

Шумери й Трипілля

Taranets V. G. The Sumerians and Trypillia. Summary. The article focuses on the problem of the origin of the Sumerians and the linguistic affinity of their language. Departing ourselves from the cultural closeness of the Sumarians and the Trypillia people as well as the fact of the much higher antiquity (of more than a thousand years) of the latter we suppose the possible migration of the Sumerians onto to the region of Trypillia before the arrival there of the Aryans in the fourth millennium BC. The etymological analysis of the words: Sum. *lu* 'man', *lugal* 'king', the names of the dialects *eme-gi(r)* 'the king's language' and *eme-sal* 'the women's language', Sum. *dub-sar* 'clerk', geonyms Sum. *An, Enki, Enlil, Inanna* and related to them Arian correspondences, proves our hypothesis about the neighbouring habitation of Sumerians and Aryans in Middle East before their settling down in Trypillia.

Key Words: Sumer, the Sumerians, the Aryans, Trypillian culture, Etymology of the words: Sum. *lu* 'man', *lugal* 'king', of the dialects *eme-gi(r)* and *eme-sal*; *dub-sar* 'clerk', geonyms Sum. *An, Enki, Enlil, Inanna*.

Дослідження у сфері сходознавства свідчать, що шумери в IV-III тис. до н. е. проживали в південному Межиріччі Тигру й Евфрату (Південна Палестина), створивши першу в світі цивілізацію. З II тис. до н. е. вони були під зверхністю племен Аккадії, носіїв семитських мов, що проживали на півночі Межиріччя, проте шумерська культура переважала в зазначених регіонах і поширювалася на інші племінні утворення. «Шумери, - зазначає І. Т. Канєва, - більше всього не були першими поселенцями Центрального й Південного Межиріччя», в цей регіон вони прийшли не пізніше IV тис. до н. е. [6, 6]. Цієї точки зору притримується більшість шумерологів, серед них Б. Ландсбергер, А. Л. Оппенгейм, І. М. Дьяконов, С. Крамер, Г. Рубіо, Г. Віттакер. Оскільки місцеві топоніми, назви рік *Тигр* та *Євфрат*, особливо назви міст Палестини *Ерідуду*, *Ур*, *Ларса*, *Адаб*, *Кіш* і назви богів *Нанше* і *Гатумба* суттєво відрізняються від мовної структури шумерів, для якої типовими є прості кореневі слова, а не складні словесні утворення, вчені допускають наявність у шумерській двох субстратів. Один із них виступає під назвою **протоєвфратського**, критерієм розгляду якого є фонотактика в словах [13, 2]. Цей до-шумерський субстрат представляє Г. Віттакер у вигляді невідомої на сьогодні індоєвропейської (іє.) прамови, фонетика й граматики якої еволюціонували і належать до

протоанатолійської гілки мов [14]. Автор вважає, що протоевфратський поєднує між собою праіндоєвропейську та шумерські мови. Особливо цікавим для нас є зіставний аналіз звуків однієї і іншої мов [15], про що буде йти мова нижче.

Шумерологи виділяють ще один субстрат - **прототигрицький**, який проявляється в мові у вигляді так званих «бананових» структур, представлених субстантивами типу: *unene, Zababa, Kubaba, Inana, Igigi, Aruru* [11, 9]. Вважаємо, що тут характерною рисою виступає структура слова, в якому кінцевий граматичний формант реалізується у вигляді подвоєння. Така редуплікація морфеми, як свідчиться в одному із наших досліджень, реалізує в собі поняття двоїстості та цілісності і на граматичному рівні двоїну (множину) та однину [9]. «Бананова» структура слова, як і наявність простих кореневих утворень, належить до первинного часу існування шумерської протомови.

Реалізація у мові шумерів одного й другого із названих субстратів свідчить, що шумери є прийдешнім племенем на терені Межиріччя.

Розглянувши і узагальнивши різні точки зору на проблему походження шумерської мови, Гонсало Рубіо приходять до висновку, що порівнювані іє. та шумерська мови мали якусь іншу, третю, мову, із якої походять слова-субстрати [13, 10]. Очевидно, що ця проблема тісно пов'язана з іншою її стороною - міграцією шумерів, яка також немає однозначного вирішення. Існують думки про прибуття протошумерів із Індії, Закавказзя, із Західної Африки, вважається, що їхні сліди є в причорноморських степах України та Росії. Ця думка стає особливо привабливою для нас у зв'язку з результатами нинішніх досліджень.

