

## Очерки по хидрологията на басейна на р. Марица

Отъ

Инж. Б. Ангеловъ

Басейнътъ на р. Марица представя твърде интересенъ географски обектъ въ нашата страна. Въ него се отразява развоя на човѣшката цивилизация още отъ предисторически времена.

Положението на басейна да заема централна частъ на Балканския полуостровъ, да бжде обграденъ на северъ съ високитѣ вериги на Балкана, стариятъ Аѳросъ, а на югъ — отъ Родопитѣ и да създава естественъ заслонъ на една плодovitа долина, отдавна е било ценено отъ човѣка, дето той е намиралъ отлични условия за животъ и развитие. Басейнътъ е откритъ къмъ Егея, край тракийския брѣгъ „и обширна равнина Дорискъ, презъ която тече голѣмата рѣка "Εβρος“ (Херодотъ VII, 59), която рѣка нѣкога е давала плавателенъ достъпъ чакъ до земята на беситѣ (Стробонъ, VII, 47)<sup>1)</sup>, до края на възпѣваната още отъ Омера богата Тракийска долина. А на западъ низкитѣ проломи на приточнитѣ ѣ рѣки сж указвали леки проходи на зараждащата се въ източнитѣ страни цивилизация къмъ Централна и Северна Европа.

Така плодородието на земята, планинската ѣ защита и естествено създаденитѣ условия за превозъ сж станали причина басейнътъ на Марица да бжде арена на борби за владение, свидетелъ на интензивенъ и разнообразенъ животъ, чийто останки правятъ отъ него днесъ скъпоценъ музей, привличащъ отдавна вниманието на научния свѣтъ.

Особено забележителни сж изобилно разпрѣснатитѣ по долината селищни, светилищни и гробни могили, наредъ съ които сж следитѣ и отъ владетелскитѣ народи на областъта, начина отъ примитивнитѣ непознати племена и следъ това подъ редъ траки, римляни, византийци, славяни, българи и турци.

Ние ще се спремъ твърде накратко върху миналото на басейна и то само по предмета, който ни занимава: указаното влияние отъ владетелитѣ на тази земя върху номенклатурата на рѣкитѣ.

<sup>1)</sup> Г. И. Кацаровъ и Д. Дечевъ. — Извори за старата история на Тракия и Македония. София, 1915.

## I.

## Наименование на рѣкитѣ

## а. Древни времена

Името *Ἐβρος* на р. Марица най-напредъ въ древната писменостъ се срѣща „у елинския лирикъ Алкей (първата половина на VI в. пр. Хр.), който нарича тая рѣка *καλλιςτος ποταμὸν* (най-хубава рѣка)<sup>1)</sup>

Херодотъ (484 — 425 г. пр. Хр.) сжщо споменува голѣмата тракийска рѣка *Ἐβρος* при описване похода на персийския царь Дарий презъ Тракия (511/10 г. пр. Хр.)<sup>2)</sup>.

Древното име на рѣка *Ἐβρος* нашиятъ проф. Ст. Младенов<sup>3)</sup> счита, че произхожда отъ старогръцкия коренъ *ar*, който въ глаголна форма означава тека, каквото значение има и стариндийскиятъ коренъ *ard* = тека, бързамъ, варкамъ. Думата *Ἐβρος*, следователно, споредъ г. професора, произлиза отъ първично понятие и означава течение на вода, рѣка, а после става собствено име.

Голосата въ речника на Хесихий (VI в. сл. Хр.) обяснява тракийската дума *Ἐβρος* по другъ начинъ: *Ἐβρος τράγος, βίτης καὶ παταρὸς Θράκης*, отъ която бележка се вижда, че тракитѣ именувади тая рѣка съ сжщата дума, която означава и „козелъ“<sup>4)</sup>. При все това коренното значение на думата остава необяснено.

Отъ старотракийския и сродния нему индоевропейски коренъ *tar, ter*, който означава блато, езеро, голѣма вода (па и днесъ казваме мочуръ, море, тагее, *ter*), произхожда името Марица, тъй че Марица, обяснява г. Младеновъ, е индоевропейско име съ славянски суфиксъ.

При тѣзи обяснения не може да се установи кое отъ дветѣ имена *Ἐβρος* или Марица е по-старо, като се има предвидъ, че въ далечнитѣ времена просветенитѣ хора сж гледали съ пренебрежение къмъ говоримия робски езикъ, както, прочее, неотдавна само латинскиятъ езикъ служеше за изразъ на науката.

Едва въ XIII. вѣкъ византийскиятъ писателъ Георги Пахиметръ споменува името „Марица“, като изрично изтъква, че то е простонародно<sup>5)</sup>. Арабскиятъ географъ Edrizi, който е посетилъ нашитѣ земи още презъ 1154 год., когато България е била завладяна отъ византийския императоръ Мануилъ Комненъ,

<sup>1)</sup> Проф. Г. Кацаровъ. — Антични известия за р. Марица. 1931.

<sup>2)</sup> Проф. Г. Кацаровъ — Извори за старата история. 1915 г.

<sup>3)</sup> Годишникъ на Нар. библиотека въ Пловдивъ 1925 г. Отъ сжщия, Имената на десетъ български рѣки, Сп. Бълг. Ак. Наукитѣ. 1915. Кн. X.

<sup>4)</sup> Проф. Г. Кацаровъ. — Антични известия за р. Марица. 1931 г.

<sup>5)</sup> Проф. Ст. Младеновъ. — Имената на десетъ български рѣки. 1915 год.

употрѣбява името *Mariso* (*Marmara*) за частта на рѣката къмъ устието ѝ<sup>1)</sup>.

Отъ старогръцкиятъ коренъ *ar* = тека съ префикси и суфикси се редятъ имената и на редъ други рѣки, притоци на Марица.

Старото име *Αῤριανες* (*Erigon*<sup>1)</sup>, потурчено днесъ е името на р. Еркене.

*Αραρος* (*Artiskos*) е р. Арда.

*Αρσος* — Сазлийка,

*Αριςβος* — Стрема.

Името на р. *Βάρυς*, за която рѣка Плиний (23—79 г. сл. Хр.) пише, че се влива въ Хебъръ, се е запазило въ преводъ въ названието на р. Луда-Яна, защото *Βαρυς* значи лудъ<sup>2)</sup>, а *Јана* — потокъ, т. е. лудъ-потокъ.

Една намѣрена плочка, съ релефъ на тракийския конникъ, близо до оброчището „св. Спасъ“ подъ Бачковския манастиръ (Асеновградско), която произхожда отъ капище на тоя богъ, е съ единъ надписъ, дето се чете *Βαρυιδένθη*. По тоя надписъ г. проф. Г. Кацаровъ обяснява<sup>3)</sup>: „*Βαρυιδένθης* е мѣстенъ прѣкоръ на тракийски херой-конникъ; първата частъ на това име се срѣща въ тракийски имена: *Βάρυος*, притокъ на Марица и *Βαρυος* (или *Μάρυος*) — р. Морава“.

Мѣстонахождението на капището и надписътъ на плочката навежда мисълта, че споменуванитѣ отъ Плиний (VI, 13) „рѣки, които се вливатъ въ Хебъръ: Баргусъ, Сирмусъ (*Zygmis*)“ по указания редъ, по голѣмина и значение съответствуватъ на рѣкитѣ Чай и Стрема; тъй че вѣроподобно става името *Βράγος* да отговаря на р. Чай<sup>4)</sup>.

