3 до 4 такви центри;

— *градски центри од II ранг*: градови со население од 20.000—100.000 жители и соодветни стопански и нестопански дејности. Сега ги има по сите микрорегиони, вкупно 11 и до 2000-та г. нивниот број не ќе се зголеми;

— *градови од III ранг*: со население од 5.000—20.000 жители и соодветни стопански и нестопански активности, кои веќе ги има речиси по сите општини, вкупно 17 и до 2000-та г. овој број ќе се зголеми на повеќе од 20;

— *рурални центри*: села кои имаат некои концентрирани функции во однос на помалите селски населби кои немаат такви функции. Извршена е идентификација на 129 вакви центри од вкупно 1656 села во СР Македонија.²

Во просторната организација на стопанството производствените сили ќе се разместуваат по овие центри во една *функционална поврзаност* која може да се означи како концентрирана дисперзија. Имено, таквата дисперзирана концентрација може да се понуди како најважен принцип за регионалната политика на СР Македонија. Токму таквото решение треба да најде место како во просторното планирање така и во регионалните и во развојните планови на Републикава, на регионите и на општините. Кога еднаш веќе е констатирана мрежата на градските центри, и кога на овие ќе се додадат однапред посочените рурални центри, се добива вкупниот број на пунктови во кои можат концентрирано да се лоцираат сите стопански и нестопански објекти. Бројот на овие центри не е мал. И, што е многу значајно, тие се наоѓаат во сите подрачја на СР Македонија, така што кога во нив ќе се концентрираат производствените сили во исто време ќе се врши дисперзирано разместување.

¹ Ваков модел за регионален развој на СР Македонија предложивме со група соработници, во трудот: „Центрите (половите) на развојот во СР Македонија“ во издание на Одделението за научно-истражувачка работа на Економскиот факултет, Скопје, 1977 година, и порано во трудот: „Индустриските центри и реони во СР Македонија“ во издание на Економскиот институт, Скопје, 1970 година.

² Боро Пекевски и др.: „Прегрупирање на малите селски населби во определен број рурални центри“, во издание на Економскиот факултет, Скопје, 1977 година.

Но, притоа мора да се прифати фактот дека центрите ќе се развиваат нееднакво, и мора да постојат „хиерархиски односи“ меѓу центрите од различен ранг. Ова искажување, на прв поглед, може да изгледа неприфатливо за луѓето што живеат во места од „понизок“ ранг. Меѓутоа, од анализата на реалноста можат да произлезат само такви заклучоци, а не некои нереални барања.

Сепак, тука треба веднаш да се додаде дека нееднаквиот развиток и „хиерархиските односи“ не значат неминуовно и нерамномерен развиток, бидејќи и во сосем мали места се постигнува доход на жител кој е повисок одошто во поголемите центри, што не е редок случај во СР Македонија. Прашањето за рамномерноста на развитокот е одделно и треба да се решава. Нееднаквоста значи, просто, само тоа што во едни места ќе биде поголема концентрацијата на производствените сили и агломерацијата на население, а во други помала. Значи, ќе има центри од различен ранг, мерен според интензитетот на концентрацијата. Овој е многу прост факт, но, се чувствува потреба постојано да се повторува, бидејќи сите центри сакаат не само да се развиваат, што е сосем разбирливо, но и да ги достигнат по големина другите центри од своето соседство, што не може да се прифати.

Од нееднаквата концентрација произлегува рангирањето на центрите, а од рангирањето произлегуваат „хиерархиските односи“ меѓу центрите. Ваквите односи првобитно се воспоставени по линијата на административната управа и денес со децентрализацијата и самоуправавањето можат да се менуваат. Меѓутоа, сами по себе тие се воспоставени и во стопанските односи, бидејќи ги наложува логиката на рационалноста и ефикасноста.

Во областа на стопанството „хиерархиските односи“, во прв ред, произлегуваат од тоа што фазите на производство и преработка на производите се разместуваат, согласно, со рангот на центрите. Така, во руралните центри се добиваат примарните производи: жито, овошје, зеленчук, добиток, метални и неметални руди, електроенергија и др.; во центрите од III ранг се врши првата преработка без финализација, или само обично пакување; во центрите од II ранг натамошна преработка до финализација; а во центрите од I ранг, исто таква преработка, но и проектирање, програмирање, инженеринг, маркетинг и сл. Ова не е само теориски модел, туку таква е, главно, практиката и во случајот на СР Македонија. Во областа на стопанството може да има и отстапувања од овој редослед, какви што се ретки во нестопанските дејности, но тие не го рушат општото правило.

Тука мора да се додаде дека од хиерархиските односи кај стопанските дејности произлегува вистинска доминација на центрите од повисок ранг над тие од понизок, што не е случај кај нестопанските. Разликата е во тоа што во стопанството постојат и пазарни односи во кои, и без тоа, се јавува доминација која во регионалниот развој се спојува со хиерархиските односи

меѓу центрите. Затоа, со право, се јавуваат незадоволства и протести против ваквите односи.

Што може да стори регионалната политика? Солуцијата не треба да се бара во некое рушење на таквата производствена поврзаност меѓу центрите од различен ранг. Погрешна би била политиката во секој центар да се лоцираат сите фази на производството, бидејќи ќе дојде до спротивност со основните принципи на поделбата на трудот, економијата на обемот (оптимализацијата на капацитетите) итн. Значи, од аспектот на регионалниот развој таквото разместување на производствените фази е сосема рационално.

Но, за да се решат и проблемите на доминацијата, прелевањата на доход и сл., треба да се активира меѓурегионалното планирање и интеграционите процеси, а исто така да се бараат решенија и во стопанскиот систем. Такви решенија се:

1. интеграционо поврзување меѓу стопанските организации од разните центри според производствените комплекси со доследно спроведување на самоуправувањето од долу до најгоре;

2. синхронизирање на развојот во сите фази и со тоа во сите центри;

3. здружување на трудот и средствата меѓу организациите од разни центри;

4. формирање на такви цени кои ќе се сметаат како „праведни“ и со тоа и „нормални“ односи во купопродажбата на производите;

5. користење на компензациони, стимулациони и др. слични инструменти за фазите и центрите што ќе се најдат во депресија или се недоволно развиени;

6. користење на системот на заеднички доход и др.

Поинакви треба да бидат односите меѓу центрите од ист ранг. Тука хиерархијата не е ни прифатлива ни рационална. Наместо неа треба да се постави *принципот на комплементарноста* кој означува меѓусебно дополнување на центрите со размена на производи и услуги од стопанските и нестопанските дејности. Тоа претпоставува специјализација на секој центар за произведување на производи или вршење услуги за кои има компаративни предности и договорна поделба на трудот меѓу центрите од ист ранг, за оние производи и услуги за кои не се многу значајни локалните услови.

Во СР Македонија, како и во други подрачја, постојат ривалски односи меѓу соседните градови, а не односи на соработка. Во овие случаи спогодбената (планска) територијална поделба на трудот е единственото, но и добро, решение.

Заклучок

Во новата фаза на стопанскиот развој, во која глобално може да се цени дека од неодамна е навлезена СР Македонија, и која, веројатно, ќе трае во текот на следните две-три децении, со сигурност може да се тврди дека комплексите-полови и центрите-полови ќе имаат многу значајна улога. Сигурноста на оваа

теза произлегува од долготрајни испитувања и расудувања. Од оваа увереност произлегуваат и препораките до економската и деловната политика за свесно насочување на стопанскиот развигот преку овие агенци.

Веќе оформените комплекси-полови претставуваат стоже-ри околу кои се концентрираат или се поврзуваат и други стопански организации. Тие и самите работат поефикасно од другите организации и побрзо растат. Со тоа повеќе придонесуваат за општиот стопански развигот отколку што би се постигнало со обично трупање на нови инвестиции. Во текот на овој период нови полови ќе се формираат спонтано, но можат и да се создаваат плански и со смислена акција на носителите на економската и деловната политика.

Во СР Македонија веќе постојат доволен број градски и рурални центри од различен ранг, а со текот на времето помалите ќе прераснуваат во центри од повисок ранг. Центрите претставуваат одличен агенс не само за регионалниот рамномерен и дисперзиран развој, туку и за општиот стопански развигот, па и за успешно организирање на разновидниот општествен живот. Развиготот ќе биде поуспешен со поврзување на центрите во конзистентен систем наместо единечно растење, со разместување на производните сили по принципот на концентрирана дисперзија, и со квалитативно урбанистичко уредување на секој центар.

S U M M A R Y

THE ROLE OF POLES AND CENTRES OF GROWTH IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF MACEDONIA

This paper is a result of the author's efforts to apply the theory of poles of growth and centres of growth in the case of the Socialist Republic of Macedonia in Yugoslavia. His suggestion is that findings of this work can be used as a start point both in policy of regional development and in spatial planning.

A common believe is, at least in Macedonia, that means of production should be evenly allocated all over the territory of the Republic. This should decrease differences in level of growth of all micro-regions, and it will enable the use of all human and natural resources, too.

Nevertheless, one can point out that, in fact, a draft towards concentration and polarization of labour, investment and production takes place, regardless of the desire of many fellow economists, sociologists and urbanists. This applies to Yugoslavia, respectively to Macedonia, as well. This is what the theory of poles and centres of growth calls attention for.

Analysing statistics of firms and production units in Macedonia, with regard to capital, employment and income as well as efficiency in terms of productivity, profitability and rates of growth, the author points existing and potential poles of growth in the industry of Macedonia.

Of course, all these findings are relative with respect to the specific conditions in Macedonia, that is to say — in a region that is just getting out from a stage of underdevelopment. This is why poles of growth are to be found in industries like: textiles, shoemaking, civil engineering, agriculture

and food processing as well as in: steel industry, non-ferrous metallurgy, the production of building material, chemicals and other industries. In a higher stage of growth they will become appendices to other powerful poles in modern industries like: chemicals, metal manufacturing, engineering, production of vehicles, electrical goods, production of house facilities etc.

Having in mind the relative conditions in Macedonia, the author ranks all centres in four groups. They are:

Group 1. — cities of more than 100 000 citizens and corresponding business activities and public services. For the time being, Skopje is the only centre of this rank with a population of about 500 000. By the turn of the century there should be at least another 3 centres in this group, but they will hardly pass the size of 100 000 citizens.

Group 2. — cities of 20 000 to 100 000 and corresponding activities and services. There are 11 centres of this group by now and there will be 10 by the end of the century because some will overgrow the size and not so many will reach it.

Group 3. — towns of 5 000 to 20 000 people, present in all counties. There are 17 centres of this group by now and there will be about 20 the turn of the century. Some of the present centres will grow to the size of group 2, but new towns will appear during the next period.

Group 4. — rural centres with some concentrated business and public activities to serve the even smaller villages in the surrounding. There are 129 rural centres by now and about 1500 small villages.

So far, the economic policy in Macedonia was concentrated upon the essential problems of economic development in an underdeveloped region, i.e. on massive investment in basic industries, infrastructure, large agriculture blocks, and so on. As a result — a number of large scale units, or complexes of units, are under operation and they serve as poles of growth. Also, many small firms appeared producing a variety of goods. In total — rates of growth of the national product and employment have been pretty high.

But, the "price of growth" has been high, too. With the same amounts of capital invested even better results could be achieved. Now, in a higher stage of development economic policy should become refined. It is not just the size of a unit that makes it be a pole of growth. The structure of production (the kind of industry), advanced technology, skilled labour, capable management, and proper organization of production and marketing are necessary, as well.

By the same pattern, so far location of the new industries and services was taking place in cities, towns and rural centres all over the region, but having in mind the possibilities of every place by itself. In the new stage of development spatial and regional planning are necessary — and here is where a modernized theory of centres of growth can be applied, of course, adapted to the local circumstances of Macedonia. The local needs of the population for commercial and public services should be considered, too, besides the possibilities for production and the needs for employment. A network of centres of different rank should be scheduled.

In these circumstances policy will become refined and efficient only with the assistance of science and research. Teams of experts should examine conditions and gradually point out possibilities to build up powerful poles of economic growth. Also, teams of experts should schedule policies for the flow of goods and services among the centres.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН НИКОЛА УЗУНОВ

- ✓ 1. Производство и извоз на тутунот од НР Македонија. — Преглед — Скопје, 1954 IV, 4, стр. 44—53.
- ✓ 2. Проблематиката на стопанисувањето со тутун и соработката помеѓу агрономите и економистите. — Тутун — Скопје, 1955, V, 9, стр. 263—272.
- ✓ 3. Економската положба на Егејска Македонија по Втората светска војна (1945—1955). — Скопје, 1956. — стр. 46 — Ракопис.
- ✓ 4. За економската публицистика во НР Македонија. — Преглед — Скопје, 1957, VII, 1, стр. 69—86.
- ✓ 5. Некои стопански проблеми на Грција. — Годишник на Економскиот факултет — Скопје, 1957, стр. 151—177.
- ✓ 6. Некои прашања на индустријализацијата во развитокот на економската мисла. — Годишник на Економскиот факултет — Скопје, 1959, стр. 165—210.
- ✓ 7. Енергетската база за индустријализацијата на НР Македонија. — Преглед — Скопје, 1959, IX, 4, стр. 55—64.
- ✓ 8. Индустријализација НР Македоније и њен народни доходак : докторска дисертација — Београд, 1959. стр. 253 — Ракопис.
- ✓ 9. Основните обележја од развитокот на индустријата во НР Македонија. — Годишник на Економскиот факултет — Скопје, 1960, стр. 243—279.
- ✓ 10. Науката за економскиот развиток на неразвиените земји и подрачја. — Стопански преглед — Скопје, 1960, X, 6, стр. 64—76.
- ✓ 11. *The Infant Industry Argument and the Case of Yugoslavia.* — Труд умножен и дистрибуиран на Курсот за постдипломски студии по Економски развиток на Универзитетот „Вандербилт“ во САД. Нешвил, Тенеси, 1960. — 14 стр.
- ✓ 12. *The Problem of Food Supply and Demand in Yugoslavia* — Труд презентирани на Курсот за постдипломски студии по Економски развиток на Универзитетот „Вандербилт“ во САД. Нешвил, Тенеси, 1960. — 19 стр.

13. *Фактори и методи на индустријализацијата.* — Скопје : Култура, 1961. 64 стр.
14. *Прашањата на индустријализацијата на неразвиените земји во современата економска теорија.* — Годишник на Економскиот факултет Скопје, 1961, стр. 181—204.
15. *Елементи на политичката економија на социјализмот и увод во економијата на ФНРЈ.* — Скопје — Универзитет, 1961. — 101 стр. — Скрипта.
16. *Прашањето на пренаселеноста во теоријата и политиката на економскиот развој.* — Годишник на Економскиот факултет — Скопје, 1962, стр. 127—154.
17. *Основите на стопанскиот систем на Југославија.* — Скопје : Култура, 1963. — 59 стр.
18. *За односите меѓу пазарот и планирањето.* — Стопански преглед — Скопје, 1963, XIII, 1, стр. 47—58
19. *Скопје и Македонија во споредба со Љубљана и Словенија.* — Стопански преглед — Скопје, 1963, XIII, 5—6, 50—56.
20. *Sedmogodišnji plan i neki nedostaci u našem privrednom sistemu.* — Ekonomist — Beograd, 1963. XVI, 3—4, str. 660—665.
21. *Некои дивергентни гледишта по прашањето на неразвиените земји.* — Стопански преглед — Скопје, 1964, XIV, 6, стр. 93—104.
22. *Некои мисли во врска со предлогот за составување на планот за индустријата на СР Македонија за периодот 1964—1970 година.* — Стопански преглед — Скопје, 1964, XIV, 4, стр. 23—34.
23. *Економските проблеми на неразвиените земји.* — Скопје : Култура, 1965. — 106 стр.
24. *Теориски концепции за економијата.* — Скопје, 1965. — 73 стр. — Ракопис.
25. *Економика на СФРЈ : (увод во применетата економија) : (привремен учебник).* — Скопје : Универзитет, 1966. — 410 стр.
26. *Економика на СФРЈ : учебник за IV клас на економските училишта / Тодор Рушков.* — Скопје : Просветно дело, 1966. — 211 стр.
27. *Објективните економски законитости и економската политика.* — Стопански преглед — Скопје, 1967, XVII, 5, стр. 34—50.
28. *Проблемот на безработицата при модернизацијата на стопанството.* — Стопански преглед — Скопје, 1967. XVII, 1—2, стр. 42—57.
29. *Распределбата на националниот доход.* — Распределбата на доходот и општествено-економската положба на работниот човек. — Скопје, Завод за унапредување на стоковниот промет, 1967 — 28 стр.

30. Индивидуалниот труд во земјоделството низ аспектот на процесите што се одвиваат по 1968 година. — Скопје : „Наша книга“, 1968. — 25 стр.

31. Некои проблеми на стопанството во врска со спроведувањето на стопанската реформа. — Стопански преглед — Скопје, 1968, XVIII, 6, стр. 1—12.

32. Унифициран или диференциран стопански систем. — Стопански преглед — Скопје, 1969, XIX, 1—2, стр. 115—126.

33. Мерките на политиката за ублажување на безработноста во СР Македонија. — Стопански преглед — Скопје, 1969, XIX, 4—5, стр. 1—19.

34. *Ekonomске, fiskalne i druge mere politike manje razvijenih područja i problem zapošljavanja.* — Ljudski faktor u socijalističkoj robnoj privredi samoupravnog društva i problemi zapošljavanja : politikološko savetovanje, 11, 12 i 13 februar 1969. — Beograd : Institut za političke studije Fakulteta političkih nauka, 1969. str. 326—337.

35. Брза индустријализација. — Македонија од распаката кон иднината: 25 години развој на Социјалистичка Република Македонија. — Скопје „Трудбеник“, 1970, стр. 75—84: илустр.

36. Индустриски центри и реони во СР Македонија. — Скопје : Економски институт, 1970 — 209 стр.

37. Историското формирање на индустриските центри на територијата на СР Македонија. — Јубиларен годишник на Економскиот факултет — Скопје, 1970, стр. 327—347.

38. Разместеноста на индустријата по територијата на СР Македонија. — Стопански преглед — Скопје, 1970, XX, 3—4, стр. 27—52 : илустр.

39. *Economic Development of Yugoslavia with special reference to Macedonia (Brief Summaries of Lectures).* — Skopje : University of Skopje, 1970. — 48 str.

40. Д-р Коста Михаиловиќ: „Актуелна питања неразвијених подручја Југославије“. — Економска мисао — Београд, 1970, 2.

41. Економика на СФРЈ : (увод во применетата економија) : (привремен учебник). — 2 доп. и изменето изд. — Скопје — Универзитет „Кирил и Методиј“, 1971 419 стр.

42. Економика на СФРЈ : за економските училишта / Тодор Рушков. — 2 изд. — Скопје : Просветно дело, 1971. 176 стр.

43. За актуелните прашања од надворешно-трговскиот и девизниот систем / Александар Шумковски. — Нова Македонија — Скопје, 29. VI. 1971, XXVII, 8777 — 1.VII. 1971, XXVII, 8779.

44. Структурната ориентација во индустријата на СР Македонија : (прилог кон проекцијата за долгорочниот развој). — Стопански преглед — Скопје, 1972, XXII, 3—4, стр. 48—64.

45. *Opšta ocena privrednih kretanja i ekonomske politike u 1972. godini.* — *Ekonomist* — Zagreb, 1972, XXV, 3—4, str. 583—589.

46. *Процесот на формирањето на индустриски центри и реони во СР Македонија : заклучоци.* — *Наука-стопанство : зборник.* II. — Скопје, 1973.