Зазначене вище засвідчує **актуальність** проблеми походження шумерських племен, розглянутої з боку співставлення мови шумер та свідчень мов слов'янських, зокрема української, яка перебуває на території Трипілля з часу її зародження і до сьогоднішнього дня. **Об'єктом** дослідження виступають шумерські корені та прадавні слова в основному слов'янських (української) мов, **предмет** спостереження включає в себе лексико-семантичний аналіз

походження лексем зазначених вище мов. **Матеріалом** аналізу виступають лексеми шумерської та слов'янських мов.

Мета дослідження полягає в установленні спорідненості зіставлених словоформ у засвідчених вище мовах у результаті фонетичного та семантичного аналізу.

Перш ніж перейти до лінгвістичного розгляду шумерських коренів, охарактеризуємо суттєві риси життя шумерів, взяті нами із результатів дослідження вчених.

Так, археологи стверджують, що шумерська цивілізація є однією із найдавніших на Землі, для якої характерними є такі її ознаки: поява протоміст, розвинене землеробство, зародження ремесел, гончарного виробництва, зокрема мальованої кераміки, становлення металовиробництва, винайдення клинопису (Л. Вуллі; І. М. Дьяконов, С. Крамер). Населення Південної Палестини, де знаходилися шумери, було неоднорідним, сюди мігрували племена кількома хвилями зі Сходу [16, 367]. Все ж ранішніми поселенцями в цьому регіоні були не шумери, а населення, яке стало «першою важливою цивілізуючою силою в давньому Шумері», пише С. Крамер, сюди відносяться перші землероби, скотарі, рибалки, перші ткачі, кожем'яки, слюсарі, ковалі, гончари та муляри [8, 55]. Ці племена відомі як «субари (субарійці)». Автор робить висновок, що базові землеробна техніка та промислові ремесла були привнесені в Шумер не шумерами, а безіменними попередниками, яких називають протоєвфратами [там само, с. 54].

Археологічні й писемні дані Близького та Середнього Сходу свідчать, що ці перші кроки цивілізації розвинулися в Шумерії і, починаючи з III тис. до н. е. поширилися далі в Єгипті, Аккадії, в Малій Азії і т. д. Проте спостереження за останні півстоліття показали і інше, що подібний рівень цивілізації належить також населенню Трипілля, яке займало в нинішній Україні територію від Карпат до Дніпра. Дослідження археологів на цьому терені свідчать також про протоміста, заняття трипільців землеробством, виготовленням мальованого посуду і розвитком різних ремесел, що засвідчується уже з VI-V тис. до н. е., тобто за тисячу років до шумерів [4, 85]. Все це наводить нас на думку, що в

регіоні Трипілля перебували також і шумери і лише після цього вони пішли в напрямку півдня Палестини. І дуже ймовірно, що «субарії», які знаходилися в Межиріччі в IV тис. до н. е., фактично були протошумерами, що прийшли сюди із Трипілля.

Цікаво також зазначити, що піктографічне письмо, яке розвинулося у шумерів у клинописне, також притаманне населенню Трипілля. Дослідження засвідчили, що незважаючи на те, що подібне малюнкове письмо могло виникнути у різних народів спонтанно і незалежно одне від одного, маючи навіть подібні позначення, все ж не випадковим є те, що 68 трипільських знаків співпадають з давніми шумерськими символами [4, 468]. Все ж засвідчені в палестинській Шумерії ідеограми є хронологічно пізнішими щодо їх ідеалізації порівняно до трипільських, які наближені до реальних своїх контурів. Додаємо, А. Г. Кифішин переконливо показав, що писемні значки в пам'ятках Кам'яної могили (Україна) є ранішніми щодо їх відображення в шумерських письменах [7, 56-57].