Отъ другъ индоевропейски коренъ *dan* — рѣка (запазенъ въ имената на р. Донъ, *Danubius*, Дунавъ и др.) произхожда тракофригийското име *Τονζος* — Тунджа и Тѣжа, които имена означаватъ рѣка, вода.

Отъ кореня *ut* — вода, отговарящъ на старогръцкия *ὕδ* = *ωρ*, отдето уда — вода, произхожда:

*Utus* — името на р. Витъ въ Сев. България, а сѣщо

*Utus* — името на Вѣча въ Южна България, притокъ на р. Марица.

Отъ другъ идоевропейски (арийски) коренъ *stru, sru*, който сѣщо означава тека (отдето е струя), произхождатъ имената:

<sup>1)</sup> P. Taubert — *Géographie d'Edrizi*. т II, стр. 382.

<sup>2)</sup> Това обяснение дължимъ на уважаемия именитъ археологъ г. Мирт. Апостолонидисъ, сега въ Пловдивъ, изложено въ частно писмо.

<sup>3)</sup> Год. Пловдивската нар. библиотека и музей, 1930 г.

<sup>4)</sup> Безъ да отдаваме сериозно значение на старитѣ карти, съставени отъ разни пѣтешественици по нашитѣ земи, които сж копирали единъ отъ другъ невѣроятни грѣшки, ние намираме въ съставената отъ F. Fried (1824 г.) карта р. Stanimok (Чай) означена съ *Bargus*; а въ картата на Балканския полуостровъ отъ Н. Kiepert (1887 г.) името *Bargus* поставено на р. Тополница.

Ιστρος, Ister — името на Дунавъ,  
 Στρώμων е тракийското име на р. Струма, а сжщо и  
 Σέρμιος (по късно Sarmis) — р. Стрема.

Отъ стариятъ тракофригийски корень *ja* — тек а, тичамъ,  
 вървя, сж индоевропейскитѣ имена на рѣкитѣ:

Laterus (‘Αφρός по Херодота) на Янтра, а сжщо така Јана  
 = потокъ, Луда-Јана.

Така обосноваиятъ езиковъ произходъ на имената на спо-  
 менатитѣ рѣки отъ г. Проф. Младеновъ ние считаме за логи-  
 ченъ и по-вѣроподобенъ отъ всички други давани тълкувания,  
 като напр., името Марица да е произхождало отъ *Marpara* —  
 Мраморно море<sup>1)</sup>, а ‘Εβρος, Hebrus отъ hebre — коза<sup>2)</sup>.

Изброенитѣ названия на рѣки, отбелязани отъ древнитѣ  
 писатели, иматъ, следователно, езикови корени изразяващи общи  
 понятия за воднитѣ течения, преди рѣкитѣ да сж имали имена.  
 Затова трѣбва да се приеме, че указанитѣ имена отъ древнитѣ  
 историци сж много по-стари отъ тѣхнитѣ времена и произхож-  
 датъ отъ разни народи. А този фактъ подкрепя мисълта, че  
 познатитѣ отъ историята траки сж били предшествувани отъ  
 други още по-стари непознати до сега жители населяващи тия  
 мѣста, както това впрочемъ потвърдяватъ намиранитѣ старинни  
 остатъци въ разкопкитѣ на селищнитѣ могили. Тѣзи прими-  
 тивни народи сж назовавали рѣкитѣ съ общи имена, като: вода,  
 течение, рѣка, потокъ, голѣма вода и пр., сжщо така, както  
 днесъ виждаме въ странитѣ на диви племена.

Интересното е, че даденитѣ тогава названия на рѣкитѣ,  
 може би преди хиляди години отъ Христа, сж запазени и до  
 днесъ.

## б. Римско-византийско време

Отъ времето на Христа започва владението на Маричния  
 басейнъ отъ друга могща и по-културна нация — римля-  
 нитѣ, чието владичество продължава 650—700 год. Безспорно,  
 то е оставило дълбоки следи върху владенитѣ земи и въобще  
 върху живота на населението въ тия мѣста. Латинскиятъ езикъ,  
 обаче, е отъ родътъ на грѣцкия и затова географската номен-  
 клатура е претърпяла лесно латинизирана фонетика.

Рѣката ‘Εβρος става Hebrus.

Другитѣ голѣми притоци Tonsus и Αραρος оставатъ съ  
 сжщи имена. Αγγριανες (Erigon) става Erginus, а при визан-  
 тийцитѣ Rigina<sup>3)</sup> Αρ:ος, Arzus = р. Сазлийка съ притокъ Сюют-  
 лийка, който въ сжщностъ е р. Сазлийка. Ρ. Αρ:ιβος у Стра-

<sup>1)</sup> Joachim Selewel — Géographie du Moyen Age. T. III и IV.  
 стр. 139.

<sup>2)</sup> Вижъ и други подробности у Ив. Батаклиевъ. — Градъ Татаръ-Па-  
 зарджикъ. 1923 стр. 13.

<sup>3)</sup> К. И речекъ — Воененъпжтъ и пр. стр. 38. Преводъ отъ Ст. Велковъ.

бонъ (— 63, + 19 следъ Хр.) става *Syrmus* у Плиний (23—79 сл. Хр.), като името *Αρξιβος* се запазва само за горнето течение на р. Стрема, за клонътъ ѝ Бъла-рѣка (Акъ-дере), до който и сега съществуватъ развалини отъ древно селище съ име Омарбасъ, перифразирано отъ *Αρξιβος* [ом-ар(ис)басъ].

Предприетитѣ отъ римлянитѣ голѣми общественни мѣроприятия за прокарване военни пѣтища станаха причина да се създадатъ по тѣхъ нови селища, станции, мостове, крепости и пр. Две отъ тия главни съобщителни артерии въ Балканския полуостровъ се пресичаха въ разгледваната отъ насъ областъ, едната водяща отъ Константинополь презъ Одринъ за централна Европа, а другата отъ Дунава, *Oescus-Τριβαλλον* презъ *Melta* (Ловечъ) за *Philippopolis*.

Имената на станциитѣ по пѣтищата и точно измѣреното разстояние между тѣхъ дадоха възможность да се установи положението на много населени тогава мѣста, тъй като много отъ станциитѣ носятъ имената на стари близки тѣмъ селища, рѣки или бележити мѣста.

Поясненията добиха още по-голѣма сигурность отъ оставената първа карта и пѣтеуказателна таблица къмъ нея, прочутата *Tabula Peutingeriana* (222—235 г.), а после и още други две: *Itenerarium Antonini Augusti* отъ втората половина на III-то столѣтие и друга по-пълна *Itenerarium Hierosolymitanum* (333 год. следъ Христа).

Отъ тѣхъ черпимъ положителни сведения, че маловажниятъ притокъ на р. Тополница, сегашната рѣчичка Яворица, която въ началото си тече успоредно на главния пѣтъ въ прохода *Succi*, се е наричала *Ucasus*; и че р. Тополница, макаръ да не е точно указана съ свое име, но сѣдейки по името на застроената до нея *mansio Zygmis*, която по-късно се преименува *Osorme*, а по-после става *mutatio Alusore* (*Al-usore*)<sup>1)</sup> може съ голѣма вѣроятность да се твърди, че латинското име, а може би и по-старото, на рѣката е било *Osormus* или *Osormis*.

Че въ наименованието *Osorme* се крие име на рѣка, поради съществуването на корена *sti* = „тека“, за който говорихме по-напредъ, прави алузия и К. Иречекъ<sup>2)</sup>. Планинската верига, отъ която се е мислило тогава, че изгича Тополница, се е наричала *ὄρος* (Ихтиманска Срѣдна гора<sup>3)</sup>).