47. *Причините за малата интеррегионална мобилност на факторите за производство во Југославија и можните мерки за нејзиното зголемување.* — *Стопански преглед* — Скопје, 1974, XXIV, 3, стр. 296—308.

48. *Резултатите од досегашната политика на вработувањето и можни акциони мерки за зголемување на вработеноста во СР Македонија / Боро Пекевски.* — *Стопански преглед* — Скопје, 1974, XXIV, 1—2, стр. 120—146

49. *Mogućnosti povećanja interregionalne mobilnosti faktora proizvodnje.* — *Ekonomski misao* — Beograd, 1974, VII, 1, str. 86—91.

50. *The Economic Progress of the Republic.* — *The Socialist Republic of Macedonia.* — *Skopje : Macedonian Review*, 1974, str. 149—174.

51. *Regionalni aspekti privrednog sistema Jugoslavije.* — *Skopje : Ekonomski institut na Univerzitetot „Kiril i Metodij“*, 1976, 129 str. : ilustr.

52. *Емпириска анализа за влијанието на економските, социјалните и демографските фактори врз миграцијата од село во град во СР Македонија.* — Скопје : Економски факултет. Одделение за научно-истражувачка работа, 1975. 60 стр.

53. *Применета економија на СФРЈ.* — Скопје : Култура, 1975. 352 стр.

54. *За основите на политиката на развојот на СР Македонија до 1985 година.* — *Стопански преглед* — Скопје, 1975, XXV, 1—2, стр. 23—30.

55. *Центрите (половите) на развитокот во СР Македонија / Ангел Георгиев, Мирјана Момирска-Марјановиќ.* — *Стопански преглед* — Скопје, 1976, XXVI, 4—6, стр. 777—789 : илустр.

56. *Објективните економски законитости и економската политика.* — *Стопански преглед* — Скопје, 1976, XXVI, 1—2, стр. 83—99.

57. *Степенот на индустријализираноста на СР Македонија и улогата на инвентивната дејност во натамошниот индустриски развој.* — *Пронаоѓаштвото — фактор за развој на производните сили во СР Македонија.* — Скопје : Сојуз на пронаоѓачи и автори на технички унапредувања на СР Македонија, 1976, стр. 23—34.

58. *Financing Scientific Research Activities (Introductory Statement).* — *Reviews of National Science Policy — Yugoslavia.* — Paris, 1976, str. 240—241.

59. *Центрите (половите) на развојот во СР Македонија / Ангел Георгиев, Мирослава Момирска-Марјановиќ и др.* — Скопје : Економски факултет, Одделение за научно-истражувачка работа, 1977, 201 стр.

60. Некои прашања од тековната економска политика на СР Македонија. — Стопански преглед — Скопје, 1977, XXVII, 3, стр. 297—303.

61. Problemi finansiranja troškova zaštite čovekove okoline. — Ekonomist — Zagreb, 1977, XXX, 3, str. 411—414.

62. Разместеноста на индустријата во СР Македонија. — Основите на регионализацијата и контурите на идните региони во СР Македонија / раководител Кирил Миљовски. — Кн. II: одделни монографии. — Скопје : Економски факултет, 1977, стр. 17—50 ; 3 табели.

63. Економика на СФРЈ : за IV клас на економските училишта / Ксенте Богосв. Тодор Рушков. — Скопје : Просветно дело, 1977. 227 стр.

Александар Христов

Дописен член АЛЕКСАНДАР ХРИСТОВ

Роден е 1914 година во Неготино, СР Македонија. Во 1939 година дипломира на Правниот факултет во Белград, а на истиот факултет во 1954 година ја одбранил докторската дисертација.

Редовен професор е на Правниот факултет во Скопје. Од 1980 година е директор на Институтот за национална историја во Скопје.

Научната дејност ја насочува, пред сè, кон изучувањето на проблемите на управното право и посебно на управата и управните системи, како и кон државно-правната историја на македонскиот народ.

АСНОМ И МЕЃУНАРОДНАТА ЗАЕДНИЦА

Уводни напоменувања

Во постојната граѓанска историографија положбата на Македонија во меѓународната заедница не била предмет на научна обработка. Таа избегнувала за тоа да зборува, зашто би дошла во судир со мотивите врз кои се засновува „научното“ интерпретирање на положбата на Македонија во контекстот на нејзиното освојување и поделба од страна на владејачките класи на соседните балкански држави. Земајќи ја Македонија како објект на освојување и поделба, граѓанската историографија не навлегувала во оценката на оние револуционерни превривања кај македонскиот народ кои се стремеле кон воспоставување на Македонија како суверена национална држава.

Игнорирана како самостојна нација, која има право на сопствена држава и на свој сопствен и независен национален живот и егзистенција, Македонија не можела да се појави како субјект во меѓусебните односи. Наместо неа секојпат настапувале други држави, наводно под името на заштита на своите сонародници. Во тој контекст т.н. македонско прашање се поставувало како балканско или како европско. Тоа во одредени ситуации се интернационализирало, бидејќи во неговото „решавање“ се мешале и европските држави.

Така се прикривала суштината на борбата на македонскиот народ за самоопределување и за самостоен национален живот во сопствена држава.

Меѓутоа, сите македонски револуции од втората половина на XIX и првата деценија на XX век ги содржеле овие стремби за независност и национална слобода, врз база на изградба на сопствена држава со разни модалитети. Во таа насока македонските револуционерни сили преземале и конкретни политички акции, за да се претстават и пред меѓународната заедница со сопствен меѓународно-правен субјективитет.

Историско-правните извори упатуваат на општ заклучок дека македонското револуционерно движење од втората половина на XIX век па сè до крајот на Првата светска војна пос-

тојано инсистира Македонија да биде претставена во меѓународните односи од свои легитимни претставници*.

Меѓутоа, во овој период во меѓународната доктрина преовладувало мислењето дека легитимитетот на нацијата во меѓународните односи произлегува од нејзиното државноправно конституирање. Тоа значи дека нација што нема конститутивни елементи на држава не е прифатена во меѓународните односи со сопствен персоналитет. Таа се исклучува од овие односи и тогаш кога организирано и со сопствени револуционерни сили води борба за својата национална слобода.¹

Во овие услови македонските востаници немале можност преку своите легитимни претставници во меѓународните односи да ги изразат виталните интереси на нацијата. Во ваквата меѓународна констелација претставувањето на Македонија во овие односи го преземале владите на соседните балкански држави, посебно бугарската влада, кои уживале меѓународно-правен субјективитет, повикувајќи се на своето „историско право“.²

Во одделни случаи и големите сили преземале акции на претставување на Македонија во меѓународните односи, посебно во односите со Отоманската империја. Со ова таканареченото македонско прашање се интернационализирило, така што тоа добивало карактер на балканско, односно европско прашање.³

Ваквото претставување, кое всушност означува узурпација на основните компоненти на македонската револуција, предизвикало спротивставување на страната на револуционерното движење. Тоа во разни етапи од својата револуционерна борба, во одделни облици го изразуваало сопствениот легитимитет.^{3а}

* Под терминот претставување на Македонија во меѓународните односи ги опфаќаме оние настојувања на македонските востаници и револуционери, нивните легитимни претставници да учествуваат како соговорници во меѓународните односи, во сите оние случаи кога се врши определување на државноправниот статус на Македонија.

¹ Д-р Александар Христов, *Надворешно-политичките односи на МПОТО*. Годишник на Правниот факултет во Скопје, том XIV, 1969/70, Скопје, 1971, стр. 25—44; д-р Александар Христов, *Карактерот на интервенциите на ВМРО пред големите сили за време на Илинденското востание*. Илинден 1903, материјали од Симпозиумот по повод 65-годинишната од Илинденското востание, одржан на 27, 28 и 29 мај 1968 год. во Охрид.

² В. Гласник, Институт за национална историја, год. XXIV, Скопје 1980, бр. 1; Александар Христов, *Македонија на Париската мировна конференција (1919)*.

³ За положбата на Македонија врз основа на реформните секции на Големите сили, види: д-р Александар Христов, *Создавање на македонската држава (1893—1945)*. Исто, стр. 190—199.

^{3а} За време на Кресненското востание во донесените Правила — Уставот на Македонскиот востанички комитет во една од неговите одредби се истакнува: „Македонското востание е внатрешно, но тоа не може да успее ако не ја убелиме Европа за нашата ослободителна борба. Востанието пред европските држави ќе го претставува Македонскиот востанички комитет и луѓе кои тој ќе ги определи надвор од Македонија.

Во тие напори на револуционерно движење посебно место зазема создаденото Задгранично претставништво на ВМРО⁴, кое во моите трудови го означувам како квази-дипломатско, односно настојување на ВМРО за потреба од формирање на привремена влада на Македонија со седиште во Женева.⁵

Во обидите на ВМРО преку Задграничното претставништво да воспостави контакти и преговори со влади и меѓународни организации — заради нејзино прифаќање како исклучив претставник на националноослободителната борба на македонскиот народ — ги наведувам следните активности на ВМРО: преговорите на Ѓорче Петров со бугарската влада⁶; преговорите на Даме Груев со српскиот пратеник во Софија Света Симик,⁷ и обидот од страна на Задграничното претставништво да се стапи во преговори со српската влада во Белград.⁸

Во контекстот на овие напори спаѓаат и писмените контакти на Гоце Делчев со римокатоличката црква,⁹ и демаршот на Ѓорче Петров кај бугарскиот егзарх во Цариград за да се спречи неговата активност против македонското револуционерно движење.¹⁰ Од посебно значење е акцијата на скопскиот владика Теодосиј, кој, отфрлајќи ја бугарската црковна јурисдикција во Македонија, поведе преговори со пратеникот на папата во Скопје.¹¹ Овде го споменувам и мемоарот на временото претставништво на ВМРО упатен до бугарската влада во 1918 година, во кој се оспорува правото на бугарската влада да ја претставува Македонија на Мировната конференција во Париз.¹²

В. чл. 182 од Правилата-Уставот на Македонскиот востанички комитет во Кресненското востание, изд. Институт за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје, Скопје, 1980, стр. 224. Слична е и одредбата од Правилата-Уставот во кој се регулира претставувањето на Востаничкиот комитет во соседните балкански држави и влади. Така во чл. 187 се вели: „Македонскиот востанички комитет во књажевството ќе се претставува од наши депутати а књажевството при Комитетот може да испрати свои депутати“.

⁴ В.: Исто, стр. 52; д-р Александар Христов, *Задграничното претставништво на ВМРО*, Годишник на Правниот факултет, том XVI, Скопје, 1972, стр. 60—82.

⁵ Протокол на Вториот солунски окружен конгрес од август 1905. Види: *Зборник на документи за создавањето на македонската државност*, стр. 140; исто, стр. 305.

⁶ *Задграничното претставништво на ВМРО*, исто, стр. 69—71.

⁷ Д-р Блаже Ристовски, *Протокол на Вториот солунски окружен конгрес (одржан во Солун од 10-13. VIII 1905)*, „Современост“, XIV, 3, Скопје, 1964, 307—308.

⁸ Љубен Лапе, *Одбрани текстови за историјата на македонскиот народ (1800—1919)*, II дел, Скопје, 1976.

⁹ В.: *Задгранично претставништво на ВМРО*, исто, стр. 74—78.

¹⁰ Исто, стр. 74—78.

¹¹ В.: Славе Димевски, *За развојот на македонската национална мисла до создавањето на ТМОРО*. Исто, стр. 271.

¹² *Зборник на документи за создавање на македонската државност (1893—1944)*, избор и редакција д-р Александар Христов, изд. Универзитет „Кирил и Методиј“ — Скопје, 1980, стр. 281.

Активноста на одделни прогресивни македонски групи кои се интегрален дел на македонското ослободително движење, како на пр. оние околу Македонскиот клуб и неговиот орган „Балкански гласник“ во Белград,¹³ потоа Македонското научно литературно другарство во Петроград и Македонската колонија, на чие чело се Крсте Мисирков, Димитар Чуповски, Наце Димов и други, непосредно се поврзува со барањата Македонија да стане субјект во односите со другите држави и влади.¹⁴ Стапувајќи во преговори со српската, турската и австроунгарската амбасада во Русија, со Светиот синод на руската православна црква, со руското Министерство за надворешни работи и со бројни научни институции, посебно со Словенското благотворително друштво во Петроград, тие се придружуваат кон пошироката афирмација на борбата за признавање на националната индивидуалност на македонскиот народ и за прифаќање на меѓународниот персоналитет на Македонија.

Во овој контекст и активноста на групата македонски студенти и интелектуалци во Швајцарија заслужува посебно внимание. И тие со своите демарши, меморандуми, апели и сл. упатени до меѓународната заедница и, посебно до Мировната конференција во Париз, 1918—1919 г. му додадоа силна поддршка на македонското национално ослободително движење како исклучив претставник на националните интереси на македонскиот народ. Во овие документи тие изрично се спротивставија на бугарската влада и на дипломатијата на Мировната конференција во Париз од 1919 г. да настапуваат во својство на претставници на виталните интереси на Македонија.¹⁵

За време на младотурскиот режим левицата на ВМРО, на чело со Јане Сандански, во политичката платформа на Народна федеративна партија се застапувала за изградување на Источна федерација со Македонија како посебна федерална единица, територија со посебна самоуправа. Со оваа платформа левицата на ВМРО била најблиску до остварување на сопствениот легитимитет во односите со турската влада. Од ова становиште заслужува посебно внимание и положбата на македонската парламентарна група во Отоманскиот парламент.¹⁶

¹³ Д-р Блаже Ристовски, *Идеите на „Балкан“ и „Балкански гласник“ и обидот да се создава литература на македонски јазик во 1903 година*. „Разглед“, VI, 7, Скопје, 1964, стр. 690—713; истиот, *Крсте П. Мисирков (1874—1926)*, Прилог кон проучувањето на развитокот на македонската национална мисла, Скопје, 1966, стр. 200—223; истиот, *Димитрија Чуповски (1878—1940) и Македонското научно-литературно другарство во Петроград*, Прилози кон проучувањето на македонско-руските врски и развитокот на македонската национална мисла, I, Скопје, 1978, стр. 110—130.

¹⁴ Д-р Блаже Ристовски, *Крсте П. Мисирков (1874—1926)*... стр. 339—343; истиот, *Димитрија Чуповски (1878—1940) и Македонското научно-литературно другарство во Петроград*, I, 130—297, II, 5—296; истиот, *Наце Димов (1876—1916)*, МАНУ, Скопје, 1973, 17—58.

¹⁵ В.: *Зборник на документи за создавањето на македонската државност (1893—1944)*, исто, стр. 315—323.

¹⁶ В.: *Историја на државите и правата на југословенските народи*, изд. Завод за унапредување на стопанството во СРМ, Скопје, 1980, стр. 684—688.

Обидите на македонското револуционерно движење да се јави со свои легитимни претставници како рамноправен партнер и соговорник со другите држави на мировните преговори на Лондонската мировна конференција од 1912 година и при заклучувањето на Версајскиот мировен договор од 1919 година, претставуваат историски акти од посебно значење.¹⁷

Означивме некои појави во кои се манифестирани стремежите и напорите на македонското револуционерно движење за прифаќање на меѓународниот субјективитет на Македонија. Сето тоа укажува дека македонското револуционерно движење креирало меѓународни односи и го сакало признавањето на својот легитимитет. Меѓутоа, постоеле бројни меѓународни фактори кои битно влијаеле и придонесле ова признавање да се оспори, зашто во меѓународната заедница надвладувале интересите за завојување и поделба на Македонија.

Богатството на овие појави нужно бара тие да се проучуваат од пошироко гледиште и повеќедимензионално. Во овој период револуцијата не успеала да ја конституира Македонија во посебна држава или признавање на нејзина политичка, административна, културна или верска автономија. Меѓутоа, тоа не давало основа другите држави да се повикуваат на своето „историско право“ во овој случај да го преземат легитимитетот над Македонија. Нивното претставување на Македонија во меѓународните односи — како што е познато од историјата — всушност означува акт на узурпација и агресија врз самостојноста и независноста на национално-ослободителното движење.

Овој кус осврт врз појавите и обидите македонското револуционерно движење да воспостави односи во меѓународната заедница придонесува да се осветли местото и улогата на АСНОМ во воспоставувањето на нова положба на Македонија во меѓународната заедница, во периодот по Втората светска војна — за што ќе се зборува во наредните излагања.

I

Промените што настанаа со положбата на Македонија во меѓународната заедница со свикувањето на АСНОМ можат да се објаснат во контекст на оние општи промени кои отпочнаа да се јавуваат во текот на југословенската револуција со конституирањето на АВНОЈ и новосоздадената федерација. Имено, југословенската револуција го разби стариот хегемонистички и унитаристички државен систем и создаде основа за изградба на нови облици на државно уредување на Југославија врз федеративен принцип и признавање на секој народ на право за са-

¹⁷ В.: Хр. Андонов-Полјански, *Велика Британија и македонското прашање на Париската мировна конференција во 1919*, изд. Државен архив на СРМ, Скопје, 1973; *Обрани текстови за историјата на македонскиот народ (1800—1919)*, II дел, составил Љ. Лапе, Скопје 1976.

моопределување. Оттука, југословенската револуција даде основа за создавање на широк општествено-политички консензус, заснован врз признавањето на рамноправноста на сите југословенски народи и народности, кои заедно и секој одделно — под единствено раководство на КПЈ и Врховниот штаб на НОВ и ПОЈ — водеа борба против окупационите системи за својата национална слобода и за слободата на сите. Одлуките на Второто заседание на АВНОЈ ги санкционираа овие основи во конституирањето на нова Југославија.¹⁸

Меѓународното признавање на нова Југославија има посебно историско значење и за положбата на федерална Македонија во меѓународната заедница. Во овој контекст се изградуваше и нејзината положба во меѓународната заедница со некои свои специфичности. Три константи од социјалистичката револуција имаа пресудно влијание во изградувањето на новата положба на федералната македонска држава во меѓународната заедница.

Прво, југословенската, а со тоа и македонската револуција, предводени од КПЈ и КПМ, во 1945 година ја исфрлуваат практиката што со децении се создаваше во меѓународните односи во врска со таканареченото „македонско прашање“. Се прекина едно наследство од минатото, кога т.н. македонско прашање го решаваа со меѓусебни спогодби големите сили и шовинистичките влади на соседните балкански држави. Ваквите спогодби, како што тоа впрочем и историјата го покажа, всушност ги оспоруваа елементарните права на македонскиот народ на свој самостоен национален и државно-правен живот.

Со конституирањето на АСНОМ, македонскиот народ спречи неговата државноправна положба и неговиот државноправен субјективитет да се определува со меѓународни дипломатски комбинации независно од него и најчесто спротивно од неговите национални интереси. Со стратегиските основи на југословенската револуција „македонското прашање“ се исклучи од сферата на надворешни интервенции. Се оспори можноста други да го присвојуваат правото да ја определуваат судбината на македонскиот народ и неговата идна државноправна положба.¹⁹

Второ, Второто заседание на АВНОЈ со своите одлуки ги разби поранешните хегемонистички стремежи на балканските држави за превласт во Македонија. Но, овие одлуки означија нова историска епоха во животот на македонскиот народ. При изготвувањето на одлуките, националните делегации во АВНОЈ еднодушно ги поставија и темелите на македонската државност во рамките на југословенската федерација, со што се оствари оспоруваното вековно право на македонскиот народ — правото на самоопределување и на сопствена држава.

¹⁸ В.: *Зборник на документи за создавање на македонската државност*. Исто, стр. 414—421.

¹⁹ Исто, стр. 472. (Манифест од Првото заседание на АСНОМ до македонскиот народ, док. бр. 127).