Незважаючи на те, що фонетичне значення шумерських знаків не виявляється із піктограм, воно визначено вченими через аккадську силабічну мову, в якій засвідчені шумерські слова. Опосередковане вивчення шумерської мови показало надзвичайно давню її аглютинативну структуру з перевагою односкладових слів. Ця особливість використовується вченими в порівнянні шумерської з турецькими мовами як аглютинативними, проте не враховується той факт, що праіндоєвропейська в час свого зародження також мала в собі аглютинативні структури (А. В. Десницька). Наявність складних слів у топоніміці Шумеру, про що йшлося вище, засвідчує їхній іномовний характер, а значить, як висновують вчені, в цьому регіоні шумери не є автохтонами. У той же час, на наш погляд, засвідчені шумерські слова відображають надзвичайно давній стан людської мови взагалі, в якій існували однокореневі слова або їх редуплікації, що не дозволяє вченим зробити висновок про належність шумерської до якоїсь із існуючих чи засвідчених раніше груп мов. Окремі етимології давньої лексики шумерів, розглянуті нижче, дозволяють нам стверджувати, що шумерська має в собі спільні елементи з мовою аріїв, як про

це свідчать архаїчні риси у мові слов'ян. Зупинімося на окремих цих зіставленнях.

1. У слов'янських мовах чітко проявляються словоформи псл. **ljudъ* (зб.) 'люди, народ' та **ljudyje* (мн.) 'люди', корінь яких поширений і в інших іє. мовах [5, 323]. Враховуючи явище фонетичної атракції, згідно з якою з розвитком мов змінювалася морфемна структура слова і приголосний словотвірного суфікса переходив до кореня (в сучасних мовах *ljud-*), у зазначених вище формах можна виділити прадавній корінь **lju-*.

Оскільки, як свідчать наші дослідження, в давнину межі морфеми і складу співпадали, то наявність такого стану в сучасних словоформах дозволяє визначити також архаїчну структуру кореня, як, наприклад, у сучасних мовах: в укр. *лю-дина*, нім. *Leu-ten* 'люди', де останню складову відносимо до прадавнього граматичного форманта зі значенням збірності (У. Я. Баркар) (пор. також форми: нім. *Vau* 'будівля' та (мн.) *Vau-ten* 'будівлі'). Зі значенням 'люди' зустрічається той же корінь в германських та балтійських мовах.

За формою і значенням співпадає із зазначеним коренем **lju-* шумерське слово *lú*, яке зустрічається у численних писемних текстах. Формально будучи одиничним, *lú* означає 'люди' як колектив чи групову єдність [6, 34-35]. Форма у вигляді *lú-lú* реалізує інклюзивний тип множинності, *lú-dili-dili* має розподільний тип множинності, а словоформа *lú-(e)ne* виражає атрибутивну множинність. Шумерські приклади свідчать, що первинним значенням у формі *lú* є 'люди' як збірне ціле, з якого вочевидь зародилося одиничне 'людина'. Цікаво, що у такому ж вигляді проходило становлення і зародження понять у слов'янських мовах: 'люди' → 'людина'.

2. Розглянутий вище корінь зустрічаємо також у складному слові шум. *lugal* 'царь' (досл. 'людина + велика') [8, 339]. Форма *-gal* має споріднені відображення в нім. *groß* 'великий' та в укр. *великий*. Більше того, в гуцульському наріччі фіксується прадавня форма *лугаль* зі значенням 'король' [1, 24-25].

3. Спорідненим до слов'янських виступає також шум. *dub-sar* 'писар' (досл. 'табличка + писати') [6, 32], в якому виділяються складові *dub-*, тобто

дуб, який вживали для виготовлення табличок, та *-sar*, що засвідчено в укр. *царапати, писар*.