Казаното име *Osormus* се среща чакъ у Кедрина, който като разказва за експедицията на Исакъ Комнинъ въ 1059 г.<sup>4)</sup>, погрѣшно употребява за рѣката името *Os mis*, вмѣсто *Osormus*. Това пояснява и *Lewenklau* (1595), който намира, че тя е сѣщата рѣка, наричана отъ българитѣ „Златица“, (а сега Тополка),

<sup>1)</sup> *Almus* е р. Ломъ — тракийска дума, *Al* = тека. Ст. Младеновъ. Имената на още десетъ български рѣки, 1918.

<sup>2)</sup> Военниятъ пѣтъ — 1932 г. стр. 29.

<sup>3)</sup> Γ. Τεουχαλα. Επαρχιας Φιλιππουπολεως.

<sup>4)</sup> П. Мутафчиевъ. — Стариятъ друмъ презъ „Траянова врата“ 1937, г.

по която Хуниядъ повелъ войскитѣ си въ 1443 год. противъ турцитѣ.

Р. Чай, минаваща презъ Станимака, е отбелязана погрѣшно отъ Ramberti (1534 г.) съ име Stanuch, което име се среща въ всички карти до 1700 год. Сжщинското име, обаче, на рѣката е било Stenimachos, което е носило и древното селище на нея и което име, изглежда, че е едно отъ най-старитѣ и на рѣката<sup>1)</sup>.

Отъ този периодъ не е познато името на р. Елли-дере.

### в. Времето на Славяни и Българи

Отъ 376 г. започва голѣмото преселение на народитѣ. Наклуватъ Готи, Хуни, Авари, които племена оставятъ печални разрушения въ цѣла Тракия. Презъ 582 год. настѣпватъ и се настаняватъ Славяни, а следъ тѣхъ и Българи въ Тракия. Последнитѣ сж завоювали областъта окото 810 г. и сж я владѣли 500 год. Указаното отъ тѣхъ влияние е особено интересно, тъй като славянската раса е съвършено различна по езикъ, нрави и култура отъ предшестващитѣ я владетели ромеи.

И при новата нация, обаче, названията на голѣмитѣ рѣки въ повечето случаи се славинизиратъ.

Името Марица остава сжщо, но затѣмнява \*Евросъ.

\*Гѣвѣросъ става Тунжа, съ притокъ Тѣжа.

\*Араросъ — Арда.

\*Аросъ — остава съ непознато славянско име.

\*Арѣвросъ, Syrmus получава название Гѣопса отъ името на търговския градъ Копсисъ (Ghiopscie), споредъ Иречекъ<sup>2)</sup>, но запазва старото си име \*Арѣвросъ за една клонъ въ горнето си течение, чието име се славинизира въ Рашка отъ \*Арѣвросъ-Radix-Рашка<sup>3)</sup>.

Трѣбва да отбележимъ, че р. Стрема, чието течение се следва отъ древния презбалкански пѣтъ между Одризитѣ и Трибалитѣ, е мѣнила най-много името си.

Луда-Яна, както казахме, запазва древното си име въ славянски преводъ (bagus—лудъ и јапа-потокъ, малка рѣка).

р. Тополница, чието древно название, видѣхме, вѣроятно е било *Osoptus*, добива славянско име, което произхожда отъ знаменитата тракийска крепостъ *Στοπώνιον* (Щипоне). Името на селището е било преименовано отъ славянитѣ покъсно на *Toroniz*, какъвто градецъ е указанъ въ нѣкои стари

<sup>1)</sup> Споредъ М. Апостолидисъ.

<sup>2)</sup> Периодич. списание, кн. II, 1882, София, стр. 50.

<sup>3)</sup> Наши историци отъ Южна България Скорделисъ и Апостолидисъ виждатъ въ името Рашка (Раска) дадено на Акъ-дере, преименование отъ \*Арѣвросъ — \*Арѣв — Рашка.

карти отъ 1680 г. въ горнето течение на рѣката и за сжществуването на който градъ споменува Sanson въ 1692 г., а този градъ е Στοπόλιον<sup>1)</sup>). Значи, отъ името на крепостъта Στοπόλιον, а после селище Торониз, рѣката добива послavianченото си име Тополница.

р. Утус, притокътъ на Марица става В жча.

р. Στελίμαχος, става съ име Станимашка рѣка.

р. Елли-дере остава безъ специално име, освенъ ако се приеме за нейно название „Чепинска рѣка“<sup>2)</sup>, понеже идва отъ мѣстността Цепина въ Родопитѣ и минава край крепостъта съ сжщо име; а, може би и обратно, мѣстността да носи името на разцепената рѣка; тъй като въ това мѣсто рѣката действително се разцепва на две почти еднакви части, едната отъ които идва отъ изтокъ, а другата тече отъ западъ.

Въ този периодъ минаващата презъ гр. Пещера рѣка се назовава Стара-рѣка въ смисълъ на старинна рѣка, защото тя минава не само презъ древното тракийско селище Περίστερα (Гължбъ), но по нейното течение има развалини и отъ други старинни селища. Независимо отъ това, успоредно на рѣката е вървялъ тракийския пътъ презъ Bessarara, Piestera, Ташъ-боазъ за Неврокопъ и долината на Струма, презъ който пътъ сж минали Филипъ Македонски и Александъръ Великий.

Характерното въ славянската номенклатура за рѣкитѣ е липса на собствени имена, освенъ видоизмѣняванитѣ чужди. Много често се срѣщатъ за названия качествени прилагателни. Напримѣръ Черна-рѣка, Бѣла-рѣка; Сушица, т. е. суха рѣка, както отъ Бистра-рѣка имаме Бистрица, а после Голѣма-Бистрица и Малка-Бистрица. За притоцитѣ на р. Искъръ служатъ еднообразни имена: Бѣлий-Искъръ, Лѣвий-Искъръ, Черний-Искъръ, Голѣмий-Искъръ, Старий-Искъръ, но все Искъръ и пр.

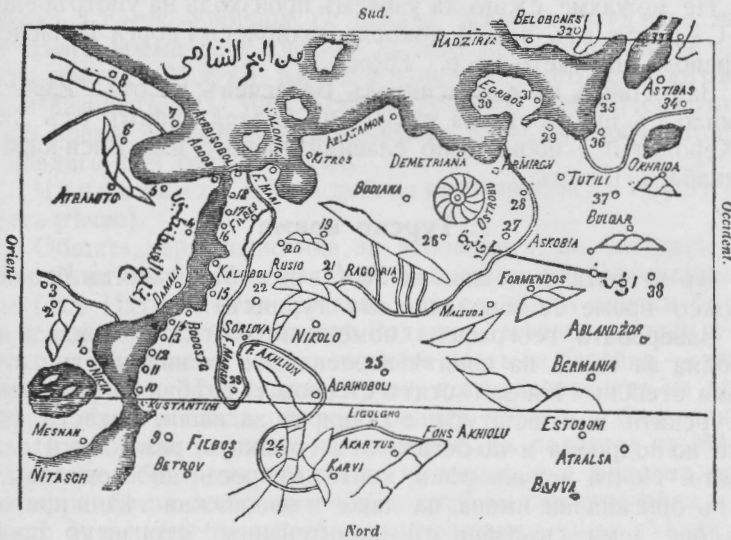
Отъ периода на българското владичество разполагаме съ ограничени познания за географски имена, макаръ тогава презъ Маричната област да сж минали войскитѣ на Крума, на Симеона, да е станало разбиването на Императоръ Василий II при прохода Succi отъ Българитѣ презъ 986 г., да сж минали три отъ кръстоноснитѣ походи презъ нея, а сжщо значително число поклонници и посланици.