Со овој револуционерен чин југословенската револуција не дозволи правото на македонскиот народ за самоопределување да се оддолжува и по завршувањето на војната, како што советуваše ЦК БРП(к). Со ова се отстрани опасноста „македонското прашање“ одново да влезе во сферата на балканската проблематика и со тоа да се узурпира сувереното право на македонскиот народ исклучиво тој да одлучува за својата судбина. Во револуцијата се создадоа нужните претпоставки во правец на конституирање на македонската државност. Со АСНОМ се создава Република Македонија — нова држава на Балканот — во рамките на исто така новата прва федерација на југословенските народи и народности.²⁰ Патот по кој помина југословенската револуција, од самиот почеток на 1941 г. па до истерувањето на окупаторот од земјата во 1945 г., означува грандиозен Титов потфат да се создаде основа во решавањето на „македонското прашање“ и да се создаде заедништво меѓу југословенските народи и народности врз база на нивна полна рамноправност во новата државна заедница.

Трето, државноправниот статус на Македонија, со одлуките на Второто заседание на АВНОЈ и со Првото заседание на АСНОМ, меѓународно-правно се одрази врз определувањето на положбата на македонската нација во целина, макар што некои нејзини делови се најдоа надвор од границите на федерална Македонија. Се создадоа меѓународно-правни основи Македонците во овие делови да го остварат своето право на самоопределување и своето право на самостојно егзистирање врз усвоените прокламирани меѓународни норми. Со АСНОМ се создаде основна презентација на федерална Македонија како матична држава на Македонците — да прими посебна функција во меѓународната заедница заради остварување на етничкото единство на нацијата.

Ваквото определување на местото на АСНОМ и на федерална Македонија во меѓународната заедница има своја длабока основа во Револуцијата во која зеде учество македонскиот народ во сите делови на Македонија. АСНОМ е дело и остварување на борбата на македонскиот народ. Македонската федерална република се оствари во Револуцијата, во која Македонците од трите дела беа насочени со својата борба против фашистичките агресори да го остварат своето право на егзистенција. Стратегијата на Револуцијата инаугурирана од КПЈ и КПМ оваа перспектива сè повеќе ја отвораше пред македонскиот народ — перспективата за ослободување на нацијата и за нејзиното обединување.

Структурата на македонската делегација во АВНОЈ, изборот на делегацијата на АСНОМ, Манифестот на Главниот штаб

²⁰ Исто, стр. 485. (Проглас од Првото заседание на АСНОМ до македонскиот народ за одржаното заседание и донесените одлуки на АСНОМ).

и Манифестот од Првото заседание на АСНОМ непобитно го објаснуваат присуството на ова прашање во Револуцијата. И бројните политички документи на КПЈ и КПМ кои се однесуваат на стратегиските определувања на Револуцијата, во тој контекст и на решавањето на така значајното прашање какво што е обединувањето на Македонија, бараат посебни анализи и проучување за да се согледа сета негова сложеност.²¹

II

Новата положба на Македонија во конституирањето на АСНОМ се изрази во неколку насоки и појавните облици на ова изразување имаат свои посебни специфичности. Тие се предизвикани пред сè од поделбата на Македонија извршена врз основа на меѓународните договори од 1913, односно 1919 година. Државноправното конституирање на Македонија во 1944 г. стана само на еден дел од Македонија, т.е. во нова Југославија. Дали овие нови клаузулни услови од споменатите меѓународни договори за поделба на Македонија правно-теоретски можеа и натаму да егзистираат?

Државноправниот суверенитет на федерална Македонија се изрази во директна спротивност со овие клаузули. Тие беа во спротивност и со декларациите на Сојузниците дека сите народи кои се борат против Хитлеровата коалиција имаат право на самоопределување. Впрочем, и вооружената борба на Македонците во Егејска Македонија, како и на Македонците во Пиринска Македонија, против фашистичката агресија беше инспирирана и пресметана со остварувањето на ова право.

Дефинитивното раскинување со постојните договори за поделба на Македонија македонскиот народ го постигна со актот на Револуцијата од 1941 и со конституирањето на АСНОМ. Прокламираните одлуки на Второто заседание на АВНОЈ — како што истакнав претходно — ги поставија темелите на новата македонска држава во рамките на југословенската федерација, го изразија несогласувањето на народите и народностите на Југославија со онаа неправда што му беше нанесена на македонскиот народ со анектирањето на неговата територија од страна на соседните балкански држави.²²

Ова несогласување со поделбата на Македонија на посебен начин го изрази Великото народно собрание на федерална Србија на своето вонредно заседание одржано во ноември 1941 г. во ослободениот Белград. Поздравувајќи го конституирањето на македонската држава во југословенската федерација, слободарскиот српски народ, преку своите делегати од ова собрание, до-

²¹ Исто, стр. 472.

²² За изградувањето на Македонија како федерална држава во југословенската федерација види: д-р Александар Христов, *Создавањето на македонската држава*, исто, стр. 384—365.

несе два значајни документа. Во еден од нив Собранието го изрази следното.

Прво, признавање на македонската држава и законитото претставништво на македонскиот народ; извршено е конституирањето на македонската држава со свикувањето на Првото заседание на АСНОМ.

Второ, го констатира бесправното ограбување на Македонија од страна на големосрпските хегемонисти, кои заедно со големобугарските и грчките ја „распарчуваа Македонија“.²³

Во контекст на овие сознанија претставниците на Србија упатуваа порака дека народот на Србија ќе се „заложи со сите сили да им помогне на Македонците во границите на својата федерална држава да ги приберат сите свои краишта“. Оваа порака беше упатена и до меѓународната заедница за да се осуди и поништи актот за поделба на Македонија заснован врз диктат, сила и негирање на националната егзистенција на македонскиот народ.²⁴ Оваа мисла претставниците на Србија ја изразија и во еден друг документ донесен на ова заседание. Денес — се вели во овој документ — никој во Бугарија или во Грција не може да го поставува своето право врз Македонија, бидејќи Македонија не е веќе предмет на поделба и ограбување помеѓу разните балкански хегемонисти и империјалисти, туку е слободна федерална единица во слободната федеративна Југославија. Македонскиот народ е посебен народ и Македонија му припаѓа на македонскиот народ во рамките на федеративна Југославија.²⁵

Веднаш по деветосептемвриските настани, Отечествено-фронтовска Бугарија изрично го истакна признавањето на новата македонска држава. ЦК на БРП(к) веднаш потоа склучи спогодба со претставниците на Главниот штаб на НОВ и ПОЈ за Македонија и со делегатот на ЦК КПЈ, во која се предвидува процедурата (без секакви услови) за присоединување на бугарскиот дел на Македонија со федерална Македонија во југословенската федерација.²⁶

Во оваа смисла не изостанаа и изјавите на ЦК на КП на Грција и ЦК на КП на Албанија, кои беа проследени и со конкретни мерки.²⁷

Во овој контекст од посебно значење се и дебатите што се водеа на Париската мировна конференција 1946 година во врска со територијалните разграничувања меѓу балканските држави

²³ Стенографске белешки — АСНОС, стр. 32, писмо 70.

²⁴ Исто.

²⁵ Исто.

²⁶ В.: Писмо од ЦК КПМ до ЦК БРП(к) од 1. X 1944. Архив КПЈ, Македонија и Народноослободителскиот рат и Народни револуции 1941 — 1944, том VII, док. 124, Београд 1951; Писмо од Лазар Колишевски, секретар на ЦК КПМ до ЦК на Бугарската комунистичка партија, Исто, док. бр. 125; Писмо на ЦК БРП(к) до другарот Тито, Исто, док. бр. 131.

²⁷ Архив на Македонија, Збирка „Егејска Македонија во НОВ 1941—1945“, АЕ: 232/1; Архив на Македонија, збирка „Грција во отпорот 1940—1945“, Ф-19/100.

и барањата на Македонците за признавање на правото на самоопределување во оние делови кои и натаму останат под туѓ суверенитет.²⁸

Во новата меѓународна констелација, иако не беа изрично укинати клаузулите од меѓународните договори со кои се изврши поделба на Македонија, со новите револуционерни акти, посредно, тие беа негирани и поништени. Во доктрината на меѓународното право доминира сфаќањето дека и без изрично укинување на постојните меѓународни договори тие можат да се поништуваат кога се во директна спротивност со новонастанатите ситуации.²⁹

Најдоследен израз на овие промени претставуваат оние мерки што ги презеде ОФ Бугарија во таканаречениот „Димитровски период“.

Државноправните акти што се донесени во овој период означуваат радикален зафат во конституирањето на новата положба на Македонија и во делот на Бугарија. Поради тоа, во натамошно мое излагање дозволете ми да се задржам исклучиво врз нив, следејќи ги промените на ставовите на НР Бугарија кои конечно доведоа до напуштање — од неа — на преземените со своето национално законодавство обврски спрема македонското национално малцинство.

Како што веќе истакнавме, АСНОМ изврши силно влијание врз политиката на ОФ Бугарија. Во овој правец владата на ОФ Бугарија — иако со доста колебања — даде повеќе кратки изјави за признавање на федерална Македонија и декларира дека таа е готова да го помогне обединувањето на македонскиот народ од бугарскиот дел на Македонија со федерална Македонија во југословенската федерација.³⁰ Така, спротивно на дотогашните ставови на БРП(к) и ОП, кога тие долго време

²⁸ В.: М-р Лазар Лазаров, *Кон прашањето на националните права на македонскиот народ во политиката на балканските држави и големите сили*, сп. Југословенски историјски часопис, Београд 1973/3—1, стр. 73—92.

²⁹ В.: Juraj Andrassy, *Međunarodno pravo*, 6 izd., Zagreb, 1976, стр. 343.

³⁰ В.: *Новата македонска држава*, говор на министерот за пропаганда Димо Казалов, „Работничко дело“, 29. XII 1944 г. В.: Георги Димитров, *Делото на 9 септември е историско дело*. Говор во Народното собрание на 25. XII 1945 г. Г. Димитров, *Речи, доклади, статии*, том III (1942—1947), изд. Българска работническа партия (комунисти), София, 1947, стр. 148—168; „Работническо дело“ од 26. XII 1945; *Бугарија и договорот за мир, нашиот став по македонското прашање* (говор на министерот за надворешни работи госп. Георги Кумишев во Пловдив за надворешната политика на Бугарија), „Отечествен фронт“, 14. V 1946 г.

Во својот говор министерот за надворешни работи, покрај останатото вели: „Нашиот став на Отечествениот фронт по македонското прашање е познат уште пред 9 септември 1944 год. Ние сметаме дека е тоа прашање на самиот македонски народ и дека неговото разрешување може да се бара само сообразно со волјата и интересите на македонскиот народ. Ете зошто ние со радост го прославуваме создавањето на федералната македонска држава во границите на Титова федеративна и демократска Југославија“.

вање на населението од Пиринскиот крај со населението од федерална Македонија; 2. неопходно е усвојување на македонскиот јазик и на македонската литература; 3. неопходно е Македонците од Пиринскиот крај да се запознаваат со историјата на македонскиот народ.

Георги Димитров во овој свој говор ја истакнува и идејата на „најблизок контакт помеѓу македонската емиграција во Бугарија и нашата Пиринска Македонија“, дека помеѓу нив „треба да се развие што потесна соработка во корист на Народна Република Македонија, што е општ интерес за сите Словени“.³⁴

Некои законодавноправни акти од категоријата *lex specialis*, кои ги одразуваат и политичките ставови од X пленум на ЦК БКП, се сведоштво за решеноста на Бугарија да раскине со дотогашната политика на анексија на делови од Македонија и со негирањето на македонската национална индивидуалност.³⁵ Со овие законодавни акти требаше: прво, објективно да се утврди бројот на припадниците на македонската народност во бугарскиот дел на Македонија (се мисли на пописот на населението одржан од 25.XII 1946 до 5.I 1947 г.); второ, во основните осумгодишни училишта и гимназиите да се воведат настава по македонски јазик и настава по историја на македонскиот народ; трето, да се изврши назначување на учители од НР Македонија (југословенски државјани) за учители во народните основни училишта и гимназиите во Пиринска Македонија; и, четврто, да се изврши исправка во учебниците по историја на македонскиот народ, во кои се допуштени карактеристични грешки за великобугарскиот шовинизам.³⁶

III

Актите што ги донесе ОФ Бугарија, како независна и суверена држава, внесоа во нејзиното национално законодавство радикални промени, кои од гледиште на меѓународните односи имаа далекусежни последици. Со нив ОФ Бугарија даде доказ дека таа раскинува со оние клаузули од меѓународните договори врз основа на кои буржоаските влади на Бугарија го протегнуваа својот суверенитет над туѓи територии со војна и поделба на Македонија.

ОФ Бугарија со ова инаугурира отворен дијалог во земјата и внесе нови елементи во односите со соседните држави, посебно со нова Југославија. Во овие позитивни преобразувања на сопствените ставови по „македонското прашање“ ОФ Буга-

³⁴ Исто.

³⁵ Исто.

³⁶ В.: Резолуција на X проширен пленум на ЦК БРП(к) за македонското прашање, Архив на ЦК КПМ; В. Експозе на д-р Кирил Драмалиев, министер за народна просвета поднесено во Великото народно собрание, „Пиринско дело“, Софија, 29. II 1974 год.

рија се стремеше на Балканот да се создадат реални основи да завладее вистинска мирољубива коегзистенција. ОФ Бугарија, со ова, во Деветосептемвриското востание внесе радикални револуционерни промени кои беа од национален интерес за бугарското општество.

ОФ Бугарија, иако имаше отворени противници меѓу претставниците на граѓанските партии, смело тргна кон патот на тоталното раскинување со сè она што водеше кон продолжување на анексијата, односно кон одржување на статус кво во бугарскиот дел на Македонија.³⁷ На овој начин тоа се приближуваше кон универзалната општочовечка вредност прокламирана со победата над фашизмот секој народ да има право на самоопределување и на своја сопствена национална егзистенција. Новиот пристап во размислувањето на ОФ Бугарија за постигањата на македонскиот народ со свикувањето на АСНОМ го олесни процесот на нејзината надворешна консолидација, иако земјата тукушто беше излегла од Хитлеровата коалиција.

Со ваквите свои гледишта ОФ Бугарија можеше непречено да ги нормализира своите меѓународни односи и, во прв ред, со нова Југославија. Во оваа дипломатска нормализација на ОФ Бугарија со останатиот свет, нејзините позитивни гледања на положбата на Македонците во бугарскиот дел на Македонија претставуваа решавачка детерминанта.

Законодавството на ОФ Бугарија во овој период и во тој комплекс и политичките решенија за положбата на Македонците во бугарскиот дел на Македонија беа во функција на нејзиното отворање спрема светот. Слично на Крајовската спогодба, со која Тито ѝ дозволи на армијата на ОФ Бугарија да учествува во завршните операции во Југославија против Хитлерова Германија, и со одлуките на Бледската спогодба се отворија шанси таа да изгради конструктивни дипломатски односи во светот и да го ликвидира анахронизмот во бугарскиот политички живот.³⁸

Дијалогот што беше покренат внатре во БРП(к) радикално да се раскине со инсистирањето на бугарската хегемонија на Балканот доведе до тоа во националното законодавство во земјата да се озакони правото на Македонците во бугарскиот дел на Македонија на самоопределување. Наедно со ова, во земјата беше осуден секој акт со кој им се оспорува ова право на Македонците. Така, ОФ Бугарија се зацврсти себеси како фактор на меѓународната консолидација во овој дел на светот. На ме-

³⁷ В.: Важно соопштение за околските управници, кметовите и пребројувачите во областа. Окружно бр. 3628, „Пиринско дело“, 30. XII 1946: Резолуција на обласната конференција на ЦК БРП(к) за преземање на конкретни мерки за обезбедување културна автономија на населението во Пиринска Македонија; Окружно за изучување на македонскиот јазик во Пиринска Македонија. Обласна училишна инспекција бр. 365 од 7. II 1978 г. гр. Горна Цумаја.

³⁸ Георги Модолев, *Еа борба против враговете на македонскиот народ*, в. „Пиринско дело“, год. II, бр. 36, 14. X 1946.

ците на овие нации кои се укинати со декрет, односно избришани во процесот на асимилацијата, доживуваат тотално оттуѓување во сите сфери на животот и работењето, бидејќи им се негира едно општо неоттуѓиво право на национална слобода. И, повеќе од тоа, се укинува правото на човеково достоинство, правото, на слободно творештво, правото на негување на националните вредности, националната култура, традициите и сл.

Големосрпската буржоазија не може да се пофали дека со идејата за унитаризам и со идејата за троимен народ а една нација може да се оствари хомогеност и национално единство. Одржувањето на македонската национална свест во тие услови е мошне поучен пример и драгоцен емпириски индикатор во оценката за улогата на централистичките државни зафати во принудното интегрирање на нациите во единствена нација.

Дали една социјалистичка држава може да го олесни асимилациониот процес на другите националности служејќи се со атрибутот на „интернационална“ и „социјалистичка нација“? Очигледно е дека целиот овој процес е ранлив, и тоа од повеќе причини, независно со помош на кој атрибут тој се врши. Прво, работничката класа не била никогаш заинтересирана да го поддржува угнетувањето на една од страна на друга национална групација. Второ, кога владејачкиот систем ќе воспостави хегемонија, отфрлајќи ја идејата за рамноправност на нациите, тогаш во тоа се назира и акт на сопствена деградација на самата класа. Само државната бирократија може во овој процес да тргнува од поставката и резонирањето дека државата е во состојба да ја насочува нацијата и националните чувства според своите државни потреби. На работничката класа ѝ е туѓа оваа поставка и таквото механичко резонирање кое не сака да го сфати постановот и социјалното битие на нацијата во кое преовладува еден силен и незапирлив елемент на нејзиното битисување наспроти сите облици на угнетување и обиди за асимилација.

Во сето ова посебно значење има сознанието дека државата со својот механизам на власт и принуда не е во можност во името на владејачката нација да ја врши функцијата на интеграција на нациите во една земја. Државата во тоа не успева ниту во оние случаи кога се служи претежно со репресивни средства. Во вакви случаи таа само создава привиден впечаток дека единството е остварено.

Етатистичките и унитаристичките политички системи не се погодни за остварување на овие интеграциони процеси. Тие секогаш предизвикуваат спротивни ефекти од оние што се сакаат. Не ретко, врз спротивставувањето на централизмот се јавуваат сепаратистички тенденции и тогаш кога тие не се покренати од националните интереси, туку од силно изразените општествени спротивности во регионалните рамки.

Општествената хомогеност во социјалистичкото општество не може да се оствари преку државни декрети со кои се бришат националностите за сметка на владејачката нација. Социјалис-

тичката држава во оваа сфера се јавува само како конструкција без вистински потпир во оние средини кои реално го гарантираат тоа заедништво.

Наспроти оваа состојба, работничката класа има интерес тоа единство да го поттикнува врз основа на кохезија на самите работни луѓе и граѓани како слободни личности, како здружени работници врз општествената сопственост над средствата за производство и врз непосредното управување со вишокот на трудот и со сите општествени работи. Врз оваа основа јакне и се развива националната свест на секоја национална групација и на припадниците на етничките групи во процесот на непосредното проткајување на класното и националното. Сето ова се врши не низ антагонизам на една спрема друга нација, не преку системот на негација и мајоризација и титула, туку врз база на рамноправност и нагласено единство на интересите на целата работничка класа која има свест за сегашните и за остварување на своите историски интереси.