4. У давній шумерській мові вчені розрізняють два діалекти, які мають позначення: *eme-gi₇(r)* ‘царська мова’, на якому написана основна маса текстів, і *eme-sal* ‘жіноча мова’, яка використовувалась у мові божеств жіночого роду, жінок, євнухів [8, 340]. Перша складова *eme-* ‘мова’ співвідноситься із укр. *мова*, що у порівнянні з шумерським представляє собою метатезу, типову для давнини (тут: **k^we-ma* ‘гомін’ і **ma-k^we* ‘мова’). Лексема *мова* притаманна лише слов’янам і відсутня в інших індоєвропейців (окрім запозичень). Щодо зазначеного слова, як повідомляється в етимологічному словнику, «походження остаточно не з’ясоване» [5, 492]. Запропоноване нами порівняння з шум. *eme-* ‘мова’ ґрунтується на розумінні вчених, що слова з початковим голосним типу шум. *eme* ‘мова’ є вторинними, а первинно голосному передував ларингал типу /h/. Такий ларингал Г. Віттакер реконструює перед голосним анлаутом в протоевфратському діалекті шумерської мови, наприклад: шум. *amat* > **h₂atât*, *anzam* > **h₂anzâm* [15, 585]. Аналогічно вважає також І. М. Дьяконов, в окремих шумерських словах початковому голосному міг передувати консонант, наприклад, шум. *é* < **hai* ‘будинок’ [3, 52]. Відоме шум. *a* ‘вода’ узгоджується з ностратичним *Huwa* ‘потік води’ та іє. протоформою **hek^w*- зі значенням ‘вода, пити’. Очевидним є у зазначених формах редуплікація кореня у вигляді **k^wa* ‘вода’. Про давність цього етимона свідчить його звуконаслідувальна природа, а також редуплікація, яка належить до давнього мовного словотворення.

Очевидно, що шум. *a-* утворилося в результаті артикуляційного послаблення раніше існуючого початкового приголосного (чи ларингалу) вигляду **h*, який потім зник, що історично мало місце в різних мовах. Тобто, шумерська форма пройшла довший шлях розвитку порівняно до іє. **k^wa*. На цій основі, вважаємо, можна розглядати шум. *eme* ‘мова’ як похідне від **heme* (= іє. **k^we-ma* ‘гомін’).

Другий формант у вищенаведених найменнях шумерських діалектів має вигляд: *-gi₇(r)* та *-sal*. Форму *-gi₇(r)* можна співставити з шум. *kur* ‘гора’

(шумери не розрізняли глухі й дзвінкі приголосні), замітимо також, що в іє. з тим же значенням існують слова: укр. *гора*, нім. *hoch* 'високий'. У цілому назва діалекту *eme-gi-(r)* сходиться до смислу 'мова «висока»', тобто 'царська мова' (як в сучасній шумерології), і, можливо, первинного 'мова горян'. Звідси випливає, що діалект *eme-sal* за логікою речей має прадавню семантику як 'мова долинян', що дозволяє передбачити для форманти *-sal* значення 'поле, долина'. Останнє має місце в іє. мові, в якій нами реконструйовано **k^wel* у вигляді 'селянин; поле, галявина'. Особливо вражає шум. *-sal* та укр. *село, селянин*, що в цілому дозволяє розглядати *eme-sal* як 'мова селян'.

Наявність двох діалектів у прадавній східній мові дозволяє допустити помешкання шумерів як в гористій, так і в низинній місцевостях, хоча витoki їх, як іноді зазначається в літературі, були все ж в горах. У той же час згідно з дослідженнями І. Т. Канєвої та інших вчених шумери називали свою землю *kalam* 'країна', в протилежність чужій країні під назвою *kur* 'гора; (чужа) країна' [6, 9], що дозволяє прийняти, що назва *Шумерія* значить 'країна землеробів'. До сказано вище хочемо додати ще одне наше спостереження.

У літературі нерідко зазначається, що шумери називали себе «чорноголовими» [3, 36], але не пояснюється, чим це визвано. Таке ж наймення вживалось також щодо аккадців, проте, вважаємо, для шумерів воно є все ж давнішим, як про це свідчиться в одному із їхніх міфів: «Після того як Ан, Енкі та Нінхурсаг створили чорноголових людей, рослинність пишно розцвіла на землі...» [8, 317]. Шумери стригли й голили голови своїм рабам [1, 22], мабуть, показуючи тим самим належність останніх до «свого» роду. Протилежним до вищезазначеного поняття, на нашу думку, можна вважати розуміння «білоголових» людей, тобто тих, що належать до іншого, «чужого», племені. Таким племенем, наприклад, могли бути *arginnei* (Геродот), мешканці підгір'я, «лісі» люди, що проживали на території Трипілля [10, 102-105]. Очевидно, що звичай голити голову мав у цьому племені якесь ритуальне значення, що передалося у свій час слов'янам. В останніх, вважаємо, у цей час появилoся відповідне слово *голова*, а в гуцулів до цього часу збереглося архаїчне ім'я *гола* зі значенням 'голова'. Зазначений звичай голити голову закріпився також у

Запорожських козаків. Вважаємо, що шумери, які, як передбачаємо, перебували тривалий час на теренах Трипілля, перейняли культурний субстрат автохтонного населення і, в даному випадку, звичай голити голову і бороду. Цю типову рису у шумерів досить детально дослідив Е. Мейер і виклав у зазначеній праці [12].