Интересни въ този периодъ отъ време сж имената, указани отъ арабския географъ Едризидризи, който е пжтувалъ презъ 1154 г. по нашитѣ земи и е оставилъ карта за тѣхъ (фиг. 1). Неговото пжтуване се впада въ времето на византийското владѣние надъ България следъ Самуила. Той споменува чужди имена за гръцкия, латинския и славянския езици, съ съвсемъ непонятно про-

<sup>1)</sup> За Στοπόλιον споменува Edrisi (1154 г.), което селище той нарича Estoboni. Славянитѣ сж го измѣнили въ Стопонье (Щипоне). Вранчичъ въ описанието на пжтуването си презъ 1533 г. го нарича Стипосъ и т. н.

<sup>2)</sup> Ст. Захариевъ. Описание на Т. Пазарджишката кааза, 1870 год., стр. 36 и 64.

4<sup>e</sup> SECTION DU V<sup>e</sup> CLIMAT.



- |                                  |                       |                                  |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 el Abra                        | 44 Iraklia            | 27 Kortos                        |
| 2 Fabrdana (leçon arbitr.)       | 45 Nabdos (Bandos)    | 28 Abertis                       |
| 3 Libadhia                       | 46 Djordji (s George) | 29 (Karisto innommee)            |
| 4 Azla                           | 47 Kalah              | 30 Fasimont                      |
| 5 Nefkia (Befkia)                | 48 Akhristoboli       | 31 Agbinis                       |
| 6 Amtelin                        | 49 (Seres innommee)   | 32 Aschkala                      |
| 7 Djonad ou (innommee)           | 20 Rahna              | 33 Natanko et golf al Sabaghin   |
| 8 Schorent et m. Zerri           | 21 (innommée)         | 34 Fatina                        |
| 9 Rodostro répétition déplacée   | 22 Kobila             | 35 Bedesia ou Hadesia (Bendesia) |
| 10 Rio                           | 23 Arkadioboli        | 36 (Albina innommée)             |
| 41 Balhouza                      | 24 Saloni             | 37 Larissa sur Likostomi         |
| 42 Rodosto répétition mal placée | 25 (innommée)         | 38 Aisnio ou Aialiou             |
| 43 Selimria                      | 26 Astranisa          |                                  |

Фиг. 1. Картата на Едризи за южна Тракия и Македония.  
La carte d'Edrizi. Le sud de la Thrace et la Macédoine (Lelewel).

изхождение, което въ голѣма степен се дължи на недоброто схващане и предаване чужди думи отъ ухото и езика на единъ арабинъ. Подобни имена, обаче, се срещатъ и въ една грамота отъ времето на царь Петъръ<sup>1)</sup> (927—969 г.).

Едризи, напр. употребява името *Mariso* (*Mariso*) за частта на рѣката къмъ устието ѝ при гр. *Akhrisoboli* (*Еносъ*), който градъ той погрѣшно поставя на Мряморно-море. Останалото течение на рѣката се нарича отъ него и то повторено много пѣти съ име *Akhilou* или *Akhliou*, чийто произходъ и значение сж неизвестни. Значението на това име се обяснява съ гръцката дума *Αρχίαλος*, която значи морска, въ смисълъ на плавателна<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ив. Д. Шишмановъ. — Стари пътувания М. Сб. Н. У. кн. IV 1891 год. стр. 355.

<sup>2)</sup> J. Lelewel. Géographie du Moyen Age. 1852. T. III et IV p. 139.

Не можаме сѣщо да узнаемъ произхода на употребеното име Себара отъ нашия покоенъ археологъ Георги Баласчевъ за превода на името на р. \*Еврос.

Заб. Лично ни е обяснявалъ Баласчевъ, че отъ \*Еврос се е дошло съ предпоставка с'Еврос на Сєвєрх, както отъ Σίος (по Херодотъ) е произлѣзло славинизираното име Виси-кара — Висикабара-Искъръ.

#### г. Турско време

Въ втората половина на XIV вѣкъ Маричниятъ басейнъ въ кѣсо време се завладява отъ турцитѣ.

Заварената географска номенклатура, като чужда и непригодна за езика на новитѣ завоеватели, се видоизмѣня и въ голѣма степенъ тѣ я замѣстятъ съ своя. И трѣбва да признаемъ, че турската номенклатура е обширна за нашитѣ мѣста; тя е много по подробна и по-богата отъ грѣцката, римската и славянската. Почти всички рѣки, който въпросъ ни занимава, добиватъ оригинални имена, па даже и маловажни тѣхни притоци и кѣсове земи, свѣрзани съ по-интензивно стопанско производство.

\*Еврос, Марица на турски диалектъ става Меричъ и като се прибави квалификацията ѝ не хри, което означава обществена, плавателна рѣка, името ѝ става Нехри-Меричъ (Мериджъ).

Имената на Арда и Тунжа се запазватъ.

\*Αυρίανες става Еркене.

Но по-нагоре, като оставимъ погрѣшно отбелязанитѣ имена отъ разни чужденци пѣтешественици презъ турско време, на по-главнитѣ притоци на Марица сѣ дадени следнитѣ названия:

При гр. Харманли безименната до тогава рѣчичка се назовава Олу-дере.

\*Αρζος-Сазли-дере, съ притоци: Дуанъ-дере, Азмакъ и Суютли-дере.

\*Αριστος (Syrmus), Гьопса става: Гьопъ-су, съ притокъ Рашка — Акъ-дере.

Στενίμαχος, Станимъшката рѣка се назовава Алтънъ-дере, Станимъка-су или просто Чай, побългарявано — Чай.

Дерменъ-дере изпъква като ново име, а има и много други имена на малки рѣки.

Стара-рѣка, Пещерската рѣка добива името Карлж-дере (Снѣжна рѣка), понеже идва отъ мѣстността „Карлъка“ въ Родопитѣ.

Потокътъ при Пловдивъ (Каршиака) — Куруджа, (Сушица).

Βαρούς, Луда-Яна става Куру-чай (суха рѣка).

Osormus, Тополница добива името Тоозлу-дере (правовита рѣка), съ което се характеризира най-сжществения бе-

легъ на рѣката, че влѣче много тлакъ и пѣськъ<sup>1)</sup>). Нейниятъ притокъ Ucasus, Яворица се нарича Харманъ-дере, чието име дълго време се е считало за име на р. Тополница. Другиятъ притокъ М ж т и - в и р ъ, е запазилъ името си. Погрѣшно той е названъ отъ Мих. Бехаймъ съ име Uisch (Искъръ)<sup>2)</sup> и дълго време считанъ за притокъ на Витъ, по който въпросъ се повдига тѣй голѣмъ шумъ.

Чепинската рѣка добива название Елли-дере (петесеть-рѣчие).

Общата характеристика за названията на малкитѣ притоци рѣки въ басейна на Марица е, че въ подбалканската долина (отъ Ихтиманъ до Сливенъ) тѣ сж почти всички български (славянски), въ Западнитѣ Родопи — мѣшени турски и български, а въ полето и въ источната частъ на басейна — изключително турски. Има доста случаи, дето названията на притоцитѣ на една и сжща рѣка се редятъ турски и български.