Овие облици во меѓунационалните односи на самоуправна социјалистичка Југославија служат како сигурна основа за нивното понатамошно развивање врз полно почитување на рамноправноста на народите и народностите. Уставот од 1974 година и развитокот на самоуправните односи сè повеќе го олеснуваат овој процес. Тие ги проширија општествено-економските и политичко-правните основи на оваа рамноправност врз кои меѓунационалните односи се засноваат и развиваат во политички систем на социјалистичкото самоуправување.

Завршувајќи го ова излагање, дозволете ми да покренам некои прашања од посебен теоретски и поширок научен интерес.

Прво, богатството на облици во барањето меѓународниот персоналитет на Македонија да се изрази консеквентно, сведочи дека овие појави не можат да се изучуваат статички и со однапред дадени шеми и дефиниции, зошто тоа ја осиромашува и револуцијата и научната мисла.

Науката не би имала што да открива во историските појави што ги остварува револуцијата ако не се вршат истражувања и анализи со цел да се согледаат вистинските општествени и класни процеси и односи од животот на една нација во определен период и во определени меѓународни услови. Ако се изостави ваквиот пристап, тогаш, прво, се исклучуваат цели подрачја за кои науката има посебен интерес во осветлувањето на определени достигнуања на Револуцијата, и, второ, се запоставуваат искуствата што револуционизираниите маси ги внесуваат во својата борба за национална и социјална слобода.

Независно од тоа што некои од овие појави останаа во еден период незавршени, нема никаква основа нашата наука да биде незаинтересирана за нивното теоретско осветлување, макар и како обид и како зачеток на париправните односи од дипломатската историја на македонскиот народ. Со колективни напори може да се создадат основи за креирање на оваа правно-историска научна дисциплина (дипломатската историја на македон-

RESUME

LE CONSEIL ANTIFASCISTE DE LIBERATION POPULAIRE DE LA MACEDOINE ET LA COMMUNAUTE INTERNATIONALE

La grandeur de la Révolution Yougoslave ainsi que celle de la Révolution Macédonienne, de 1941 à 1945, entre autre, est d'avoir interrompu le pratique, que les gouvernements chauvins des pays balcaniques voisins se sont approprié, chacun pour lui-même ou bien en entente mutuelle, de „décider“ de la question macédonienne.

Cependant, ces décisions, comme l'histoire l'a montré, impliquaient la négation au peuple macédonien tous droits élémentaires de vie autonome et de libre détermination de son statu étatico-juridique futur.

Au cours de la Révolution (1941—1945), le peuple macédonien guidé par le Parti communiste yougoslave et le Parti communiste macédonien refusa que son statu étatico-juridique soit déterminé par des combinaisons diplomatiques internationales. C'est à dire qu'il élimina toute possibilité que d'autres Etats et gouvernements s'emparent du droit de décider sur son sort et de déterminer son état étatico-juridique futur.

La Révolution macédonienne ainsi, n'a pas permis que la réalisation au droit d'autodétermination du peuple macédonien soit remise pour un temps d'après la fin de la guerre. Au contraire, c'est au cours de la lutte pour la libération nationale et la Révolution que le peuple macédonien réalisait son droit à l'autodétermination et le droit de constituer la Macédoine comme unité d'Etat à part dans la Fédération Yougoslave.

Le premier parlement de la Macédoine (ASNOM) convoqué le 2 août 1944 sur le territoire libre, proclama le nouveau Etat macédonien créé par la libre volonté du peuple macédonien. Ainsi la légitimité de la Révolution macédonienne qui fut dirigée par la classe ouvrière du peuple macédonien avec le CPY voire CPM en tête, fut approuvée.

Les premières conséquences qui résultèrent de la situation étatico-juridique nouvelle de la Macédoine se manifestèrent dans l'acte du gouvernement de la Bulgarie en 1945 avec lequel celui-ci reconnaissait la Macédoine comme un nouveau Etat souverain dans le Balcan. De cette position du gouvernement de la Bulgarie ressortirent des actes législatifs qui assurèrent à la région de Pirin de la Macédoine, se trouvant entre les frontières de la Bulgarie, un nouveau statu en reconnaissant aux Macédoniens de cette région le droit à l'autodétermination ainsi que le droit à l'adhésion à la République populaire de la Macédoine.

Cependant, pendant la période des attaques de l'Informebureau sur la Yougoslavie, la République démocratique de Bulgarie annula ces actes législatifs en refusant de reconnaître aux macédoniens de cette région le statu de minorité nationale.

Les réalisations atteintes par la nation macédonienne qui édifie son existence au sein de la Fédération Yougoslave confirment l'importance historique de l'ASNOM.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН АЛЕКСАНДАР ХРИСТОВ

1. *Одлуките на задружните органи и надзор над нивната законитост.* — Социјалистичко земјоделство — Скопје, 1950, 6, стр. 5—15.
2. *Pravni lekovi u administrativnom postupku.* — Arhiv za pravne i društvene nauke — Beograd, 1950, XXXVII, 2, str. 262—279.
3. *Револуционерните судови на ВМРО (1893—1912).* — Скопје: НИП „Илинден“, 1951. — 44 стр.
4. *По повод Преднацртот на законот за управните спорови.* — Преглед — Скопје, 1951, I, 2, стр. 23—33.
5. *Прво отворено писмо Серског комитета (образложение изречене пресуде над бугарским врховистима Б. Сарафовим и Ив. Гаврановим).* — Историјски гласник — Београд, 1951, 3—4, стр. 110—135.
6. *Oцена zakonitosti upravnih akata po pravu nadzora.* — Arhiv za pravne i društvene nauke — Beograd 1951, XXXVIII, 2, str. 253—260.
7. *Востанички дисциплинарен устав.* — Преглед — Скопје, 1952, II, 2, стр. 45—49.
8. *Еден оригинален документ од работата на револуционерните судови на ВМРО од 1903 година.* — Преглед — Скопје, 1952, II, 3—4, стр. 110—114.
9. *Odluke Rilskog kongresa (1905) o organizaciji i radu revolucionarnih sudova u Makedoniji.* — Arhiv za pravne i društvene nauke — Beograd, 1952, XXXIV, 2, str. 235—241.
10. *Organizacija makedonskih revolucionara u predilindenskom periodu (1893—1903).* — Vojnoistorijski glasnik — Beograd, 1952, 3, str. 119—124.
11. *Прирачник за основните принципи на управната постапка.* — Скопје: Стопански весник, 1953. — 93 стр.
12. *Надлежност на органите на народниот одбор во управната постапка.* — Преглед — Скопје, 1953, III, 3, стр. 3—17.
13. *Организација на власта на востаничката територија за време на Илинденското востание.* — Илинденски зборник 1903—1953. — Скопје: Институт за национална историја, 1953 стр. 163—188.

48. Принципот на автономна Македонија во програмата на Внатрешната Македонска Револуционерна Организација (ВМРО). — Гласник на Институтот за национална историја — Скопје, 1963, VII, 2, стр. 5—34.

49. Положбата на окупирана Македонија во Втората светска војна (1941—1944) / Михаило Апостолски, Растислав Терзиоски. — Гласник на Институтот за национална историја — Скопје, 1963, VII, 1, стр. 5—46.

50. Први државно-правни акти за конституирањето на македонската државност. — Правна мисла — Скопје, 1963, XII, 4—5, стр. 1—8.

51. Из праксе републичких органа управе. — Нова администрација — Београд, 1963, 10.

52. Облици измеѓу друштвене заједнице — радних организација. — Нова администрација — Београд, 1963, 8—9.

53. Развикот на Управното право во Југославија и неговите задачи во условите на развиениот систем на општественото самоуправување. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, (1963/1964) 1964, стр. 3—23.

54. Дејноста на АСНОМ на неговото Прво заседание. — Правна мисла — Скопје, 1964, XIII, 4, стр. 20—39.

55. Политички декларации од Првото заседание на АСНОМ. — Современост — Скопје, 1964, XIV, 7, стр. 643—660.

56. Зборник на документи од Антифашистичкото собрание на народното ослободување на Македонија (АСНОМ) / редакција Александар Т. Христов, Миле Тодоровски. — Скопје : Институт за национална историја, 1964. — 722 стр.

57. Создавање на федерална Македонија во југословенската федерација (1941—1945) : политичко-правна студија. — Скопје : „Култура“, 1965. — 222 стр.

58. Од концепцијата за самостојна Македонија во балканска федерација до создавањето федерална Македонија во југословенската федерација. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1965, X, стр. 5—33.

59. Контрола на собрание то над политичко-извршните и управните органи. — Правна мисла — Скопје, 1965, XIV, 5—6, стр. 1—16.

60. Месната заедница — значајна институција на општественото самоуправување. — Погледи — Скопје, 1965, II, 3, стр. 104—113.

61. Програмските декларации на Рилскиот конгрес на ВМРО : (кон тесетгодишнината од неговото одржување). — Погледи — Скопје, 1965, II, 4—5, стр. 93—107.

62. Значењето на АСНОМ во државно-правната историја на македонскиот народ. — Развикот на државноста на македонскиот народ : материјали од Симпозиумот по повод 20-годишнината од Првото заседание на АСНОМ одржан на 23 и 24 октомври 1964 година. — Скопје : Институт за национална историја, 1966, стр. 205—235.

63. Претставничките тела на општествено-политичките заедници во вршењето на општествениот надзор. — Правна мисла — Скопје, 1966, XV, 3—4, стр. 1—10.

64. Погледите на К. Мисирков за државно-правниот статус на Македонија. — Скопје : Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, 1966. — 10 стр.

65. Мисирков за државно-правниот статус на Македонија : (кон 40-годишнината од смртта). — Погледи — Скопје, 1966, III, 2, стр. 92—100.

66. Управно право : постојан учебник. — 2 изменето и доп. изд. — Скопје : Универзитет, 1967. — 386 стр.

67. Самоуправување и облици на надзор во работните организации. — Скопје : Службен весник на СРМ, 1967. — 165 стр.

68. Меѓукомуналната соработка во самоуправното општество. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1967, XII, стр. 5—26.

69. Карактерот на овластувањата на општествено-политичките заедници во распределбата на личниот доход. — Правна мисла — Скопје, 1967, XVI, 1—2, стр. 15—24.

70. Изградувањето на револуционерните органи на власата во Македонија во текот на национално-ослободителните борби на македонскиот народ од 1893—1905 год. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1967 (1966), XI, стр. 373—398.

71. *Uticaj samoupravnih normi radnih organizacija na legislativu društveno-političkih zajednica.* — Arhiv za pravne i društvene nauke — Beograd, 1967, LIII, 3—4, str. 385—392.

72. Првото заседание на АСНОМ. — Скопје : Радио-телевизија, 1968. — 30 стр.

73. Практикум по управно право : (учебно помагало). — Скопје : Универзитет, 1968. — 652 стр.

74. Некои актуелни прашања од дејноста на општинските собранија. — Правна мисла — Скопје, 1968, XVII, 1—2, стр. 1—11.

75. Суштината на еден приговор. — Погледи — Скопје, 1968, V, 1—2, стр. 124—144.

76. Облиците на самоопределувањето на македонскиот народ во текот на неговите борби за национално ослободување 1893—1913. — Гласник на Институтот за национална историја — Скопје, 1968, XII, 2, стр. 5—46.

77. АВНОЈ и македонската државност. — Културен живот — Скопје, 1968, XIII, 9—10, стр. 3—4.

78. Второто заседание на АВНОЈ и создавањето на македонската државност. — Правна мисла — Скопје, 1968, XVII, 5, стр. 72—84.

93. *The Creation of Macedonian Statehood (1893—1945).* — Skopje Kultura, 1971. — 153 str.
94. *Stvaranje makedonske države (1893—1945).* — Beograd : Savremena administracija, 1971. — 256 str.
95. *From the Theory of Autonomy to the S.R. of Macedonia — (1893—1971).* — Macedonian Review — Skopje, 1971, I, 2—3, str. 159—166.
96. Революционерното преземање на власта за време на НОВ и потребата од нејзино теориско расветлување. — 11 Октомври. — Скопје : Републички одбор на Сојузот на здруженијата на борците од НОВ на Македонија, 1972, стр. 104—108.
97. *Задграничното претставништво на ВМРО.* — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1972, XVI, стр. 59—82.
98. *Историја на државите и правата на југословенските народи / Фердо Чулиновиќ, Драгослав Јанковиќ и др.* — Белград : „Савремена администрација“, 1972, стр. 604—723.
99. *Зборник на документи за државно-правниот развиток на Социјалистичка Република Македонија (1945—1963) / избор и уводни коментари Александар Христов.* — Том II. Дел 1. — Скопје : Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, 1972. — 375 стр.
100. *Kodeks samoupravljača — osnova samoupravne ustavnosti.* — Arhiv za pravne i duštvene nauke — Beograd, 1972, LVIII, 4, str. 369—382.
101. *Oblici samoupravne kontrole i njihova efikasnost.* — Teorija i praksa samoupravljanja u Jugoslaviji. — Beograd : Radnička štampa, 1972, str. 662—670.
102. *Градот Скопје како единствена општина.* — Правна мисла — Скопје, 1973, XXIII, 5, стр. 1—12.
103. *Скопскиот партизански одред во полициско-судските документи на окупаторот.* — Скопје во НОВ 1941 : материјали од Научниот собир, одржан на 13 и 14 јуни 1972 година во Скопје. — Скопје : Градски одбор на СЗБ од НОВ, 1973, стр. 335—345.
104. *Одговорност на членовите на органите на управување за вршење на својата самоуправна функција во организацијата на здружениот труд.* — Правна мисла — Скопје, 1973, XXIII, 6, стр. 1—8.
105. *Правните акти на управата и нивните основни карактеристики.* — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1973, XVII, стр. 5—23.
106. *Самоуправна контрола и самоуправна одговорност (во организациите на здружен труд).* — Скопје : Наша книга, 1973. — 303 стр.
107. *Практикум по управно право.* — 2 изд. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1973. — 651 стр.
108. *Практикум по управно право.* — Дел. II. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1973. — 261 стр.

109. *Некои специфичности на револуционерното преземање на власта и во конституирањето на АСНОМ.* — Развојот и карактеристиките на Народноослободителната војна и Револуција во Македонија : симпозиум, Скопје, 9—10 декември 1971 година. — Скопје : Македонска академија на науките и уметностите : Институт за национална историја, 1973, стр. 173—187.

110. *Одговорноста на носителите на јавните функции.* — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1974, XVIII, стр. 135—163.

111. *Стварање облика самоуправа у процесу револуционарног преузимања власти у Македонији (1893—1912).* — Обичајно право и самоуправа на Балкану и суседним земљама : зборник радова са Меѓународног научног скупа одржаног 1. и 2. новембра 1971. год. у Београду. — Београд : Српска академија наука и уметности, 1974, стр. 351—365.

112. *The Construction of Macedonia as a State in the Yugoslav Federation.* — *Contemporary Macedonian Statehood.* — Скопје : *Macedonian Review*, 1974, стр. 31—56.

113. *Antifascist Assembly for the National Liberation of Macedonia — ASNOM.* — *Macedonian Review* — Скопје, 1974, IV, 1, стр. 41—51.

114. *Управно право.* — 3 изменето и дополнето изд. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1975. — 709 стр.

115. *Самоуправна контрола и самоуправна одговорност.* — Београд Радничка штампа, 1975. — 228 стр.

116. *Нови Устав и преображај управе.* — Марксистичка мисао — Београд, 1975, 3, стр. 26—33.

117. *Револуционерното движење во Македонија и политичката партиципација (1893—1903).* — Гласник на Институтот за национална историја — Скопје, 1975, XIX, 1, стр. 85—101.

118. *Слободните територии како конститутивен елемент во создавањето на македонската државност во Југословенската федерација.* — Слободните територии во Македонија : симпозиум, Дебар, 27—29 март 1974 година. — Скопје : Одбор за организирање на научниот собир, 1975, стр. 61—68.

119. *Nova politička obeležja upravne funkcije u našem samoupravnom sistemu.* — *Arhiv za pravne i društvene nauke* — Београд, 1975, LXI, 3, стр. 312—319.

119a. *Уставноправно конституирање на Народна Република Македонија (1944—1946)* — (Прва етапа од уставноправниот развојот на македонската држава во југословенската федерација). — Гласник на Институтот за национална историја — Скопје, 1975, XIX, 2, стр. 49—72.

120. *Управата во самоуправниот систем.* — Скопје : Службен весник на СР Македонија, 1976. — 251 стр.

121. *Крсте Мисирков и македонската политичка мисла.* — Крсте П. Мисирков и национално-културниот развој на македонскиот народ до ослободувањето : реферати на Симпозиумот во Скопје, 22 и 23 април 1975. — Скопје : Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“, 1976, стр. 307—316.

122. *Некои нови аспекти на политичката одговорност на управата во нашиот самоуправен систем.* — Правна мисла — Скопје, 1976, XXVI, 1—2, стр. 13—21.

123. *Организацијата на владата на НРМ и на републичката државна управа (1944—1953).* — Годишник на Правниот факултет. — Скопје, 1976 (1975), XIX, стр. 91—116.

123а. *Контрола у сфери самоуправања и систем друштвене самозаштите.* — Друштвено-политички систем СФРЈ. — Београд : Радничка штампа, 1976, стр. 424—435.

124. *Основни елементи и тенденции изразени во концептот на Федерацијата на Јане Сандански.* — Јане Сандански и македонското национално ослободително движење : материјали од Научниот собир одржан на 3 и 4 ноември 1975 година во Струмица по повод шеесет години од убиството на Јане Сандански. — Скопје : Институт за национална историја, 1976, стр. 27—39.

125. *Самоуправна работничка контрола.* — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1976, XX, стр. 313—322.

126. *Зборник на документи за создавање на македонската државност (1893—1944) / избор, уводни коментари и редакција Александар Христов.* — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1976. — 511 стр.

127. *Samoupravno odlučivanje i stručno rukovođenje.* — Marksizam — misao savremene epohe : antologija tekstova u tri toma. — Tom III. — Beograd : Službeni list SFRJ, 1976, str. 405—408.

128. *Општествена заштита на самоуправните права на работните луѓе во организациите на здружениот труд.* — Скопје : Завод за унапредување на стопанството на СРМ, 1977. — 195 стр.

129. *Владата на Народна Република Македонија и политичкоизвршните и управните органи.* — Скопје : Институт за социолошко и политичко-правни истражувања при Универзитетот „Кирил и Методиј“, 1977. — 255 стр.

130. *Титовата мисла и дело во изградувањето на политичкиот систем на социјалистичко самоуправање.* — Правна мисла — Скопје, 1977, XXVII, 5—6, стр. 15—26.

131. *Обиди за признавање на востаниците за време на Илинденското востание : субјективитет во меѓународните односи (1903 год.).* — Никола Карев : време и дело. — Скопје : „Наша книга“, 1977, стр. 159—164.

132. *Некои нови аспекти одговорности управе.* — Обележја — Приштина, 1977, VII, 3, стр. 613—621.

133. Општествената заштита на самоуправните права и нејзините карактеристики. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1977, XXII, стр. 53—78.

134. Улогата на СКЈ во развојот на самоуправувањето. — Погледи — Скопје, 1977, XIV, 5, стр. 19—49.

135. Конститутивни елементи во создавањето на македонската држава во југословенската федерација. — АСНОМ — остварување на идеите за создавање на македонската држава и неговиот меѓународен одглас и одраз : симпозиум посветен на 30-годишнината од АСНОМ : Скопје, 23—25 октомври 1974 година. — Скопје : Македонска академја на науките и уметностите, 1977, стр. 43—53.

136. *The Revolutionary Movement in Macedonia and Political Participation (1893—1903)*. — *Macedonian Review* — Skopje, 1977, VII, 2, str. 158—170.