Серед «чорноголових», пише Е. Мейер, лише семіти носили чорне волосся в протилежність до шумерів, які його «гладко зрізали» [12, 23]. Спостерігаючи на різноманітних зображеннях шумерських слуг, воїнів, королів та їхніх богів, вчений зазначає, що останні зображені з бородами і мають семітські ознаки [12, 53]. У давніх скульптурних рельєфах чоловіки разом з королем мали гладко вибриті голови та бороди [12, 77-78], хоча деякі воїни носили волосся, можливо, вважає Е. Мейер, це були воїни із інших країн [12, 80-81]. У деяких випадках, наприклад, у війну, шумери могли одівати перуки. Резюмуючи ці спостереження, Е. Мейер пише, що звичай у шумерів збривати волосся та бороду з'явився у якийсь час, існував хвилеподібно, поки нарешті не зник повністю [там само, 80-81].

Виходячи із сказаного допускаємо, що звичай у шумерів (чоловіків) голити голову появився під впливом язичників Трипілля, все ж одні й другі племена розрізнялися кольором шкіри у вигляді «чорно- і білоголових», що послугувало розрізнявальною етноознакою мешканців Трипілля.

5. Серед шумерських богів відоме в науці наймення бога Неба *An*, батька богів, цей же корінь мав семантику 'небо'. Як зазначалося вище, вокальний анлаут в шумерських словах мав у давнину ларингал, що дозволяє відтворити протошумерське **Nani*. Така форма рідниться з іє. коренем **k^wena* зі значенням 'один; перший', а значить 'головний (бог)'. Подібний корінь відтворюється у найменні германського головного божества *Wodan/Odin* з таким же значенням.

Іє. **k^wena*, виражаючи сему цілісності та одиничності, могло виступати граматичним формантом *-(e)na*, як в однині, так і в множині (пор. гот. *tan-na* 'людина' - (мн.) *tan-nans*). Шумерський мав два числа: немарковану однину і множину. Окрім інших засобів вираження, множина може мати суфікс *-(e)ne*, наприклад: шум. *digir-ene* 'боги', *lugal-ene* 'королі' [3].

До головних богів у шумерів відносяться також богиня Землі *Енкі*, бог простору, повітря та духу *Енліль* і богиня краси й любові *Інанна* [1, 55-56]. У найменнях початкові *Ен-* та *Ін* вказують на родовід відповідно чол. та жін., тому в теонімах виділяємо корені *-кі*, *-ліль* та *-ан-*. Останнє *ан-* позначало в шумерській мові ‘небо’, *кі-* мало смисл ‘земля’. Про *ан-* була мова вище, *кі-* являє собою анлаутну складову в іє.**k^wer-* ‘земля’ (пор. вірм. *erkir* ‘земля’, нім. (*h*)*erda* ‘земля, країна, світ’). Щодо *ліль-*, то тут очевидною є редуплікація *лі-*. У слов’янській міфології подібно до шум. *Енліль* існує богиня кохання й шлюбу *Лада*. У структурі цього наймення необхідно виділити склади *Ла-да*, які в давнину, як вище зазначалося, повністю співпадали з морфемами слова. Структура *Ла-да* має в собі корінь *Ла-* та суфікс *-да* (< іє.**-tana/*-dana*), що має значення двоїстості та цілісності. Очевидно, що прадавній первинний корінь у слов’ян *ла-* є спорідненим з шум. *лі-*, які мають тотожне смислове навантаження.