Презъ този периодъ на владение, въ долината на Марица се създаде образцова уредба за *ирригации*, т. е. канална мрежа и разпоредби за ползуване отъ водитѣ на главната рѣка и притоцитѣ ѝ въ земеделнето, поради започване да се сѣе въ това пригодено мѣсто твърде обичания отъ турското население оризъ.

\*

И така, името на голѣмата тракийска рѣка *Ἐβρος*, Марица, имената на нейнитѣ главни притоци *Τόνος* (Тунжа) и *Ἄραρος* (Арда), както на Стрема — *Ἄριστος* (Зугмис), Луда-Яна — *Βαχρός* и Вжча — *Utus* сж предисторически останки отъ неизвестни народи, които сж дали имената на Дунавъ — *Ἰστρος*, на голѣмитѣ негови притоци *Ἄδρος* — Янтра, *Ἄστρος* — Осъмъ, *Utus* — Витъ, *Ὀϊσχος* — Искъръ, както и на много други чужди намъ рѣки: Морава, Сава, Тиса, Донъ и пр. Тѣзи названия се схващатъ като произходъ отъ първични понятия за течащи води, давани отъ народи съ първобитна култура, и отъ хиляди години видоизмѣнявани по фонетиката на езика на новодошли народи, допълвани презъ вѣковетѣ съ други нови и по-характерни, служатъ и днесъ като собствени имена за разпознаване на рѣкитѣ.

## II.

### Режимътъ на рѣкитѣ въ басейна на р. Марица

Режимътъ (редността) на теченията, т. е. мѣненята на воднитѣ количества въ рѣкитѣ презъ разни времена, обосновава стойността и видътъ на мѣроприятията свързани съ

<sup>1)</sup> Ние поправяме погрѣшното отъ насъ тълкуване името на рѣка Тузлу-дере, което означава „солена рѣка“, вмѣсто „Тоозлу-дере“ — (правовита-рѣка), дадено въ встъпителната ни лекция „Ирригациитѣ въ долината на р. Марица“ Год. Соф. университетъ, Агроном. фак. кн. 4., 1926 год.

<sup>2)</sup> П. Мутафчиевъ — цит. съч. стр. 134.

стопанисването на всѣко водно течение за предназначени цели; отъ режима на теченията се сѣди за важността на строежитѣ засѣгащи съхраняването на водитѣ и за свирепостта на борбата противъ причиняванитѣ бедствия отъ стихийнитѣ наводнения.

Поради важността на въпроса ние ще се спремъ по-подробно върху него.

### а. Източникъ на рѣчната вода. Валежитѣ

Всички знаемъ, че никоя отъ маричнитѣ рѣки не взима началото си отъ вѣчни снѣгове, отъ голѣми езера, които да регулиратъ тѣхния отокъ. Сѣщо така, никоя отъ тѣзи рѣки не разчитва на нѣкоя значителенъ изворъ съ постояненъ отокъ. Отичащитѣ се води отъ Маричния басейнъ, следователно, се дължатъ изключително на атмосферни осадъци. А отъ тукъ следва да се заключи, че голѣминитѣ на воднитѣ количества и мѣненята имъ въ рѣкитѣ зависятъ отъ сѣщитѣ осадъци и елементитѣ, които влияятъ върху отичането: изпаренията и попиванията, специфични за всѣко време и отдѣленъ басейнъ, като: състоянието на атмосферата преди валежа, температура, височината на басейна, покривка, структура, наклонъ на терена, форма и редъ други подобни положения, присѣщи на басейна за всѣка отдѣлна рѣка.

1. Главниятъ факторъ за хидравличното положение на областта сѣ, следователно, валежитѣ.

Отъ картата за валежитѣ<sup>1)</sup> се вижда, че срѣдниятъ годишенъ валежъ въ долината на Марица въ областта около Пазарджикъ и Пловдивъ е най-слабъ въ цѣлата ни страна и че срѣдне върху цѣлия басейнъ той възлиза на 600 м/м и се колебае отъ 500 м/м въ низината до 900 м/м по височинитѣ на Стара-планина, Рила и Родопитѣ.

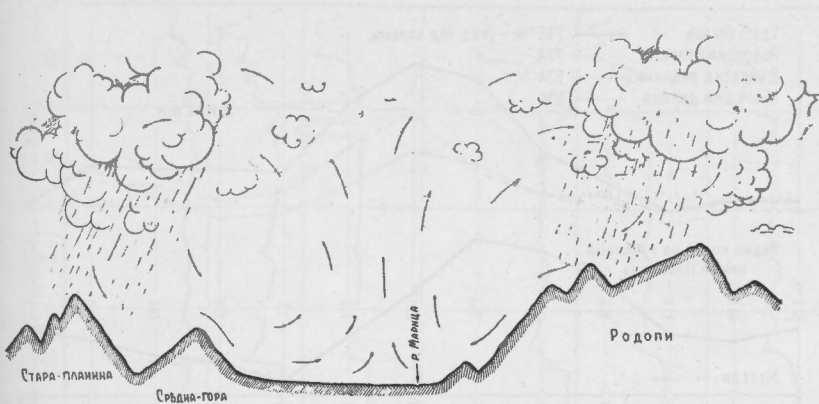
Подобна фигура се очертава, като се разгледатъ и днитѣ съ валежъ.

Най-сухата зона, следователно, въ нашата страна е долината на Марица и особено областта около Пазарджикъ и Пловдивъ. За отбелязване е, че по крайбрѣжието на Черно-море около Варна и Месемврия сѣществува сѣщо подобна суха зона съ срѣденъ годишенъ валежъ 500 м/м, причиненъ отъ влиянието на източнитѣ студени вѣтрове.

Образуваната суха зона въ долината на Марица се обяснява много лесно.

Понеже долината, заобиколена отъ Балкана и Родопитѣ, е запазена отъ вѣтрове, вследствие нагриването ѝ презъ лѣтото, въздухътъ надъ нея се повдига вертикално, като се замѣстя отъ течение на хладенъ въздухъ, което слиза отъ планинитѣ, следвайки тѣхнитѣ склонове и урви. (фиг. 2).

<sup>1)</sup> Вижъ Елементарна хидролика отъ Б. Ангеловъ 1935 г. стр 248.



Фиг. 2. Атмосферното движение надъ нагрѣтата долина.

Le mouvement atmosphérique au-dessus de la vallée de Maritza causé par la chaleur.

Вертикалното въздушно течение изтласква въ горнитѣ атмосферни слойове дъждоноснитѣ облаци, следствие на което тѣ се отклоняватъ отъ долината и се движатъ надъ високитѣ планински вериги. Тукъ се охлаждаатъ и отлагатъ влагата си въ дъждѣ.

Явлението много ясно се очертава и въ реалностъ. Пътници, слизащи отъ планинитѣ въ низината презъ горещитѣ лѣтни дни, виждатъ ясно, какъ нагорещениятъ въздухъ надъ долината отнѣса прахове и димъ въ вертикална посока и чувствуватъ значителенъ хладенъ вѣтъръ идващъ отъ планинитѣ къмъ долината, гдето тѣ влизатъ като въ пещъ.