137. Етичките вредности во НОВ и Револуцијата во Прилеп и Прилепско. — Прилеп и Прилепско во НОВ 1942 година : (материјали од Научниот собир одржан на 13, 14 и 15 декември 1976 година). — II. — Скопје : Култура, 1978, стр. 61—68.

138. Генезата и развојот на идејата за автономија и буђењето на македонската национална мисла (1871—1881). — Македонија во Источната криза 1875—1881 : /симпозиум одржан во Штип од 17—19 мај 1976 година/. — Скопје : Македонска академија на науките и уметностите, 1978, стр. 91—116.

139. Создавање на револуционерна власт во Македонија. — Прилози за Илинден : материјали од научните собири одржани во Крушево во рамките на манифестациите „Десет дена Крушевска република“ во 1976 и 1977 година. — Крушево : Совет „Десет дена Крушевска република“, 1978, стр. 25—47.

140. Правната положба на востаниците за време на Илинденското востание и обид за признавање на нивниот субјективитет во меѓународните односи. — Прилози за Илинден : материјали од научните собири одржани во Крушево во рамките на манифестациите „Десет дена Крушевска република“ во 1976 и 1977 година. — Крушево : Совет „Десет дена Крушевска република“, 1978, стр. 157—172.

141. Уставно уредување на Република Турција. — Балкански политички системи : уставните уредувања на околните балкански држави / ред. Стеван Габер. — I. — Скопје : Правен факултет, 1978, стр. 339—352.

142. Бугарскиот окупаторски систем во Македонија и Народноослободителната војна (1941—1945). — Битола и Битолско во НОВ 1941 и 1942 : (материјали од Симпозиумот одржан на 11, 12 и 13 април 1977 година). — Кн. I. — Битола : Општински одбор на Сојузот на здруженијата на борците од НОВ, 1978, стр. 202—220.

143. Титовата мисла и дело во изградбата на политичкиот систем на социјалистичкото самоуправување. — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1978, стр. 21—35.

144. *Karakteristike sistema društvene zaštite samoupravnih prava.* — *Revija rada* — Београд, 1978, 7—8, стр. 22—32.

145. *Нове друштвене вредности и моралне норме у нашем самоуправном поретку.* — Београд : Трибина на Третата програма, 1978, стр. 49—55.

146. *Tito u Skupštini Socijalističke Jugoslavije 1942—1977 /redakcijski odbor: Jovan Gligorijević, Aleksandar Hristov, Najdan Pašić i dr.* — Београд : Skupština SFRJ, 1978. — 626 стр.

147. *Преображај политичког одлучивања у самоуправљању.* — Политичка социологија. — Београд : Радничка штампа, 1978, стр. 363—373.

148. *Аутентично изражавање различитих самоуправних интереса.* — Скопје : Републички центар за идеолошко-политичко правно образование и студии, 1978, стр. 59—68.

149. *Управата во делегатскиот систем.* — Скопје : Институт за социолошки и политичко правни истражувања, 1979. — 259 стр.

150. *Уз тридесетпетгодишњицу АСНОМ.* — Борба — Београд, 4. VIII. 1979, LVII, 207 — 7. VIII. 1979, LVII, 210.

151. *Нови методи на работа и одговорноста на управата.* — Погледи — Скопје, 1979, XVI, 3—4, стр. 135—147.

152. *Титовата мисла за развојот на самоуправувањето.* — Титовата творечка општествена мисла : /Симпозиум, 9 и 10 ноември 1978 година во Охрид/. — Скопје : Сојуз на друштвата за филозофија, социологија и политикологија на Македонија, 1979, стр. 107—112.

153. *Социјалистичка Република Македонија во југословенската федерација.* — Предавања на XI семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 11. VIII—31. VIII 1978. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1979, стр. 287—320.

154. *Развиток на идејата за државно-правен статус на Македонија и нејзиното конституирање како федерална држава во југословенската федерација (АСНОМ) (1878—1945).* — Предавања на XII семинар за македонски јазик, литература и култура : Скопје и Охрид, 11. VIII—31. VIII 1979. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1979, стр. 273—303.

155. *Некои нови аспекти во определувањето на заштитата на уставноста и законитоста во самоуправниот политички систем.* — Годишник на Правниот факултет — Скопје, 1979, XXIV, стр. 21—32.

156. *Илинденското востание во државно-правната историја на македонскиот народ.* — Прилози за Илинден 1978 : материјали од научниот собир „Местото на Илинденското востание и Крушевската република во борбата на македонскиот народ за национално и социјално ослободување“ одржан на 3, 4 и 5 август 1978 година во Крушево по повод 75-годишнината од Илинденското востание. — II. — Крушево : Совет „Десет дена Крушевска република“, 1979, стр. 261—275.

157. 35 /Триесет и пет/ години од Првото заседание на АСНОМ — Конституирање на Македонија како државно-правен субјект во југословенската федерација. — Комунист — Скопје, 20.VII. 1979, XXXVII, 31 ; 27. VII 1979, XXXVII, 32 ; 3. VIII 1979, XXXVII, 33.

158. KPM — *legitimni predstavnik vitalnih nacionalnih interesa makedonskog naroda u revoluciji 1941—1945.* — Socijalizam — Beograd, 1979, XXII, 12, str. 89—101.

159. *Die Grundsteinlegung des mazedonischen Staates.* — Sozialistische Theorie und Praxis — Beograd, 1979, VI, 11, str. 101—111.

160. *Vendosja deleguese kuvendore dhe roli i faktorit subjektiv.* — Jehona — Skopje, 1979, XVII, 5, str. 518—520.

161. *Карактерот на бугарската окупација во Македонија и судските процеси во Куманово во 1941 година.* — Куманово и Кумановско во НОВ 1941—1942 година : (материјали од Научниот собир одржан на 12, 13 и 14 декември 1978 година). — Куманово : Општински одбор на Сојузот на здруженијата на борците од НОВ, 1979, стр. 561—571.

Горѓи Чупона

Дописен член ГОРГИ ЧУПОНА

Роден е во 1930 година во с. Маловиште, СР Македонија. Студиите по математика ги завршил во 1953 година на Филозофскиот факултет во Скопје, а од 1959 година е доктор по математичките науки.

Од 1972 година е редовен професор на Математичкиот факултет во Скопје.

Научната дејност ја посветува, пред сè, на изучувањето на структурниот карактер на некои класи и алгебарски структури.

ПРОШИРУВАЊА НА АЛГЕБАРСКИ СТРУКТУРИ

Добро е позната важноста од проширувања на различни видови математички структури, па во склоп на ова и од проширувања на алгебарски структури. Работава е посветена на еден вид проширувања, т.е. на проширувања што се предмет на истражувања на авторот и на неколку негови соработници. Поголемиот дел од резултатите што се формулираат веќе се публикувани или се во печат.

Работава е поделена на четири параграфи. Во првиот се разгледува општиот поим за проширувања на алгебри, при што поголемо внимание им се посветува на обопштените подалгебри на алгебри од дадена многукратност. Во вториот параграф се испитуваат класите n -потполугрупи на неколку класи полугрупи. Во третиот параграф се разгледуваат подасоцијативи на полугрупи, како и класи алгебри помалу или повеќе блиски до нив. Во четвртиот параграф се споменати уште неколку резултати што се во врска со соодветни проширувања на алгебарски структури.

При формулирањето на резултатите се даваат информации и за работите каде што се докажани тие резултати, при што $[i; j, k, \dots]$ значи дека се работи за работата со номер i , додека другите броеви укажуваат на тоа во кој дел од работата се наоѓа резултатот, односно тие се изоставаат ако целата работа ја третира соодветната проблематика. Резултатите чиишто извори не се споменуваат или се добро познати или се непубликувани резултати на авторот.

§1. ОБОПШТЕНИ ПОДАЛГЕБРИ

1.1. Алгебри. Нека F е множество финитарни оператори т.е. F е унија на низата дисјунктни множества $\{F_n | n=0, 1, 2, \dots\}$; ако $f \in F_n$, тогаш велиме дека f е n -арен оператор, односно константа ако $n=0$. Нека $X=\{x_1, x_2, x_3, \dots\}$ е бесконечно преброиво множество, чии елементи ги викаме променливи, а F_X е пресекот на сите множества C низи над $F \cup X$ со следните својства: (i) $X \subseteq C$;

(ii) $f \in F_n, \xi_1, \dots, \xi_n \in C \Rightarrow f\xi_1 \dots \xi_n \in C$. Елементите на F_X ги викаме F-терми. Ако во конструкцијата на термот ξ не учествуваат променливи различни од $x_1, x_2, \dots, x_n$, тогаш ќе пишуваме и $\xi(x_1, \dots, x_n)$ наместо ξ ; во тој случај со $\xi(\xi_1, \dots, \xi_n)$ ќе го означуваме термот што се добива кога во ξ секое појавување на променливата x_v се замени со термот ξ_v .

Ако $\xi, \eta \in F_X$, тогаш за $\xi \equiv \eta$ велиме дека е атомарна F-формула. Со примена на логичките оператори: негација, конјункција, дисјункција, импликација и еквиваленција, од атомарните F-формули го добиваме множеството отворени F-формули; ако се дозволи и квантификување на променливи, се добива множеството од сите F-формули. Ние ќе се сретнуваме, главно, со атомарните и квазиатомарните формули, т.е. формулите од облик: $\xi_1 \equiv \eta_1 \wedge \dots \wedge \xi_n \equiv \eta_n \rightarrow \xi \equiv \eta$; за натаму, наместо атомарна (односно квазиатомарна) формула, ќе велиме идентитет (односно квазиидентитет).

За $\underline{A}$ велиме дека е F-алгебра со носител A , ако на секој n -арен оператор $f \in F$ му е придружена n -арна операција $f_{\underline{A}}$ на A ; резултатот од примената на операцијата $f_{\underline{A}}$ на низата $a_1, \dots, a_n$ ќе го означуваме со $f_{\underline{A}} a_1 \dots a_n$, а во случај кога не постои опасност од недоразбирање индексот $\underline{A}$ ќе го изоставаме. На секој F-терм $\xi(x_1, \dots, x_n)$ му придружуваме n -арна операција $\xi_{\underline{A}}: (a_1, \dots, a_n) \mapsto \xi_{\underline{A}}(a_1, \dots, a_n)$ на обичен начин; и во овој случај, индексот $\underline{A}$ често ќе го изоставаме. Исто така, јасна е смислата на исказот "еден идентитет (односно квазиидентитет) е точен на дадена алгебра"; истото се однесува и за произволни формули. Ако Σ е множество формули, тогаш со $\text{Mod } \Sigma$ ја означуваме класата F-алгебри на кои се точни сите формули од Σ . За класата F-алгебри $\mathcal{M}$ велиме дека е многукратност (односно квази-многукратност) ако постои множество идентитети (односно квази-идентитети) такви што $\mathcal{M} = \text{Mod } \Sigma$. Секоја многукратност е и квазимногукратност, но обратното не важи. Ако Σ е множество F-идентитети, тогаш со $\langle \Sigma \rangle$ ќе го означуваме множеството од сите F-идентитети што се последици од Σ , т.е. $\xi \equiv \eta \in \langle \Sigma \rangle$ ако $\xi \equiv \eta$ е точен во секоја алгебра во која се точни сите идентитети од Σ . Да забележиме дека $\langle \Sigma \rangle$ се состои од сите F-идентитети ако $\text{Mod } \Sigma$ се состои само од единични алгебри; во овој случај ќе велиме дека $\text{Mod } \Sigma$ е единична многукратност, а во иднина ќе

работиме само со неединични многукратности. Ако B е множество (дисјунктно со F), тогаш со $\langle B \rangle_{\Sigma}$ ќе ја означуваме алгебрата од многукратноста $\text{Mod } \Sigma$ што е слободно генерирана од B ; во иста смисла, со $\langle B; \Lambda \rangle_{\Sigma}$ ќе ја означуваме алгебрата од $\text{Mod } \Sigma$ генерирана од B , при определувачки релации Λ . Ако $\text{Mod } \Sigma$ е фиксна многукратност, тогаш индексот Σ го изоставуваме.

Натаму, наместо " $\equiv$ " ќе пишуваме "=", т.е. знакот "=" ќе се употребува и како "логички симбол на јазикот" и како "симбол на метајазикот". За променливите ќе ги употребуваме и буквите $x, y, z, u, y_1, z_1, u_1, \dots$. Обично, во случај кога F се состои само од еден бинарен оператор, на пример, "*", наместо $*^k x_1 x_1 \dots x_{k+1}$ ќе пишуваме $x_1 x_2 \dots x_{k+1}$, што овозможува во термите да не се појавува знакот на операторот, но затоа, пак, е неопходна употребата на загради; на пример, термот $*^3 x_1 x_2 x_3 * x_4 * x_5 x_6$ ќе го означуваме со $x_1 x_2 x_3 (x_4 (x_5 x_6))$.

1.2. Обопштени подалгебри. Секаде натаму во овој параграф ќе претпоставуваме дека F и G се фиксни множества оператори, а $\Delta: f \mapsto f^{\Delta}$ пресликување од F во множеството G -терми, такво што: $f \in F_n \Rightarrow f^{\Delta} = f^{\Delta}(x_1, \dots, x_n)$. Пресликувањето Δ индуцира на природен начин пресликување од F_X во G_X , кое што ќе биде означено со истата ознака Δ .

За F -алгебрата $\underline{A}$ велиме дека е Δ -подалгебра од G -алгебрата $\underline{B}$ ако носителот A на $\underline{A}$ е подмножество од носителот B на $\underline{B}$ и притоа:

$$f_{\underline{A}} a_1 \dots a_n = f_{\underline{B}}^{\Delta}(a_1, \dots, a_n), \quad (1)$$

за секој n -арен оператор $f \in F$ и елементи $a_1, a_2, \dots, a_n \in A$.

Јасно е дека за $F = G$ и $f^{\Delta} = f x_1 \dots x_n$, поимот за Δ -подалгебра се сведува на поимот за обична подалгебра, па затоа често наместо Δ -подалгебра ќе велиме обопштена подалгебра.

Ако N е класа G -алгебри, а M класа F -алгебри, тогаш со ${}^{\Delta}N$ ја означуваме класата F -алгебри што се Δ -подалгебри од алгебри во N , а со M^{Δ} класата G -алгебри чии Δ -подалгебри се во M . Јасна е точноста на следниве инклузии:

$$1^{\circ}. {}^{\Delta}(M^{\Delta}) \subseteq M, \quad N \subseteq ({}^{\Delta}N)^{\Delta}.$$

Се наложува прашањето во кој случај во некоја од горните инклузии (или и во двете) важи равенство. Во следните едноставни примери и двете инклузии се вистински.

1) Нека $F = G = \{\cdot\}$, каде што " $\cdot$ " е бинарен оператор и нека $\cdot^\Delta = x_1 x_2$, т.е. Δ -подалгебра е исто што и подгрупоид. Ако M е класата неединични апериодични групи, тогаш $M^\Delta = \emptyset$, па според тоа: $\Delta(M^\Delta) = \emptyset \subset M$.

2) Нека $F = F_1 = \{f\}$, $G = G_2 = \{\cdot\}$ и нека $f^\Delta = x_1 x_1$. Ако N е класата идемпотентни полугрупи, тогаш $(\Delta N)^\Delta$ е класата идемпотентни групоиди, од што следува дека $N \subset (\Delta N)^\Delta$.

Ќе воведеме уште еден поим. Нека $M = \Delta N$ и нека $\underline{B} \in N$. На носителот B од алгебрата $\underline{B}$ може да се изгради F -алгебра, $\underline{B}'$, ако се стави:

$$f_{\underline{B}'} b_1 \dots b_n = f_{\underline{B}}^\Delta(b_1, b_2, \dots, b_n) \quad (2)$$

за секој n -арен оператор $f \in F$ и низа елементи $b_1, \dots, b_n \in B$. Добиената алгебра $\underline{B}'$ не мора да припаѓа на класата M . Ова ни ја сугерира следнава дефиниција. За тројката $(\Delta; M, N)$ велиме дека е компатибилна ако секоја алгебра $\underline{A} \in M$ е Δ -подалгебра на алгебра $\underline{B} \in N$ таква што $\underline{B}' \in M$, каде што $\underline{B}'$ е определена со (2).

3) Нека $F = F_2 = \{o\}$ и нека N е многукратноста прстени. Ако Δ се определи со: $o^\Delta = x_1 x_2$, добиваме дека ΔN е многукратноста групоиди. Ако M_1, M_2, M_3 е класата комутативни групоиди, полугрупи, групи, соодветно, тогаш тројките $(\Delta; M_1, N)$, $(\Delta; M_2, N)$ се компатибилни, додека $(\Delta; M_3, N)$ не е компатибилна.

4) [24] Ако F и N се како и во 3) и ако $o^\Delta = x_1 + x_2 - x_1 x_2$, тогаш важат истите заклучоци како и во 3).

Во поголемиот дел од натамошните разгледувања во работава се решаваат конкретни случаи од следнава задача: "При дадени F, G, Δ и N , да се определи ΔN ." Еден прилог кон решавање на оваа задача претставува следново тврдење:

2^o [45;5]. Нека Θ е множество G -формули и нека Γ е множеството отворени F -формули што се $F \cup G$ -последници на следново множество формули:

$$\Theta \cup \{f x_1 \dots x_n = f^\Delta \mid f \in F_n, n=0,1,2,\dots\}. \quad (3)$$

Тогаш е точно равенството $\text{Mod } \Sigma = {}^{\Delta}(\text{Mod } \Theta)$. (Соодветни варијанти и обопштувања на овој резултат можат да се најдат во [7;IV.8], [11;I.4] и [48].) Овој резултат, и покрај својата општост, не дава одговор на соодветни конкретни прашања, како, на пример, "Дали $\text{Mod } \Sigma$ може да се дефинира со конечен систем аксиоми и кои се тие?", "Дали е $\text{Mod } \Sigma$ многукратност (квазимногукратност)?".

Не ни е познат задоволителен одговор на прашањето "Каква треба да биде класата $M \subseteq {}^{\Delta}N$ за да биде компатибилна тројката $(\Delta; M, N)$?" За сега, исто така, имаме малу информации за класата M^{Δ} при познати F, G, Δ и M .

1.3. Обопштени подалгебри на алгебри од една многукратност.

Познато е ([7;V.11] или [11;I.5]) дека класата Δ -подалгебри од алгебрите на една квазимногукратност е исто така квазимногукратност, па според тоа ако N е многукратност, тогаш ${}^{\Delta}N$ е квазимногукратност. Нас нè интересира во кој случај и ${}^{\Delta}N$ е многукратност. Дека тоа не е секогаш точно се гледа, на пример, од следново својство:

1^o. Класата потполугрупи од групи е вистинска квазимногукратност што не може да се дефинира со помош на конечен број квазиидентитети. (Опис на оваа квазимногукратност полугрупи е даден во работите [5] и [6]; резултатите од овие работи можат да се најдат и во монографиите [36;VII.3], [35;12.6]).

Да забележиме дека во секој од примерите 1.2.2), 3) и 4) имаме пример на многукратност N таква што и ${}^{\Delta}N$ е многукратност.

Следното својство е познато како Теорема на Кон-Ребане. ([36;IV.4], [12], [22])

2^o. За секоја F -алгебра A постои полугрупа S и фамилија елементи $\{d^f \mid f \in F\}$ од S такви што $A \in S$ и

$$f_A a_1 \dots a_n = d^f a_1 \dots a_n \quad (1)$$

за секој n -арен оператор $f \in F$ и елементи $a_1, \dots, a_n \in A$.