Поданий вище аналіз окремих давніх шумерських слів у порівнянні до слов’янських та інших іє. мов поряд з розглядом звичаїв та побуту шумерів дозволяє прийти до таких висновків:

1. Мова шумерів та аріїв (індоєвропейців) має споріднені корені на рівні первинних структурних утворень, що свідчить про їхнє прадавнє сусіднє проживання. Оскільки арії, вважаємо, є виходцями із району Анатолії [2], то південніше їх в гористій місцевості проживали шумери. До цього часу належить зародження у шумерів діалекту як «мови горян».
2. Протягом VI-V тис. до н. е. шумери мігрували на північний схід і потім в напрямку заходу до місць помешкання трипільців, культура яких суттєво вплинула на прийдешні племена. Вважається, що в цих місцях перебували шумери до приходу в IV тис. до н. е. аріїв, під тиском яких шумери пішли на південь через Малу Азію до низин Південної Палестини. У час перебування на Трипіллі у мові шумерів появився діалект, відомий як «жіноча мова», або «мова селян».
3. Після міграції шумерів на південь на терені Трипільля залишилися їхні потомки *кіммерійці*, етнонім яких споріднений з найменням *шумери*.

4. Останні в Південному Межиріччі започаткували відому в світі цивілізацію, початок якої приходиться на IV тис. до н. е.

Зроблені висновки потребують подальшого вивчення, що, вважаємо, є можливим в результаті співставлення індоєвропейських первинних коренів з протошумерськими давніми однокореневими словоформами. Як показало наше спостереження, дослідження в такому ракурсі мови аріїв та шумерів засвідчує належність останніх до **ностратичної** групи, в межах якої вони мали спільні мовні риси.

Література

1. Бойкович В. Р. Колиска культури людства / Володимир Рен Бойкович. - Нарис. - Нью-Йорк, 1983. - 143 с.
2. Гамкрелідзе Т.В., Иванов Вяч. Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы. Реконструкция и историко-типологический анализ праязыка и протокультуры / Т. В. Гамкрелідзе, Вяч. Вс. Иванов. - Ч. 2 – Тбилиси, 1984. - С. 433-1330.
3. Дьяконов И. М. Языки древней Передней Азии / И. М. Дьяконов. - М.: Наука, 1967. - 495 с.
4. Енциклопедія Трипільської цивілізації / Ред. кол. М. Ю. Відейко, Н. Б. Бурдо. - Т. 1. - Книга перша. - К., 2004. - 703 с.
5. Етимологічний словник української мови: В 7 т. / АН УРСР, Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні: Ред кол. О. С. Мельничук (головний ред.) та ін. - К.: Наук. думка, 1989. – Т.3. – 552 с.
6. Канева И. Т. Шумерский язык / И. Т. Канева. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб.: «Петербургское Востоковедение», 2006. - 240 с.
7. Кифишин А. Г. Древнее святилище Каменная могила. Опыт дешифровки протошумерского архива XII–III тысячелетий до н. э. / А. Г. Кифишин. - Том I. - К.: Видавництво «Аратта», 2001. – 872 с.
8. Крамер С. Шумеры. Первая цивилизация на Земле / Самюэль Крамер. - Пер. с англ. А. В. Милосердовой. - М.: ЗАО Центрполиграф, 2002. - 383 с.
9. Таранець В. Г. Походження поняття числа і його мовної реалізації (до витоків індоєвропейської прамови) / В. Г. Таранець. - Вид. 2, перероб. і доп.: Монографія. - Одеса: АстроПринт, 1999. – 116 с.
10. Таранець В. Г. Українці: етнос і мова : монографія / В. Г. Таранець. - Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2013. - 364 с.
11. Landsberger B. Three Essays on the Sumerians / B. Landsberger. - Los Angeles: Undena, 1974.
12. Meyer E. Sumerier und Semiten in Babylonien / Eduard Meyer. - Berlin, 1906. - 152 S.

13. Rubio G. On the Alleged «Pre-Sumerian Substratum» / Gonzalo Rubio. - Journal of Cuneiform Studies, Vol. 51 (1999). - P. 1-16.
14. Whittaker G. Traces of an Early Indo-European language in Southern Mesopotamia / G. Whittaker. - Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 1: 1998. - P. 111-47.
15. Whittaker G. Euphratic: A phonological sketch // The Sound of Indo-European: Phonetics, Phonemics, and Morphophonemics. - Copenhagen Studies in Indo-European, vol. 4. - 2012. - P. 577-606.
16. Wooley, L. The Beginnings of Civilization // Leonard Wooley, Jacquetta Hawkes. - History of Mankind. Cultural and Scientific Development. - Volume I. - Part two. - London, 1963. - p. 357-873.