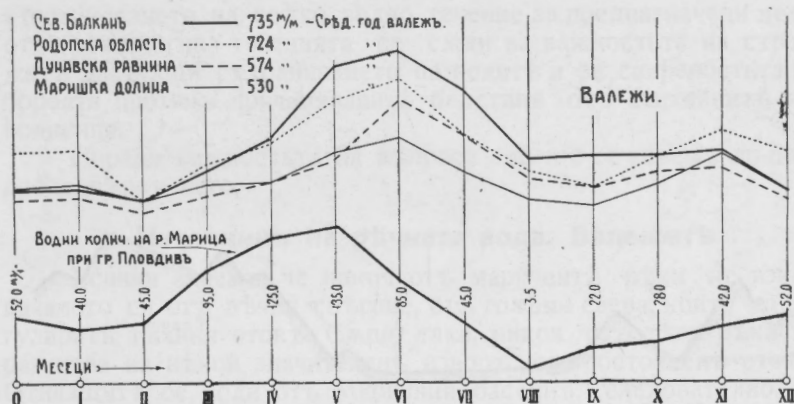
2. Валежитѣ въ разнитѣ зони не сж еднакви, тѣ зависятъ отъ височинитѣ, вѣтроветѣ и пр. За да изтъкнемъ това положение по-релефно за басейна на Марица, вземаме сръднитѣ месечни валежи на станции съ дългогодишни наблюдения изъ Родопската областъ, а други по долината на Марица. За сравнение правимъ сжщото и съ станции взети по севернитѣ склонове на Балкана и по Дунавската равнина.

Отъ резултатитѣ се заключава (фиг. 3):

а — Валежътъ въ долината на Марица е най-низъкъ, особено презъ лѣтнитѣ месеци; но той е и най-умѣрено разпространенъ презъ годината, т. е. колебае се въ тѣсни граници.

б — Най-дъждовита зона сж севернитѣ склонове на Балкана и затова изтичащитѣ отъ тамъ рѣки сж по-пълноводни отъ рѣкитѣ на Родопитѣ.

с — Най-маловоденъ е басейна на рѣкитѣ изтичащи отъ южнитѣ склонове на Балкана, а особено на рѣкитѣ отъ Сръдня-гора.



Фиг. 3. Месечнитъ валежи въ разни области и водн. колич. на р. Марица. Les pluies mensuelles du nord de Balkans, de Rhodopes, de la plaine du Danube et de la vallée de Maritza, et les débits mensuels de Maritza à Philippopoli.

Казанитъ заключения намиратъ потвърждение и въ естественото положение на оточнитъ артерии отъ тия зони. Така, отъ севернитъ склонове на Балкана между р. Искъръ и Черно море се отичатъ: Малки Искъръ, Витъ, Осма, Янтра, Ломъ и Камчия, а въ сѣщото протежение отъ южнитъ склонове изтичатъ рѣкитъ: Тополница, Стрема и Тунжа, отъ които само последната е съ значително водно количество.

Понеже рѣкитъ у насъ, както казахме, се хранятъ отъ атмосферни осадки, естествено последва тѣсна връзка между мѣненията на срѣднитъ месечни валежи и срѣдния месеченъ воденъ отокъ на рѣкитъ, както това ясно показва фиг. 3, дето сж представени месечнитъ водни количества на р. Марица въ Пловдивъ въ сравнение съ височинитъ на валежа върху басейна.

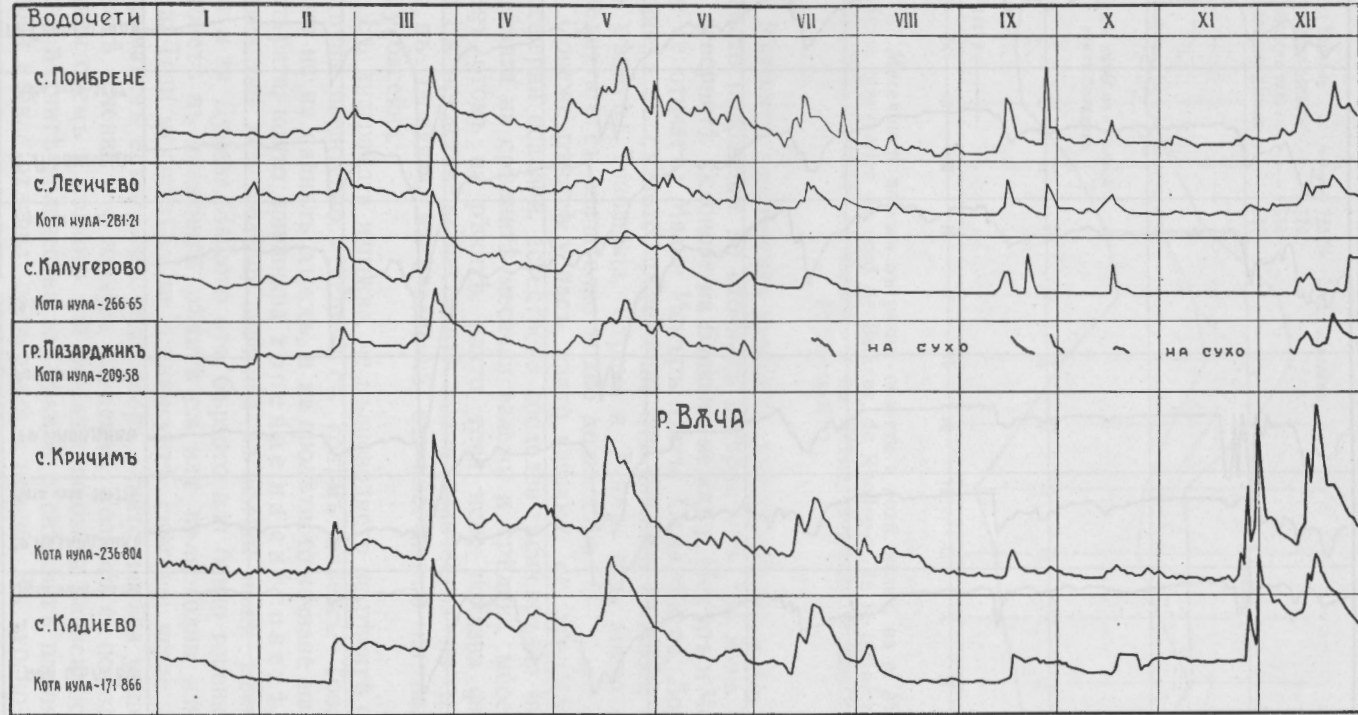
Въ диаграмата изпъква, че пълноводието на рѣкитъ предшества значително месецитъ съ голѣмъ валежъ. Това се дължи не на падналъ дъждъ, а на пролѣтното качване на температурата, която причинява топение на снѣговетъ, обстоителство отъ голѣмо значение за всички наши рѣки, па даже и за Дунава. Защото отъ бързото или бавно топение на снѣговетъ въ планинитъ рѣкитъ сж или пълноводни, или поройни. Този механизъмъ на планинскитъ снѣгове играе роля на грамаденъ естественъ резервоаръ, чиято намѣса уравнива воднитъ течения и е толкова по-ценна, колкото е по-голѣмъ неговия обемъ и колкото той по-бавно се отича. Зависимостта между воднитъ количества на рѣкитъ и снѣжнитъ планински резерви е била отдавна подчертана и ценена. Въ турско време, напр., специални лица сж бивали пращани за огледъ по

### Водни стоежи на р. Марица презъ 1925 год.



Фиг. 4. Le niveau des eaux de Maritza (1925) en différentes stations limnimétriques.

Водни стоежи на р Тополница презъ 1925 год.



Фиг. 5. Le niveau des eaux de Topolnitza et de Vatcha (1925) en différentes stations limnimétriques.

планинският басейни на отдълни рѣки да мѣрятъ падналия снѣгъ и образуванитѣ преспи, отъ които е зависило пространството за засѣване съ оризъ въ долината, за да се избѣгне риска отъ суша.