Да се вратиме на општата ситуација кога $N = \text{Mod } \Theta$ е многукратност G -алгебри, а $\Delta: F \rightarrow G_X$ дадено пресликување од F во G_X . Лесно се проверува дека:

3⁰. Множеството идентитети што се точни на секоја алгебра од ΔN се совпаѓа со:

$$\Delta_\theta = \{\xi = \eta \mid \xi^\Delta = \eta^\Delta \in \langle \theta \rangle\}. \quad (2)$$

Според тоа:

4⁰. ΔN е многукратност ако $\Delta N = \text{Mod}(\Delta_\theta)$. (Инаку, во секој случај, имаме: $\Delta N \subseteq \text{Mod}(\Delta_\theta)$.)

Од ова следува дека:

4¹. ΔN е многукратност ако секоја алгебра $\underline{A} \in \text{Mod}(\Delta_\theta)$ е Δ -подалгебра од некоја алгебра $\underline{B} \in N = \text{Mod } \theta$.

Тврдењето што сега ќе го формулираме е докажано прво во [11; I.7].

5⁰. Ако множеството G-идентитети θ и пресликувањето Δ го задоволуваат долу приложениот услов $\otimes$, тогаш $\Delta \text{Mod } \theta$ е многукратност.

Ако $\xi(x_1, \dots, x_p, x)$ е G-терм во кој променливата x се појавува само еднаш и ако постојат F-терми ξ, η такви што

$\otimes$ $\xi(x_1, \dots, x_p, \xi^\Delta) = \eta^\Delta \in \langle \theta \rangle$, тогаш постои F-терм ξ таков што $\xi(x_1, \dots, x_p, x) = \xi^\Delta \in \langle \theta \rangle$.

Условот $\otimes$, во општ случај, не е неопходен. На пример, во 1.2.3) и 4) тој услов не е исполнет. Во 2⁰ условот $\otimes$ е исполнет за $F_0 = \emptyset$, а не е исполнет за $F_0 \neq \emptyset$.

Ќе укажеме сега на една широка класа пресликувања Δ , каде што $\otimes$ е и потребен услов.

6⁰. Нека $F_0 = \emptyset$, $G = G_0 \cup \{\bullet\}$, каде што " $\bullet$ " е бинарен оператор, и нека на секој n-арен оператор $f \in F$ и на секој број $i \in \{0, 1, \dots, n\}$ му е придружена низа елементи e_i^f од G_0 . Ако θ се состои само од асоцијативниот закон $xyz = x(yz)$ (т.е. $\text{Mod } \theta$ е многукратноста полугрупи со константи G_0) и ако Δ се определи со:

$$f^\Delta = e_0^f x_1 e_1^f x_2 \dots e_{n-1}^f x_n e_n^f, \quad (3)$$

тогаш $\Delta \text{Mod } \theta$ е многукратност ако е исполнет условот $\otimes$. (Од теоремата на Кон-Рибане се гледа дека претпоставката $F = \emptyset$ е битна.)

Да забележиме дека во [20] е докажана доволноста на $\otimes$ и поставено прашање за неговата нужност, а во [11; I.8] е докажано тврдењето 6^0 .

Ако во 6^0 имаме $G_0 = \emptyset$, тогаш (3) добива облик:

$$f^\Delta = x_1 x_2 \dots x_n. \quad (3')$$

Во овој случај е точно следново тврдење:

7⁰. [20] Нека $\mathbb{N}$ е многукратноста полугрупи и нека $F_0 = \emptyset$. Ако Δ е определено со (3'), тогаш условот $\otimes$ е исполнет (т.е. $\Delta \mathbb{N}$ е многукратност) ако најголемиот заеднички делител d на броевите од множеството $J = \{n | F_{n+1} \neq \emptyset\}$ е во J .

Ќе формулираме уште едно тврдење, во кое се воведува и важниот поим за универзална Δ -обвивка, односно Δ -покривка.

Прво, ќе извршиме соодветна подготовка. Ако $\underline{A}$ е F -алгебра, а θ множество G -идентитети, тогаш алгебрата

$$A^\Delta = \langle A; \{a = f^\Delta(a_1, \dots, a_n) | a = f_A a_1 \dots a_n\} \rangle_\theta \quad (4)$$

е Δ -обвивка на $\underline{A}$ во $\text{Mod } \theta$; со A^Δ го означуваме носителот на $\underline{A}^\Delta$. Да потсетиме дека A^Δ е фактор-множество на G_A по соодветна релација за еквивалентност. Притоа, G_A е множество G^* -терми без променливи, каде што $G_0^* = G_0 \cup A$ и $G_n^* = G_n$ за $n \geq 1$. Ако $a \in A$, тогаш со a^0 го означуваме елементот на A^Δ определен со a .

8⁰. Алгебрата $\underline{A}$ припаѓа на квазимногукратноста $\Delta \text{Mod } \theta$ ако различни елементи од A определуваат различни елементи во A^Δ . (Во овој случај, идентификувајќи го секој елемент a од A со соодветниот елемент a^0 од A^Δ добиваме дека $\underline{A}$ е Δ -подалгебра од $\underline{A}^\Delta$, па затоа за $\underline{A}^\Delta$ велиме дека е Δ -покривка на $\underline{A}$ во $\text{Mod } \theta$.)

Својството 8^0 ни дава и метод за покажување дека $\Delta \text{Mod } \theta$ е многукратност. Имено, при претпоставката $\underline{A} \in \text{Mod } \Delta \theta$, треба да се покаже дека:

$$a, b \in A \rightarrow (a^0 = b^0 \rightarrow a = b). \quad (5)$$

Да укажеме и на еден начин за докажување на соодветно тврдење дека $\Delta \text{Mod } \theta$ не е многукратност. Прво се уочува квази-идентитет од облик

$$\xi_1^\Delta = \eta_1^\Delta \wedge \dots \wedge \xi_k^\Delta = \eta_k^\Delta \rightarrow \xi^\Delta = \eta^\Delta, \quad (6)$$

што е последица од θ , при што $\xi_v(x_1, \dots, x_n)$, $\eta_v(x_1, \dots, x_n)$, $\xi(x_1, \dots, x_n)$, $\eta(x_1, \dots, x_n)$ се F-терми. Потоа се бираат n различни елементи $a_1, a_2, \dots, a_n$ и се разгледува алгебрата:

$$\underline{A} = \langle a_1, \dots, a_n; \xi_1(a_1, \dots, a_n) = \eta_1(a_1, \dots, a_n), \dots, \xi_k(a_1, \dots, a_n) = \eta_k(a_1, \dots, a_n) \rangle_{\theta} \quad (7)$$

Ако се покаже дека $\xi(a_1, \dots, a_n)$ и $\eta(a_1, \dots, a_n)$ определуваат различни елементи во $\underline{A}$, тогаш ќе се добие дека $\underline{A}$ е алгебра од многукратноста $\text{Mod}^{\Delta} \theta$ што не припаѓа на квазимногукратноста ${}^{\Delta} \text{Mod} \theta$, од што би следувало дека ${}^{\Delta} \text{Mod} \theta$ не е многукратност.

Теоремата на Кон-Ребане укажува на една многукратност алгебри (многукратноста полугрупи со константи) $\mathbb{N}$, таква што ${}^{\Delta} \mathbb{N}$ се совпаѓа со многукратноста од сите F-алгебри. Во работата [49] е покажано дека, при соодветен избор на пресликувањето Δ , истото својство го има и многукратноста ентропични группоиди со (доволно многу) константи, а работата [47] е посветена на прашањето "Кои многукратности группоиди го имаат ова својство?". Секако, ако θ е множество G-идентитети такво што ${}^{\Delta} \text{Mod} \theta$ е многукратноста од сите F-алгебри, множеството идентитети ${}^{\Delta} \theta = \{ \xi = \eta \mid \xi^{\Delta} = \eta^{\Delta} \in \langle \theta \rangle \}$ се состои само од тривијални идентитети, т.е. идентитети од облик $\xi = \xi$. Природно се наложува прашањето дали тој услов е и доволен. Со следното својство се оправдува тврдењето дека тој услов не е доволен.

9^o. Нека F се состои само од еден тернарен оператор f , G само од еден бинарен оператор $\bullet$ и нека $f^{\Delta} = x_1 x_2 x_3$. Ако θ се состои само од идентитетот $x_1 x_2 x_1 x_2 x_1 = x_1^3 x_2^2$ (x^2 е xx , а x^3 е $x^2 x$), тогаш во ${}^{\Delta} \theta$ нема нетривијални идентитети, но сепак постојат тернарни группоиди што не се Δ -подгрупоици на группоиди од многукратноста группоиди $\text{Mod} \theta$.

§2. n-ПОЛУГРУПИ

2.1. Универзална покривачка полугрупа. Низ целиот овој параграф ќе претпоставуваме дека F се состои само од еден n-арен оператор f , G се состои од еден бинарен оператор $\bullet$ и дека $f^{\Delta} = x_1 x_2 \dots x_n$. Според 1.3.7^o, ако SEM е многукратноста

полугрупи, тогаш и ΔSEM е многукратност, а алгебрите од ΔSEM ги викаме n-полугрупи, т.е. n-потполугрупи од полугрупи. Многукратноста n-полугрупи ја означуваме со $\text{SEM}(n)$. Јасно е дека 2-полугрупа е исто што и полугрупа, па затоа секогаш во иднина ќе претпоставуваме дека $n \geq 3$. Следното својство дава поблизок опис на n-полугрупите.

1^o. $\underline{A} = (A; f)$ е n-полугрупа ако се точни следниве идентитети:

$$f^2 x_1 \dots x_{2n-1} = f x_1 f x_2 \dots x_{2n-1} = \dots = f x_1 \dots x_{n-1} f x_n \dots x_{2n-1}. \quad (1)$$

(Ни се чини дека овој резултат првпат е докажан во [45;16], при што тој е добиен како последица на поопшти резултати, а потоа се публикувани повеќе директни докази, како на пример во [16] и [42]. Да забележиме дека, обично, идентитетите (1) се земаат како дефинирачки за $\text{SEM}(n)$.)

Според 1.2.8^o на секоја n-полугрупа $\underline{A}$ и одговара еднозначно определена универзална покривачка полугрупа $\underline{A}^\Delta$, при што A е генераторно множество за $\underline{A}^\Delta$.

Во иднина операцијата на една n-полугрупа ќе ја означуваме со $[]$, т.е. ќе пишуваме $[x_1 \dots x_n]$, наместо $f x_1 \dots x_n$. Како последица на (1) се добива дека во секоја n-полугрупа важи општиот асоцијативен закон, па затоа ќе ги пишуваме само надворешните загради. Според тоа, на секоја низа $a_0, \dots, a_{p(n-1)}$ од носителот на една n-полугрупа ѝ одговара еднозначно определен елемент (пак од носителот) $[a_0 \dots a_{p(n-1)}]$; притоа $[a] = a$. Исто така, во иднина, наместо "n-полугрупа $(A, [])$ " ќе пишуваме "n-полугрупа A".

Подолу ќе споменеме неколку врски што постојат меѓу една n-полугрупа A и нејзината универзална покривка A^Δ .

2^o. A е слободно генерирана од B ако A^Δ е слободно генерирана од B.

За n-полугрупата A велиме дека е комутативна ако го задоволува идентитетот:

$$[x_1 x_2 \dots x_n] = [x_{i_1} x_{i_2} \dots x_{i_n}], \quad (2)$$

за секоја пермутација $v \mapsto i_v$ на $\{1, 2, \dots, n\}$.

3⁰. [17;2]. A^Δ е комутативна ако A е комутативна и множеството $A \setminus \{A^n\}$ има најмногу еден елемент.

4⁰. A^Δ е конечна ако A е конечна, и притоа за $|A| = t > 1$, имаме:

$$2(n-2)+t \leq |A^\Delta| \leq t+t^2+\dots+t^{n-1}+2-n. \quad (3)$$

5⁰. [16]. A^Δ е група ако A е n -група.

Притоа, за n -полугрупата A се вели дека е n -група ако за секоја низа елементи $a_1, a_2, \dots, a_n$ од A , равенките:

$$[x a_2 \dots a_n] = a_1, \quad [a_1 a_2 \dots a_{n-1} y] = a_n$$

се решливи по x и y во A .

Прв доказ на тврдењето дека секоја n -група е n -потполугрупа од група има дадено Пост во [46;I.3], па затоа тој резултат е и познат како Теорема на Пост. Да забележиме дека Теоремата на Пост е всушност последица од 5⁰ и дека оригиналниот доказ на Пост не дозволува обопштување на n -полугрупи, додека доказот на истата теорема даден во [51] е таков што од него може 5⁰ да се извлече како последица.

За полугрупата S велиме дека е покривка на n -полугрупата A ако A е генераторна n -потполугрупа од S . Описот на сите покривки за една n -полугрупа A се дава со следново тврдење:

6⁰. [16]. Нека A е n -полугрупа и нека $\mathcal{T}$ е множеството од сите конгруенции на A^Δ што ги раздвојуваат елементите од A . Тогаш за секоја покривка S на A постои конгруенција $\tau \in \mathcal{T}$ таква што пресликувањето $a \mapsto a^\tau$ може на единствен начин да се прошири до изоморфизам од S во A^Δ/τ . (Ако ρ е максимален елемент во $\mathcal{T}$, тогаш за A^Δ/ρ се вели дека е минимална покривка на A . Во работата [17;4] е покажано дека две минимални покривки од една n -полугрупа не мораат да бидат изоморфни.)

Во [33;2] е докажано следново обопштување на 5⁰:

5[']. A е n -група ако некоја покривка на A е група.

Секако е од интерес испитување на класата n -полугрупи што можат да се покријат со полугрупи без проширување на носителот. На оваа класа не ѝ припаѓа, на пример, тернарната група непарни цели броеви. Инаку, јасно е дека:

7⁰. А може да се покрие со полугрупа без проширување на носителот акко во $\mathcal{T}$ постои конгруенција таква што во секоја нејзина класа има точно еден елемент од А.

Исто така:

8⁰. Ако во n -полугрупата А има единица е и ако во А се дефинира бинарна операција $\bullet$ со:

$$x \bullet y = [x e^{n-2} y],$$

тогаш се добива покривачка полугрупа $(A', \bullet)$ на дадената n -полугрупа.

Во [14] е опишана класата n -полугрупи што можат да се сместат во n -полугрупи со единица, при што носителот се проширува само со еден елемент, имено со новата единица.

Во работите [2] и [44] (да се види и [28; II.5] и [15]) е докажано следното тврдење познато како Теорема на Хосу-Глускин.

9⁰. Ако G е n -група, тогаш постои група $(G', \bullet)$, автоморфизам α на групата и елемент $c \in G$ такви што:

$$\begin{aligned} [x_1 \dots x_n] &= x_1 \bullet \alpha x_2 \dots \bullet \alpha^{n-1} x_n, \\ \alpha c &= c, \quad \alpha^{n-1} c = c \bullet x \bullet c^{-1}. \end{aligned}$$

Ако P е n -потполугрупа од n -полугрупата А, тогаш P е n -потполугрупа и од полугрупата A^Δ , па затоа е природно да се прашае дали потполугрупата на A^Δ генерирана од P е универзална покривка на P . Во работата [42] е покажано дека тоа во општ случај не е точно, а разгледани се и некои случаи кога одговорот е позитивен.

При испитување на n -полугрупите се наметнува прашањето за нивна разумна класификација при што може да се користат познати класи полугрупи. Имено, се поставува задачата: при позната класа полугрупи K да се дефинира низата класи полугрупи $K_2, K_3, \dots, K_n, \dots$ таква што да биде $K = K_2$. Ние ги гледаме следните три можности:

- (i) да се даде директна дефиниција на K_n ,
- (ii) K_n да се дефинира со: $A \in K_n \Leftrightarrow A^\Delta \in K$,

- (iii) K_n да се дефинира со $A \in K_n$ ако постои покривка S на A таква што $S \in K$.

Во [3] и [4] е искористен првиот начин за дефинирање на класата инверзни n -полугрупи и класата потполно регуларни n -полугрупи. За некои својства (на пример, за комутативноста или кратливоста) изгледа е посоодветен третиот начин.

2.2. n -потполугрупи на полугрупи од една многукратност.

Ако M е класа полугрупи, тогаш со $M(n)$ ќе ја означуваме класата n -полугрупи што се n -потполугрупи на полугрупи од M . Со други зборови, $M(n)$ се пишува наместо $^{\Delta}M$. Овде ќе се задржиме на случајот кога M е многукратност полугрупи, т.е. многукратност группоиди во чие множество дефинирачки идентитети се наоѓа и "асоцијативниот закон", т.е. идентитетот:

$$x_1 x_2 x_3 = x_1 (x_2 x_3). \quad (1)$$

Ако се има предвид "општиот асоцијативен закон" се доаѓа до заклучок дека секоја многукратност полугрупи може да биде зададена со множество идентитети, во кое, покрај (1), се содржат идентитети од облик:

$$x_{i_1} x_{i_2} \dots x_{i_p} = x_{j_1} x_{j_2} \dots x_{j_q}, \quad (2)$$

каде што i_v, j_λ се позитивни цели броеви. Асоцијативниот закон е присутен кај секоја многукратност полугрупи, па затоа многукратностите полугрупи се карактеризираат точно со идентитетите од облик (2), за кои и ќе велиме дека се полугрупни.

Нас нè интересира прашањето: "Каква треба да биде многукратноста полугрупи M за да биде многукратност и класата $M(n)$?". Ова прашање ја сугерира задачата да се определи фамилијата множества полугрупни идентитети што го задоволуваат условот $\otimes$ од 1.3.5⁰. Оваа задача се решава релативно лесно. Прво, нека со ξ ја означиме, на пример, левата страна од (2) и нека со $|\xi|_1$ го означиме бројот на појавувања на променливата x_1 во ξ .

1⁰. Многукратноста полугрупи $M = \text{Mod } \Sigma$ го задоволува условот $\otimes$ ако за секој полугрупен идентитет $\xi = n \in \Sigma$ и секој број $i=1, 2, \dots$ имаме $|\xi|_i \equiv |n|_i \pmod{n-1}$. Ако тоа е исполнето, тогаш и $M(n)$ е многукратност. (Јасно е дека постојат безброј многу многукратности полугрупи со ова својство.)

Не дадеме уште безброј многу примери на многукратности M такви што и $M(n)$ е многукратност (при што во безброј многу од нив не е исполнет условот $\otimes$), како и безброј многу примери со својството $M(n)$ да не е многукратност.

2^o. Нека $P_{r,m}$ е многукратноста полугрупи определена со идентитетот $x^r = x^{r+m}$, каде што $r \geq 0$, $m \geq 1$ и нека $C_{r,m}$ е многукратноста комутативни полугрупи што припаѓаат на $P_{r,m}$. Тогаш:

(i) $P_{r,m}(n)$ е многукратност ако $r \in \{0,1\}$ или $m \equiv 0 \pmod{n-1}$.

(ii) $C_{r,m}(n)$ е многукратност за секои r, m и n .

(Да забележиме дека $P_{0,m}$ е многукратноста периодични групи кај кои редот на секој елемент е делител на m .) [41]

3^o. Нека D^l (односно D^r) е многукратноста полугрупи определена со идентитетот $x y z = x y x z$ (односно со $x y z = x z y z$) и нека $D = D^l \cap D^r$. Тогаш: $D(n)$ е многукратност, а $D^l(n)$, $D^r(n)$ не се многукратности. [11; II, 4]

4^o. Нека $O_{i,k}$ е многукратноста полугрупи определена со идентитетот $x_1 x_2 \dots x_k = x_1 \dots x_{i-1} x_{k+1} x_i \dots x_k$, каде што $i \in \{1, 2, \dots, k+1\}$. Тогаш, $O_{i,k}(n)$ е многукратност за секои i, k . [11; II.5]

Погоре немаме пример на многукратност M комутативни полугрупи, такви што $M(n)$ да не е многукратност. Во следово тврдење се покажува егзистенција на безброј многу такви многукратности.

5^o. Нека $m \not\equiv 0 \pmod{n-1}$, $m \geq 1$, $r > \max\{m, 3\}$. Ако M е многукратноста полугрупи определена со множеството полугрупни идентитети:

$$x y = y x, x^r = x^{r+m}, x_1^2 x_2^2 \dots x_{n-1}^2 x_n^2 = x_1 x_2 \dots x_{n-2} x_{n-1}^2 x_n^2,$$

тогаш $M(n)$ не е многукратност.

И покрај обемноста на резултатите изнесени во овој дел, сè уште не е познат општ критериум којшто би овозможувал, при дадена многукратност полугрупи M да утврдиме дали и $M(n)$ е многукратност.

2.3. n-потполугрупи на полугрупи со кратење. За n-полугрупата A велиме дека е со лево кратење ако го задоволува квазиидентитетот:

$$[x_1 x_2 \dots x_{n-1} y] = [x_1 x_2 \dots x_{n-1} z] \rightarrow y = z, \quad (1)$$

односно со десно кратење ако:

$$[y x_2 \dots x_n] = [z x_2 \dots x_n] \rightarrow y = z. \quad (1')$$

A е n-полугрупа со кратење ако е и со лево и со десно кратење.

1^o. n-полугрупата A е n-потполугрупа од полугрупа со лево кратење акко A е n-полугрупа со лево кратење во која е точен секој квазиидентитет од облик

$$[\underline{x} \underline{y}] = [\underline{x} \underline{z}] \rightarrow [\underline{u} \underline{y}] = [\underline{u} \underline{z}], \quad (2)$$

каде што $\underline{x}, \underline{y}, \underline{z}, \underline{u}$ се низи од променливи. Постои n-полугрупа со лево кратење што не е n-потполугрупа од полугрупа со лево кратење. [17;3]

2^o. Класата n-полугрупи со кратење се совпаѓа со класата n-потполугрупи од полугрупи со кратење. [11;III.1]

Да истакнеме дека универзалната покривка A^Δ на една n-полугрупа со кратење, не мора да е со кратење, но во класата покривки на A што се полугрупи со кратење постои соодветна универзална покривачка полугрупа $A^\sim$. Оваа полугрупа е окарактеризирана со следново својство:

3^o. $A^\sim$ е генерирана од A и ако $a_1, \dots, a_p, b_1, \dots, b_q \in A$, тогаш во $A^\sim$ е точно равенството $a_1 \cdot a_2 \dots a_p = b_1 \cdot b_2 \dots b_q$ акко $p \equiv q \pmod{n-1}$ и $[a^k a_1 \dots a_p] = [a^k b_1 \dots b_q]$ за некој $a \in A$ и природен број k. [11;III.1]

Покрај тоа:

4^o. Ако Q е n-група, тогаш $Q^\sim = Q^\Delta$.

Да истакнеме дека при оригиналниот доказ на Теоремата на Пост всушност е конструирана полугрупата $Q^\sim$.

Следното својство овозможува испитувањето на класата n-потполугрупи од групи да се сведе на испитување на класата потполугрупи од групи.

5⁰. n -полугрупата A е n -потполугрупа од група ако полугрупата A^* е потполугрупа од група. [11;III.2]

Со помош на ова својство, во [11;III.3] е покажано дека на секој систем аксиоми, во вид на квазиидентитети, на квази-многукратноста потполугрупи од групи му одговара соодветен систем аксиоми, исто така во форма на квазиидентитети, на квази-многукратноста n -потполугрупи од групи. Експлицитното формулирање на еден таков систем аксиоми бара повеќе простор, па затоа овде ќе се задоволиме само со следниот тривијален резултат.

6⁰. n -полугрупата A е n -потполугрупа од комутативна група ако A е комутативна n -полугрупа со кратење.

2.4. n -подгрупоици на некои класи групоици. Алгебра Q со една n -арна операција $[]$ се вика n -групоици. n -групоициот Q е n -подгрупоици од групоициот S ако $Q \subseteq S$ и $[a_1 \dots a_n] = a_1 a_2 \dots a_n$, за секои $a_1, \dots, a_n \in Q$. Со други зборови, n -подгрупоици е исто што и Δ -подалгебра, каде што Δ е определено како и во почетокот на 2.1. За n -групоициот Q велите дека е со лево (односно со десно) кратење ако го задоволува квазиидентитетот 2.3(1) (односно 2.3.(1')); Q е n -групоици со кратење ако за секој $i \in \{1, 2, \dots, n\}$ го задоволува квазиидентитетот

$$[x_1 \dots x_{i-1} y x_{i+1} \dots x_n] = [x_1 \dots x_{i-1} z x_{i+1} \dots x_n] \rightarrow y = z. \quad (1)$$

(Да забележиме дека секоја n -полугрупа со кратење е и n -групоици со кратење, но еден n -групоици со лево и со десно кратење не мора да е n -групоици со кратење.) Ако еден n -групоици го задоволува идентитетот 2.3.(1), за секоја пермутација $v \rightarrow i_v$, тогаш велите дека тој е комутативен; групоициот $(S; \bullet)$ се вика n -комутативен ако n -групоициот $(S; \bullet^{n-1})$ е комутативен.

Ќе формулираме подолу неколку резултати докажани во [39].

1⁰. Секој n -групоици е n -подгрупоици од некој групоици.

2⁰. Класата n -групоици со лево кратење се совпаѓа со класата n -подгрупоици од групоици со лево кратење.

3⁰. n -групоициот Q е n -подгрупоици од групоици со десно кратење ако е n -групоици со десно кратење и го задоволува секој квазиидентитет од облик

$$[\underline{x} \underline{z}] = [\underline{y} \underline{z}] \rightarrow [\underline{x} \underline{u}] = [\underline{y} \underline{u}] \quad (2)$$

каде што $\underline{x}, \underline{y}, \underline{z}$ и $\underline{u}$ се низи од променливи.

4⁰. n -группоидот Q е n -подгруппоид од группоид со кратење акко Q е n -группоид со кратење и го задоволува секој квазиидентитет (2).

5⁰. За секој $n \geq 3$, постои n -квазигрупа што не е n -подгруппоид од ниедна квазигрупа.

6⁰. n -группоидот Q е n -подгруппоид од n -комутативен группоид акко Q е комутативен группоид.

7⁰. n -группоидот Q е n -подгруппоид од комутативен группоид акко во Q е точен следниов идентитет

$$[x_1 x_2 x_3 \dots x_n] = [x_2 x_1 x_3 \dots x_n]. \quad (3)$$

Од својствата 6⁰ и 7⁰ следува дека еден комутативен n -группоид е n -подгруппоид и од комутативен и од n -комутативен группоид, но тоа не значи дека секој комутативен n -группоид е n -подгруппоид од группоид што е и комутативен и n -комутативен.

Формулираните резултати се обопштени во [11; IV]. Обопштувањето се состои во тоа што наместо со группоидниот терм $x_1 x_2 \dots x_n$ се работи со произволен группоиден терм ξ .

13. АСОЦИЈАТИВИ

3.1. Полугрупен ред на една алгебра. Во текот на целиот свој параграф ќе претпоставуваме дека: $F \neq \emptyset$, $F_0 \cup F_1 = \emptyset$, $G = F_2 = \{\bullet\}$ и $f^\Delta = x_1 x_2 \dots x_n$, за секој n -арен оператор $f \in F$. Ако $\underline{A}$ е F -алгебра, тогаш со $\underline{A}^\Delta$ ќе ја означуваме Δ -обвивката на $\underline{A}$ во SEM, а со A^* множеството на елементи a^* од $\underline{A}^\Delta$, при $a \in A$. Тогаш, за кардиналниот број $|A^*|$ на A^* ќе велиме дека е полугрупен ред на $\underline{A}$; ако полугрупниот ред на $\underline{A}$ е 1, тогаш велиме дека A е полугрупно сингуларна. Покрај тоа, секаде во овој параграф, со J ќе биде означувано множеството броеви $\{n \mid F_{n+1} \neq \emptyset\}$, а со d најголемиот заеднички делител на броевите од J . Тврдењата што ќе ги формулираме подолу се докажани во [40].

1⁰. Ако алгебрата $\underline{A}$ е полугрупно сингуларна, тогаш A^Δ е циклична група со ред d .

2⁰. Ако k е ненулта кардинален број и A множество, такво што $k \leq |A|$, тогаш постои алгебра со носител A и полугрупен ред k .

3⁰. Ако k е ненулта кардинален број тогаш секоја алгебра е подалгебра на алгебра со полугрупен ред k .

Како специјален случај од 3⁰ се добива дека:

3¹. Секоја алгебра е подалгебра на полугрупно сингуларна алгебра. (Со други зборови, класата подалгебри од полугрупно сингуларни F -алгебри се совпаѓа со класата од сите F -алгебри.)

4⁰. Ако директниот производ од една колекција алгебри е полугрупно сингуларна алгебра, тогаш секоја алгебра од колекцијата е полугрупно сингуларна. (Директниот производ од една колекција полугрупно сингуларни алгебри не мора да е полугрупно сингуларна алгебра.)

Наместо со класата полугрупи може да се работи и со други многукратности, како, на пример, со многукратноста од сите групоиди или со многукратноста групи. Така се доаѓа до поимот за групоиден, односно групен, ред на дадена алгебра.

Да разгледаме една конкретна алгебра. Имено, нека $A = \{a, b, c\}$ е множество со три елементи и нека $d \in J$. Определуваме F -алгебра со носител A на следниот начин. Прво, нека n е најмалиот елемент од J , а m најмалиот елемент од J што не се дели со n . Тогаш, за секој $f \in F_m$ ставаме:

$fc^m = b$, $fa_1 \dots a_m = a$ ако $a_v \neq c_v$ за некој v
и $ga_1 \dots a_k = a$ за секој $g \in F_k$ и секои $a_1, \dots, a_k \in A$, при $k \neq m$.
Тогаш, добиената алгебра има групоиден и полугрупен ред 2, но е групно сингуларна.

3.2. Асоцијативи. За F -алгебрата A велиме дека е слаб F -асоцијатив ако ги задоволува идентитетите:

$$\begin{aligned} fgx_1 \dots x_{m+n-1} &= gfx_1 \dots x_{m+n-1} \\ &= fx_1 \dots x_{i-1}gx_i \dots x_{m+n-1}, \end{aligned} \quad (1)$$

за секој n -арен оператор $f \in F$, m -арен оператор $g \in F$ и број $i \in \{2, 3, \dots, n\}$. Лесно се доаѓа до комплетниот систем идентитети на многукратноста слаби F -асоцијативи. Имено, $\xi = n$ е точен

на секој слаб F-асоцијатив ако η може да се добие со евентуално разместување на операторите во ξ . За слабот F-асоцијатив $\underline{A}$ велиме дека е F-асоцијатив ако го исполнува идентитетот:

$$f_1 \dots f_r x_0 \dots x_n = g_1 \dots g_s x_0 \dots x_n, \quad (2)$$

за секоја низа оператори $f_1, \dots, f_r, g_1, \dots, g_s \in F$, такви што:

$$f_i \in F_{n_i+1}, g_j \in F_{m_j+1}, n_1 + \dots + n_r = n = m_1 + \dots + m_s. \quad (3)$$

Лесно се проверува дека $\xi = \eta$ е идентитет во класата F-асоцијативи ако низите променливи во ξ и η се еднакви.

Следните две својства ги карактеризираат асоцијативите и слабите асоцијативи како специјални подалгебри на полугрупи.

1^o. Алгебрата $\underline{A}$ е F-асоцијатив ако постои полугрупа S и фамилија фиксни елементи $\{d^f | f \in F\}$ од S такви што:

(i) d^f е во центарот на S за секој $f \in F$;

(ii) за секоја низа оператори $f_1, \dots, f_r, g_1, \dots, g_s$ што го задоволуваат условот (3) е точно равенството

$$d^{f_1} \dots d^{f_r} = d^{g_1} \dots d^{g_s}.$$

(iii) за секој n-арен оператор $f \in F$ и низа елементи $a_1, \dots, a_n \in A$ е точно равенството $f_{\underline{A}} a_1 \dots a_n = d^f a_1 \dots a_n$.

2^o. Алгебрата $\underline{A}$ е слаб F-асоцијатив ако постои полугрупа S и фамилија елементи $\{d^f | f \in F\}$ од S, такви што горните тврдења (i) и (iii) се точни.

Да забележиме дека:

3^o. Класата F-асоцијативи се совпаѓа со класата слаби F-асоцијативи, ако $|F|=1$. Во овој случај, класата F-асоцијативи се совпаѓа со класата n-полугрупи, ако F се состои од еден n-арен оператор.

Што се однесува до полугрупните редови, слабите асоцијативи задоволуваат некои од тврдењата формулирани во претходниот дел, додека за асоцијативите, главно, тие не важат. Тоа се гледа од следните тврдења што, исто така, се докажани во [40].

4^o. Ако $|F| \geq 2$ и ако k е кардинален број таков што $k \leq |A|$ тогаш постои слаб F-асоцијатив со носител A и полугрупен ред k.

5⁰. Ако $|F| \geq 2$, тогаш постои колекција полугрупно сингуларни слаби F-асоцијативи чиј директен производ не е полугрупно сингуларен слаб F-асоцијатив.

6⁰. Класата подалгебри од полугрупно сингуларни слаби асоцијативи е вистинска поткласа од класата слаби асоцијативи.

7⁰. Асоцијативот $\underline{A}$ е полугрупно сингуларен ако $|A| = 1$.

8⁰. Полугрупниот ред на асоцијативот $\underline{A}$ е конечен ако $\underline{A}$ е конечен.

9⁰. Ако асоцијативот $\underline{A}$ е бесконечен, тогаш неговиот ред се совпаѓа со полугрупниот ред.

Алгебрата од крајот на претходниот дел е пример на асоцијатив што е групно сингуларен, па значи својството 7⁰ не важи ако се работи за групни редови.

Во работата [34] е даден комплетен опис на цикличните асоцијативи, т.е. асоцијативите што се генерирани од еден елемент. Имено, покажано е дека класата циклични асоцијативи може да се опише со помош на множеството конгруенции од адитивната полугрупа на ненегативните цели броеви.

3.3. Полугрупни асоцијативи. За алгебрата $\underline{A}$ велиме дека е полугрупна ако $\underline{A} \in {}^\Delta \text{SEM}$.

1⁰. Секоја полугрупна алгебра е асоцијатив. (За натаму, наместо "полугрупна алгебра" ќе велиме "полугрупен асоцијатив".) [19]

2⁰. Ако A^Δ е полугрупната обвивка на алгебрата $\underline{A}$ и ако τ е јадрото на пресликувањето $a \mapsto a^\bullet$, тогаш $\underline{A}/\tau$ е полугрупен асоцијатив. Имено, τ е најмалата конгруенција на $\underline{A}$ со својството соодветната фактор-алгебра да е полугрупен асоцијатив. [19]

3⁰. Класата F-асоцијативи се совпаѓа со класата полугрупни F-асоцијативи ако $d \in J$, каде што J и d се определени во почетокот на 3.1. (Во овој случај, класата F-асоцијативи се сведува, во суштина, на класата n-полугрупи, каде што $n=d+1$.) [19]

4⁰. Ако $\underline{A}$ е сурјективен F-асоцијатив (т.е. за секој $a \in A$ постои $f \in F$ и $a_1, \dots, a_n \in A$, такви што $a = fa_1 \dots a_n$), тогаш тој е

полугрупен. Во тој случај постои $d+1$ -полугрупа $(A; [\])$ таква што:

$$fa_1a_2\dots a_n = [a_1a_2\dots a_n], \quad (1)$$

за секој n -арен оператор $f \in F$. [31;3]

За F -асоцијативот $\underline{A}$ се вели дека е F -група ако $(A; f)$ е n -група за некој n -арен оператор $f \in F$; во тој случај $(A; g)$ е n -група за секој n -арен оператор $g \in F$.

5⁰. Ако $\underline{A}$ е F -група, тогаш постои $d+1$ -група $(A; [\])$ таква што (1) е точно за секој n -арен оператор $f \in F$.

За асоцијативот $\underline{A}$ се вели дека е со кратење ако $(A; f)$ е n -полугрупа со кратење за некој n -арен оператор $f \in F$; и во овој случај се добива дека $(A; g)$ е m -полугрупа со кратење за секој m -арен оператор $g \in F$. Работата [21] е посветена на асоцијативите со соодветни ослабени својства за кратење и е покажано дека тие асоцијативи се полугрупни. Ако се имитираат соодветните докази од [11;III], се добива дека е точно и следново тврдење:

6⁰. Секој асоцијатив со кратење е подасоцијатив на полугрупа со кратење. Ако A е соодветната универзална полугрупа со кратење чиј подасоцијатив е $\underline{A}$, тогаш: $\underline{A}$ е подасоцијатив на група ако A^* е потполугрупа од група.

Од 3⁰ следува дека, за $d \notin J$, класата полугрупни F -асоцијативи е вистинска потквазимногукратност од многукратноста F -асоцијативи. Во работата [31] е даден прилично ефективен опис на систем аксиоми, во форма на квазиидентитети, на квазимногукратноста полугрупни асоцијативи. Во истата работа се докажани и други својства на полугрупните асоцијативи, и (пошироко) на асоцијативите.

Освен во неколку тривијални случаи, не ни се познати описи на класите подасоцијативи од соодветни многукратности полугрупни.

3.4. Обошштени подгрупоиди. За F -алгебрата $\underline{A}$ велиме дека е F -подгрупоид на групоидот G ако е Δ -подалгебра на G , каде што $f^{\Delta} = x_1 \dots x_n$ за секој n -арен оператор $f \in F$. Во [39] е покажано дека:

1⁰. Класата F -подгрупоиди на групоиди е многукратноста ако $d \in J$.

2⁰. Со идентитетите што се последици на идентитетите од облик 3.2.(2) се исцрпува множеството идентитети што важат во класата F-подгрупоици од групоици.

За една F-алгебра велиме дека е слаб F-групоици, ако ги задоволува сите идентитети од обликот 3.2.(2). Во тој случај, секој терм од облик $f_1 \dots f_r x_1 \dots x_n$ ќе го означуваме со $[x_1 \dots x_n]$. Јасно е дека секој F-подгрупоици од групоици ги задоволува сите можни квазиидентитети од облик

$$\begin{aligned} [x_1 \dots x_m] &= [y_1 \dots y_n] \rightarrow \\ \rightarrow [x_1 \dots x_m z_1 \dots z_p] &= [y_1 \dots y_n z_1 \dots z_p], \end{aligned} \quad (1)$$

но не ни е познато дали важи и обратното, т.е. дали секој слаб F-групоици што ги задоволува квазиидентитетите од облик (1) е F-подгрупоици од групоици.

§4. УШТЕ НЕКОЛКУ ВИДОВИ ПРОШИРУВАЊА

4.1. Обопштени потпрстени. Нека R е асоцијативен прстен и нека J, K се множества позитивни цели броеви. За $A \subseteq R$ велиме дека е (J, K)-потпрстен од R акко се точни следниве две тврдења:

- (i) A е J-подгрупа од адитивната група на прстенот;
- (ii) A е K-подасоцијатив на мултипликативната полугрупа на прстенот.