Мѣненята на водния стоежъ за всѣка рѣка подчертаватъ ясно неговата зависимостъ отъ атмосфернитѣ осадаци, снѣгъ и дъждъ. Режимътъ на течението е специфиченъ за всѣка рѣка и отъ него се сѣди, както казахме, за степенята на използотворението на течащата вода.

Въ фиг. 4 и 5 сж представени воднитѣ строежи презъ 1925 год. въ различни станции на р. Марица, Тополница и Вжча.

## б. Изпаренията

Другъ важенъ факторъ върху количеството на отичащата вода отъ басейна на рѣкитѣ, а въ много случай единъ отъ най-сжщественитѣ, е невидимото грамадно количество вода, което изпаренията отвлечатъ.

За нашитѣ рѣки, видѣхме, атмосфернитѣ осадци сж извора на тѣхнитѣ води; но едновременно атмосферата поглѣща най-голѣма частъ отъ тѣхъ. И ако тя (атмосферата) ограничи или спре своето действие върху изпаряването, въ рѣкитѣ нахлуватъ грамадни количества води и наводненията имъ ставатъ катастрофални. Подобни случаи се явяватъ при продължителни дъждове последвани отъ пороенъ и продължителенъ дъждъ или отъ силни дъждове паднали върху напоена отъ топящи снѣгове почва.

У насъ сж правени ограничено число опити по изпаренията. Въ София отъ свободна водна повърхнина на сѣнка и при ограничено въздушно течение срѣдно годишното изпарение отъ 10 год. периодъ (1921—1930 г.) възлиза на 394 м/м., срѣщу срѣденъ годишенъ валежъ за сжщия периодъ 635 м. м., т. е. при специфичнитѣ условия на опита изпаренията съставляватъ 62% отъ валежа.

За изпарения отъ открита водна повърхнина, изложена на слънце и вѣтъръ, както явлението се произвежда въ действителностъ, ние правихме изучаваня въ голѣмъ мащабъ съ Атанаскойското езеро до Бургасъ презъ 4 годишенъ периодъ (1920—1923 г.)<sup>1)</sup> Тамъ констатирахме, че при срѣденъ годишенъ валежъ 512 м/м изпаренията стигатъ годишно на 850 м/м., т. е. тѣ сж по-голѣми отъ валежа 1.66 пжти. Обикновено презъ лѣтнитѣ сухи и вѣтровити дни на юлий и августъ изпаренията отъ блатото възлизатъ на 5—5.5 м/м въ 24 часа, а максимално стигатъ до 8 м/м и въ рѣдки случаи 10 м/м. въ денонощие. (Фиг. 6).

<sup>1)</sup> Движение на водата въ Черно-море. Сп. Б.А.Н кн 2.



Фиг. 6 Воден стоеж и гъстота по Ваупе на Атанаск. блато.  
 Le niveau de la surface du lac salin d'Atanasquei et la condensation de l'eau en B<sup>o</sup>.

При изучаване пресушаването на Месемврийското блато, което бѣ покрито почти навсѣкжде съ растителност (шаварѣ и трѣстѣ), констатирахме изпарение през м. августъ до 32—33 м/м въ 24 часа, отговаряще на единъ порядѣчно силенъ дѣждъ.

Отъ изложенитѣ данни се сѣди, че изпаренията сѣ можѣщъ агентъ върху отичанията отъ басейнитѣ и че тѣ сѣ твърде измѣнчиви и зависятъ отъ редъ условия, а главно отъ температурата и състоянието на атмосферата. Докато въ севернитѣ страни изпарението съставлява частъ отъ валежа (въ Копенхагенъ 207 м/м изпарение, а 918 м/м валежъ), въ горешитѣ страни, обратно, изпарението надвишава многократно валежа. Отъ иригационнитѣ резервоари въ Индия и Асуанъ годишнитѣ изпарения възлизатъ на 2,700 м/м, а въ Суданъ на 4,020 м/м, следствие на което обстоятелство преди 30 години бѣ отречено отъ англичанитѣ завирването на езерото Цана, а въ последнитѣ години изникна споръ за използване на водитѣ му и отъ италианцитѣ.

Язѣтъ сега е въ постройка и се оценява за 7 мил. англ. лири, заедно съ всички последващи отъ него работи.

Като срѣдна величина изпаренията у насъ отъ басейна на рѣкитѣ, водими отъ изследванията и въ други страни поставени при еднакви климатически условия, възлизатъ на 55 до 60% отъ валежа. Следователно, изпаренията поглѣщатъ най-голѣмиятъ дѣлъ отъ разполагаемата вода за нашитѣ рѣки.

### в. Влиянието на басейна

Върху отичащата вода отъ дѣждоветѣ, безспорно, играе важна роль покривката на басейнитѣ, а сѣщо тѣхната структура, голѣмина, форма и пр.

Поради сложността на въпроса, да се оцени влиянието на разнитъ елементи отъ басейна върху отичащата способност на рѣкитъ, въпросъ свързанъ и съ нуждата да се установи стойността на разполагаемото обществено богатство въ този кжтъ отъ нашата страна, дето се проектира да се ангажиратъ значителни капитали за употребление водитъ въ земеделското стопанство, необходимо бѣ да се предприематъ щателни опитни изследвания.

За тая целъ ние избрахме два почти еднакви басейни, единъ срещу другъ, на Тополница и на Вжча. Единиятъ поставенъ при хидрологичнитъ условия характерни за Родопския масивъ, другиятъ — за южно балканскитъ вериги.

Родопската област е несравнено по-залесена отъ южнитъ склонове на Балкана и Сръдня-гора. Първата е по-бедна съ население отъ втората и поради това последната област е погола и по-вече разработена отъ другата; а последицитъ сж, че разработенитъ басейни даватъ по-малко вода и повече тлакъ и пѣсъкъ въ рѣкитъ отъ другитъ.

Конфигурацията на Родопския масивъ създава за теченията много по-силни наклони, отколкото иматъ балканскитъ и сръднегорски рѣки. Вжча, напр., въ планинското си дефиле има наклонъ  $14\text{‰}$ , а Тополница сжщо въ дефилето е съ  $4.5\text{‰}$  и т. н.

Родопскитъ масивъ е по-високъ. Въ него басейнитъ на притоцитъ на Марица сж обърнати на северъ, следователно тѣ сж разположени въ по-закрита зона за слънцето и вѣтроветъ и по-студена отъ басейнитъ на рѣкитъ изтичащи отъ Балкана и сръднегорскитъ вериги, които сж съ южно изложение и по-низки. Затова топението на снѣговетъ по Родопитъ става бавно и кжсно, т. е. произвежда по-уравненъ режимъ за рѣкитъ, отколкото иматъ балканскитъ рѣки, чиято вода се оцежда по-рано и по-бърже въ сравнение съ заснѣженитъ още родопски височини.

Като последиствие отъ изложенитъ естествени условия проличава ярка разлика между рѣкитъ, които изтичатъ отъ Родопитъ и рѣкитъ отъ южно-балканскитъ вериги. Първитъ сж пълноводни съ релативно уравнено течение, водитъ имъ сж студени и бистри; а вторитъ обратно, буйни и презъ суша маловодни, водитъ имъ сж топли, влѣкатъ грамadni количества тлакъ и пѣсъкъ отъ разрушенитъ гранитни скали, но затова пкъ сж твърде ценни за напояване на долината.