Опис на класата (J, K)-потпрстени од асоцијативни прстени е даден во [32], со што се обопштуваат резултатите од [18] и [30]. Не ни се познати описи од некои конкретни класи прстени.

4.2. Проширувања на тополошки алгебри. Поимот за Δ -под-алгебра е осмислен и кај тополошките алгебри. Работите [25] и [38] се посветени на проширувања на тополошки алгебри. Имено, во [25] е покажано дека секоја тополошка алгебра може да се смести во тополошка полугрупа во смисла на Теоремата на Кон-Ребане, а во [38] е покажано дека ако Q е тополошка n-група тогаш нејзината универзална покривка Q^Δ може да се топологизира, така што да стане тополошка група, во која Q е и отворена и затворена n-подгрупа. Во работата [53] се направени неколку

обиди за топологизирање на универзалната покривка од една тополошка n -полугрупа; во истата работа се добиени и други резултати во врска со проширување на тополошки алгебри.

4.3. Проширување на алгебри на операции. Нека M е непразно множество и нека со $\Omega_n(M)$ го означиме множеството од сите n -арни операции на множеството M ; според тоа, $\Omega_0(M) = M$. Ако $f \in \Omega_n(M)$, тогаш ќе пишуваме $|f| = n$. На множеството

$$\Omega(M) = \bigcup_{n=0}^{\infty} \Omega_n(M)$$

определуваме низа делумни операции $\{f_i \mid i=1,2,\dots\}$ со:

$$i \leq |f| \Rightarrow f +_i g x_1 \dots x_{m+n-1} = f x_1 \dots x_{i-1} g x_i \dots x_{m+n-1}.$$

Лесно се проверува дека се исполнети следните својства.

(i) Ако $f, g \in \Omega(M)$, $i \leq |f|$ тогаш $f +_i g$ е единствен елемент од $\Omega(M)$ и притоа $|f +_i g| = |f| + |g| - 1$.

(ii) Ако $i \leq |f|$, $j \leq |g|$, тогаш

$$f +_i (g +_j h) = (f +_i g) +_{i+j-1} h.$$

(iii) Ако $j < i \leq |f|$, $p = |h|$, тогаш

$$(f +_i g) +_j h = (f +_i h) +_{i+p-1} g.$$

Поопшто, нека Ω е унија од низата дисјунктни множества $\{\Omega_n \mid n=0,1,\dots\}$ и нека $\{f_i \mid i=1,2,\dots\}$ е низа делумни операции на Ω со својствата (i), (ii) и (iii), каде $|f|=n$ ако $f \in \Omega_n$. Тогаш велиме дека $(\Omega; \{f_i \mid i=1,2,\dots\})$ е алгебра на операции. Алгебрата $\Omega(M)$ и секоја нејзина подалгебра се викаат конкретни алгебри на операции. Основниот резултат на работата [23] е дека секоја алгебра на операции е конкретна алгебра на операции. (Да забележиме дека операциите f_i се воведени за прв пат во докторската дисертација на авторот, а алгебрите на операции како апстрактни структури во [28], каде што специјално внимание им е посветено на алгебрите на квазигрупи.)

Во [26] се добиени соодветни својства на алгебрите на мултиоперации. Во [50], исто така, се испитуваат различни видови алгебри на операции.

4.4. Квазигрупни релации. Нека Q е непразно множество, m и n позитивни цели броеви и $\rho \subseteq Q^{m+n}$. За структурата $(Q; \rho)$ вели-

ме дека е делумна $[m,n]$ -квазигрупа ако за било кои два "вектора" $\underline{a}, \underline{b} \in Q^{m+n}$ што имаат n заеднички координати, од $\underline{a}, \underline{b} \in \rho$ следува $\underline{a} = \underline{b}$. Ако, уште повеќе, за произволно избрани n координати постои единствен вектор $\underline{a}$ таков што $\underline{a} \in \rho$, тогаш велиме дека $(Q; \rho)$ е $[m,n]$ -квазигрупа. Во [43] се докажани следниве резултати. (i) Секоја делумна $[m,n]$ -квазигрупа е потструктура на некоја $[m,n]$ -квазигрупа. (ii) За секоја делумна $[m,n]$ -квазигрупа $(Q; \rho)$ постои максимална делумна $[m,n]$ -квазигрупа $(Q; \rho')$, таква што $\rho \subseteq \rho'$. (iii) Ако $k \geq 2$ и $\rho \subseteq Q^k$, тогаш постојат m и n такви што $k=m+n$ и $(Q; \rho)$ е делумна $[m,n]$ -квазигрупа. Во истата работа се дадени и други карактеристики на квазигрупните релации.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- [1] Белоусов В.Д.: n -арные квазигруппы, Кишинев 1972
- [2] Глускин Л.М.: Позиционные оперативы, Матем.сб. 68, 1975, 444-482
- [3] Колесников О.В.: К теории n -полугрупп, ДАН УССР, А,4,1977, 302
- [4] Колесников О.В.: Инверсные n -полугруппы, Гос. Унив., Харьков, 1977
- [5] Мальцев А.И.: О включении ассоциативных систем в группы, Мат.сб., 6,1939, 331-336
- [6] Мальцев А.И.: О включении ассоциативных систем в группы II, Мат.сб., 8,1940, 251-264
- [7] Мальцев А.И.: Алгебраические системы, Москва 1970
- [8] Марковски С.: Сместување на n -группоиди во n -квазигрупи, Год.Збор. Матем.фак., 28, 1977, 27-31
- [9] Марковски С.: За една класа полугрупи, Мат.Билтен 2 (XXVIII) 1978
- [10] Марковски С.: За дистрибутивните полугрупи, Год.Збор. Матем. фак., 30, 1979
- [11] Марковски С.: Подалгебри на группоиди (докторска дисертација) Скопје 1980
- [12] Ребане Ю.К.: Об одном представлении произвольных универсальных алгебр в полугруппах (непубликовано)
- [13] Ребане Ю.К.: О представлении универсальных алгебр в коммутативных полугруппах. Сиб.Мат.Журн. 7, 1966, 878-885
- [14] Трпеновски Б.: n -полугрупи што можат да се пополнат со неутрални елементи, Билтен на Друшт. матем. и физ. Макед., XV, 1964, 23-26

- [15] Ушан Я.: Ассоциативные в целом системы n -арных квазигрупп, Publications T. 19(33), 1975, 155-166
- [16] Чупона Ѓ.: За ассоциативните конгруенции, Билтен, XIII, 1962, 5-12
- [17] Чупона Ѓ.: Полугрупи генерирани од асоцијативи, Год.зб., 15, 1964, 5-25
- [18] Чупона Ѓ.: За m, n -прстените, Билтен, XVI, 1965, 5-10
- [19] Чупона Ѓ.: За асоцијативите, МАНУ, Прилози I.1, 1969, 9-20
- [20] Чупона Ѓ.: Подалгебри на полугрупи, Билтен, XIX, 1969, 9-16
- [21] Чупона Ѓ.: Асоцијативи со кратење, Год.зб., 19, 1969, 5-14
- [22] Чупона Ѓ.: За теоремата на Кон-Ребане, Год.зб., 20, 1970, 5-14
- [23] Чупона Ѓ.: За алгебрите на сместувања, Год.зб., 20, 1970, 15-24
- [24] Чупона Ѓ.: За квазипрстените, Билтен, XX, 1969, 19-22
- [25] Чупона Ѓ.: Сместување на тополошки алгебри во тополошки полугрупи, Билтен, XXI, 1970, 37-42
- [26] Чупона Ѓ.: Една класа делумни алгебри, Год.зб., 22, 1972, 5-37
- [27] Чупона Ѓ., Марковски С.: Сместување на универзални алгебри, Год.зб., 25-26, 1976, 15-34
- [28] Belousov V.D.: Balanced Identities in Algebras of Quasi-groups, Aeq. math., 8, 1972, 1-73
- [29] Bruck R.H.: A survey of Binary Systems, Springer-Verlag, 1958
- [30] Boccioni D.: Caratterizzazione di una classe di anelli generalizzati, Rend.Semin.mat.Univ.Padova, 35, 1965, 116-127
- [31] Celakoski N.: On semigroup associatives, МАНУ, Прилози, IX, 2, 1977, 5-19
- [32] Celakoski N.: On (F, G) -rings, God.Zbor. 28, 1977, 5-15
- [33] Celakoski N.: On some axiom systems for n -groups, Matem. Bilten I (XXVII), 1977, 5-14
- [34] Celakoski N.: On cyclic associatives, МАНУ, Прилози II, 1980
- [35] Clifford A.H., Preston G.B.: The algebraic theory of semi-groups, Amer.Math.Soc. vol. I 1964, vol. II 1967
- [36] Cohn P.M.: Universal Algebra, New York 1965
- [37] Čupona Ѓ.: On some primitive classes of universal algebras, Matem.Vesn. 3(18), 1966, 105-108
- [38] Čupona Ѓ.: On topological n -groups, Bilten XXII, 1971, 5-10
- [39] Čupona Ѓ.: n -groupoids, Matem.Bilt. II (XXVIII), 1978, 5-11
- [40] Čupona Ѓ.: On a representation of algebras in semigroups, МАНУ Прилози X.1, 1978, 5-18
- [41] Čupona Ѓ.: n -subsemigroups of semigroups satisfying the law $x^r = x^{r+m}$, God.Zbor. 30, 1979

- [42] Čupona G., Celakoski N.: On representation of associatives into semigroups, MANU, Prilozi VI.2, 1974, 23-34
- [43] Čupona G., Ušan J., Stojaković Z.: Multiquasigroups and related structures, MANU, Prilozi 12, 1980, 5-12
- [44] Hosszu M.: On the explicit form of n-group operations, Publ. math. 10, 1963, 88-92
- [45] Loš J.: On the extending of models (I), Fundamenta Mathematica, 42, 1955, 38-54
- [46] Post E.L.: Polyadic groups, Trans.Amer.Math.Soc. 48, 1940 208-350
- [47] Prešić S., Prešić M.: On the embedding of Ω -algebras in groupoids, Publ.Inst.Mat. 21(35), 1977, 169-174
- [48] Prešić M.: Some results on the extendings of models, Algebraic conference, Skopje 1980, 23-34
- [49] Radojčić M.D.: On the embedding of universal algebras in groupoid holding the law $xyzyzuo = xzyyuo$, Matem. Vesn. 5(20), 1968, 353-356
- [50] Schein B.M., Trochimenko V.S.: Algebras of multiplace functions, Semigroup Forum, Vol.17, No 1 (1979) 1-64
- [51] Tvermoes H.: Über eine verallgemeinerung des Gruppenbegriffs, Math.Scand. 1, 1953, 18-30
- [52] Ušan J.: Kvazigrupe, Novi Sad 1979
- [53] Žižović M.: Prilog izučavanju odnosa topoloških i algebarskih struktura (doktorska disertacija), Beograd 1980

S U M M A R Y

EXTENDING OF ALGEBRAIC STRUCTURES

The subject of this paper are some extendings of algebraic structures. The paper consists of the following four parts:

1. GENERALIZED SUBALGEBRAS (Preliminaries. Generalized subalgebras. Generalized subalgebras of algebras in a variety.)
2. n-SEMIGROUPS (The universal covering of an n-semigroup. n-subsemigroups of semigroups in a variety of semigroups. n-subsemigroups of cancellative semigroups. n-subgroupoids of some classes of groupoids.)
3. ASSOCIATIVES (Semigroup orders of algebras. Associatives. Semigroup associatives. Generalized subgroupoids.)

4. SOME OTHER KINDS OF EXTENDINGS OF ALGEBRAS (Generalized rings. Extendings of topological algebras. Extendings of algebras of operations. Quasigroup relations.)

Almost all the results stated in the paper are already published and there are not any proofs given in this paper.

БИБЛИОГРАФИЈА
НА ДОП. ЧЛЕН Д-Р ГОРГИ ЧУПОНА

1. *За еден вид полиња со конечна карактеристика* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1955, 6, стр. 44—46.
2. *За релацијата дистрибутивност меѓу алгебарските операции* . — Годишен зборник на Филозофскиот факултет : Природно-математички оддел — Скопје, 1956, кн. 9, стр. 23—29.
3. *За еден вид конечни некомутативни групи* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1956, 7, стр. 42—43.
4. *За редуцибилните полугрупи* . — Годишен зборник на Филозофскиот факултет : Природно-математички оддел — Скопје, 1958, кн. 11, стр. 19—27.
5. *За тернарните асоцијативни операции* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1958, 9, стр. 5—10.
6. *За финитарните операции* . — Годишен зборник на Филозофскиот факултет : Природно-математички оддел — Скопје, 1959, кн. 12, стр. 7—49.
7. *За некои релации меѓу алгебарските операции* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1959, 10, стр. 5—27.
8. *За периодичните полиња* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1960, 11, стр. 5—8.
9. *За дистрибутивните системи* . — Годишен зборник на Природно-математички факултет — Скопје, 1960, кн. 13, стр. 5—15.
10. *За n -потполугрупите* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1961, 12, стр. 5—13.
11. *Финитарни асоцијативни операции со неутрални елементи* / В. Трпеновски. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1961, 12, стр. 15—24.
12. *За асоцијативните конгруенции* . — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на НРМ — Скопје, 1962, 13, стр. 5—12.

13. *Semigroups in which Some Left Ideal is a Group*. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1963, кн. 14, стр. 15—17.

14. *On Completely Simple Semigroups*. — Glasnik matematičko-fizički i astronomski — Zagreb 1963, tom 18, str. 159—194.

15. За некои компатибилни фамилии полугрупи. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1963, кн. 14, стр. 5—14.

16. За инфинитарните асоцијативни операции / Ж. Мадевски, Б. Трпеновски. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1964, 15, стр. 19—22.

17. Полугрупи генерирани од асоцијативи. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1964, кн. 15, стр. 5—25.

18. За (m, n) -прстените. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1965, кн. 16, стр. 5—11.

19. *On Some Primitive Classes of Universal Algebras*. — Математички весник — Скопје, 1966, 18, 3, стр. 105—108.

20. Подалгебри на полугрупи. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1968, 19, стр. 9—16.

21. Финитарне асоцијативне операции. — Математичка библиотека, Београд, 1969, 39, стр. 135—149.

22. За асоцијативите. — Прилози МАНУ : Одделение за природно-математички науки — Скопје, 1979, I, 1, стр. 9—20.

23. Асоцијативи со кратање. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1969, кн. 19, стр. 5—14.

24. За квазипрстените. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1969, 20, стр. 19—22.

25. Сместување на тополошки алгебри во тополошки полугрупи. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1970, 21, стр. 37—42.

26. (m, n) -групониди / Б. Трпеновски. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1970, 21, стр. 19—29.

27. За теоремата Кон-Реване. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1970, кн. 20, стр. 5—14.

28. За алгебрите на сместување. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1970, кн. 20, стр. 15—24.

29. *On Topological n -Groups*. — Билтен на Друштвото на математичарите и физичарите на СРМ — Скопје, 1971, 22, стр. 5—10.

30. Предавања по алгебра. — Кн. I. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1972. — 237 стр.

31. *M-асоцијативи во кои некои леви идеали се M-подгрупи* . — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1972, кн. 22, стр. 39—49.
32. *Една класа делумни алгебри*. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1972, кн. 22, стр. 5—37.
33. *Предавања по алгебра*. — Кн. II / Б. Трпеновски. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1973. — 339 стр.
34. *On Representation of n-Associatives into Semigroups*. / Н. Целаоски. — Прилози МАНУ : Одделение за природо-математички науки — Скопје, 1974, VI, 1, стр. 23—34.
35. *Сместување на универзални алгебри* / С. Марковски . — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет — Скопје, 1975—1976, кн. 25—26, стр. 15—34.
36. *On Quasigroups* / С. Марковски. — Годишен зборник на Природно-математичкиот факултет, 1975—1976, кн. 25—26, стр. 9—14.
37. *Алгебарски структури и реални броеви* . — Скопје : Просветно дело, 1976. — 151 стр.
38. *Предавања по виша математика* . — Кн. I / Б. Трпеновски, Н. Целаоски . — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1976. — 299 стр.
39. *Предавања по виша математика*. — Кн. II / Б. Трпеновски, Н. Целаоски . — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1977. — 317 стр.
40. *Предавања по виша математика* . — Кн. III / Б. Трпеновски, Н. Целаоски. — Скопје : Универзитет „Кирил и Методиј“, 1977. — 397 стр.
41. *On a Representation of Algebras in Semigroups* . — Прилози МАНУ : Одделение за природо-математички науки — Скопје, 1978, X, 1, стр. 5—18.
42. *n-Subsemigroups of Periodic Semigroups* . — Годишен зборник на Математичкиот факултет — Скопје, 1978, кн. 29, стр. 21—25.
43. *On n-Groupoids* . — Математички билтен — Скопје, 1978, XXVIII, 2, стр. 5—11.

СОДРЖИНА

TABLE OF CONTENTS

АЛЕКСАНДАР АНДРЕЕВСКИ

- Можности за функционална рехабилитација кај ларингеалните карциноми со суптотална и тотална реконструктивна ларингектомија (The Possibility of the Functional Rehabilitation at Laryngeal Cancers with Subtotal and Total Reconstructive Laryngectomy) — — — — — 7
- Библиографија на доп. член Александар Андреевски — — 27

STJEPAN ANTOLJAK

- Konstantin Porfirogenet kao izvor za raniju srednjevjekovnu historiju makedonskoga naroda (Constantine Porphyrogenet As a Source for the Early Mediaeval History of the Macedonian People) 37

HENRYK BATOWSKI

- Najvažniji datumi o granicama S. R. Makedonije (Origin of the Boundaries of the Socialist Republic of Macedonia) — — — — 57

ГЕОРГИ ЕФРЕМОВ

- Популациони и биохемиски аспекти на хемоглобинопатиите во Југославија (Population and Biochemical Aspects of Hemoglobinopathies in Yugoslavia) — — — — — 69
- Библиографија на доп. член Георги Ефремов — — — — — 93

ПЕТАР ХР. ИЛИЕВСКИ

- Микенската просопографија како историски извор (Mycenaean Prosopography As a Historical Source) — — — — — 103
- Библиографија на доп. член Петар Хр. Илиевски — — — — — 127

ОЛИВЕРА ЈАШАР-НАСТЕВА

- Пројави на диглосија и билингвизам во СР Македонија (Phénomènes de diglossie et de bilinguisme en RS de Macédoine) — — 137
- Библиографија на доп. член Оливера Јашар-Настева — — — 155

FRANTIŠEK VÁCLAV MAREŠ

- Das Verhältnis der Belebtheits- und der Determinierungskategorie im Slavischen (Взаемниот однос на категоријата на одушевеноста и на категоријата на определеноста во словенските јазици) 161

МАТЕЈА МАТЕВСКИ

- Песни, (Липа, Свети Трипун, Долап.) — — — — — 177
- Библиографија на доп. член Матеја Матевски — — — — — 185

НИКОЛА УЗУНОВ

Стопанскиот развојот на СР Македонија преку половите и центрите на развојот (The Role of Poles and Centres of Growth in the Economic Development of Macedonia) — — — — —	187
Библиографија на доп. член Никола Узунов — — — — —	207

АЛЕКСАНДАР ХРИСТОВ

АСНОМ и меѓународната заедница (La Conseil antifasciste de liberation populaire de Macédoine et la communauté internationale) — — — — —	213
Библиографија на доп. член Александар Христов — — — — —	235

ГОРГИ ЧУПОНА

Проширувања на алгебарски структури (Extending of Algebraic Structures) — — — — —	247
Библиографија на доп. член Горги Чупона — — — — —	275