Добититъ резултати, засѣгащи замисленитъ мѣроприятия по рѣкитъ Тополница и Вжча, послужиха сжщо да укажатъ ценни данни и за режима на близкитъ тѣмъ приточни рѣки на Марица, съ еднакво значение за живота въ долината.

Въ следната таблица сж дадени сръднитъ резултати отъ изучаванията режима на Тополница и Вжча презъ 5 годишенъ периодъ (1925—1930 г.).

## Тополница

## В ж ч а

## Тунжа

Басейнъ до с Лесичево 1,598км. <sup>2</sup> ;	до Ел. Центр. 1,542 км. <sup>2</sup> ;	до Копринка 866.5 км. <sup>2</sup>
срѣд. годиш. валежъ 570м/м.	— 775м/м.	— 703м/м
срѣд. год. отокъ $Q = 8.76\text{м}^3/1''$	$Q = 13.12\text{м}^3/1''$	$Q = 6.10\text{м}^3/1''$
проц. на отичане $M = 27.4\%$	$M = 37.7\%$	$M = 31.6\%$
използуваемо $Q_{\text{min}} = 0.200\text{м}^3/1''$	$Q_{\text{min}} = 3.000\text{м}^3/1''$	$Q_{\text{min}} = 0.65\text{м}^3/1''$
$Q_{\text{min min}} = 0.000$	$Q_{\text{min min}} = 2.450\text{м}^3/1''$	$Q_{\text{min min}} = 0.327\text{м}^3/1''$

Понеже низкитѣ води на всѣка рѣка ограничаватъ стопанската полза на течението, следва този въпросъ да бжде добре проученъ и то презъ дългъ периодъ отъ време. За р. Тополница се установи като  $Q_{\text{min}} = 0.200 \text{ м}^3/1''$ , което количество рѣката добива въ края на м. юлий и презъ м. августъ; но то се среща и презъ септемврий до януарий въ сушеви години. Ние сме виждали Тополница даже пресъхнала въ с. Калугерово презъ августъ 1908 г. или по право нейнитѣ намалени води до 80—100 литр./1'' се губеха въ пѣсѣцитѣ преди да стигнатъ до напоителнитѣ канали въ с. Калугерово.

Сжщо е и съ Луда-Яна. Течението ѝ съ около 40—50 литр./1'' презъ сухитѣ и горещи лѣта изчезва въ пѣсѣцитѣ.

За р. Вжча отъ 5 годишни измѣрвания се установи като най-малко водно количество  $Q_{\text{min}} = 2.450 \text{ литр.}^3/1''$  и то презъ м. декемврий, а използзуваемо  $Q_{\text{min}} = 3.00 \text{ м}^3/1''$ ,

## З а к л ю ч е н и е

1. Водата на Тополница (южно-балканскитѣ рѣки) е значително по-слаба отъ водата на Вжча (родопскитѣ рѣки). Причината се дължи на слабия валежъ, бедната растителна покривка на басейна и на силнитѣ изпарения.

2. Коефициентътъ на опичането (M) за Тополница е чувствително по-малкъ отъ оная на Вжча.

3. Режимътъ на Вжча е по-уравненъ отъ режима на Тополница. Поради голотата на басейна и силнитѣ изпарения, задържаната вода отъ басейна на Тополница е въ много по-малко количество, отколкото въ добре залесения северенъ басейнъ на Вжча и затова низкитѣ води на Тополница сж несравнено по-слаби отъ тия на Вжча, обстоятелство което ограничава въ голѣма степенъ ползотворността на тополнишкитѣ води. И най-последно,

4. Температурата на водитѣ на Тополница е близо два пжти по-висока отъ температурата на водитѣ на Вжча презъ напоителния сезонъ.

Описаната картина ясно очертава значението на горитѣ за рѣкитѣ. Горитѣ засилватъ отичащата вода, уравниватъ режима на течението, ограничаватъ предѣла на низкитѣ води и правятъ течението по-ценно за уползотворяване и по-безопасно за вреди.

### г. Последници

Изложенитѣ подробни изучавания на воднитѣ течения, положениятѣ трудѣ по тѣхъ не е отъ потикъ на любознателностъ, а защото тѣ съставляватъ основнитѣ елементи, върху които се гради всѣко обществено мѣроприятие съ воднитѣ течения и сж толкова по-ценни, колкото сж по-точни, по-дълго време събирани и разумно изследвани. И понеже този родъ изучавания се дължатъ повече на трудѣ и познания, отколкото на разходи, заради това тѣхното пренебрежение преди започване на всѣко крупно обществено мѣроприятие съ водитѣ е осждително, такава постѣпка съ нищо не може да се оправдае и винаги води къмъ катастрофи.

1о За примѣръ сочимъ катастрофата предъ нашитѣ очи на прословутия воденъ синдикатъ „Вжча“.

Работитѣ започватъ бързо презъ 1922 год. съ недостатъчно „озрѣли“ проекти, неустановени хидравлични данни, безъ геологически изучавания, а даже и погрѣшни топографски снимки. Предприятието се оценява така за 107 мил. лева и се разчита не водно колич. отъ Вжча срѣд. год. 20 м<sup>3</sup>/1“, падъ 68 М и мощностъ 10,000 к. сили.

Още въ началото, обаче, на строежа срещнатитѣ трудности и направени разходи предизвикватъ ревизия на изпълнявания проектъ. Съставя се новъ проектъ, споредъ който предприятието се покачва на 500 мил.

И ето финансовото положение въ главни черти на „Вжча“ въ началото на настоящата 1938 год.:

1. Заемъ отъ Б. З. К. Банка, съ лихви, глоби и пр.	629,093,000 лева
2. Заемъ отъ Финансов. министерство, съ лихви и пр.	117,780,000 „
3. Дългове къмъ разни държавни учредѣния . .	18,214,000 „
4. Внесенъ дѣловъ капиталъ отъ държ. и Б. Н. Банка	42,200,000 „
5. Внесенъ дѣловъ кап. отъ лични и колект. членове	75,100,000 „
	общо: 882,387,000 лева

Този капиталъ ежегодно товари синдиката съ лихви въ размѣръ 1,767,000 лева; а за довършване и развитие на предприятието сж необходими други още 42,000,000 лева, по протокола на комисията за „заздравяването“ на Вжча.

Отъ друга страна приходътъ на синдиката е билъ

презъ год.,	бруто приходъ	разходъ	чистъ приходъ
1935	22,151,500 лв.	8,842,000 лв.	13,310,000 лв.
1936	26,229,000 лв.	8,298,000 лв.	17,931,000 лв.
1937	31,500,000 лв.	11,000,000 лв.	21,500,000 лв.

Картината е твърде печална и горчивъ урокъ отъ недоучени начинания.

2. Воднитѣ количества на по-главнитѣ прийоци на р. Марица.

Чрезъ сравнение на валежитѣ, на басейнитѣ и тѣхната покривка и пр., водими отъ установенитѣ данни за теченията

на Тополница и Вжча, които допълнени съ ония за р. Тунжа при Копринка (Казанлъкъ) и редъ изучвания на рѣки и извори изъ долината на р. Марица, стигаме до резултатитѣ изложени въ следната таблица.

### Воднитѣ количества на притоцитѣ на р. Марица

Р ѣ К И	Басейнъ въ кв. км.	Валежъ въ м. м.	Оточентъ косициентъ $\frac{0}{10}$	Водни количества		
				Измѣрено максим. п <sup>3</sup> / <sub>1</sub> "	Срѣдно годишно м <sup>3</sup> / <sub>1</sub> "	Измѣрено минимал. п <sup>3</sup> / <sub>1</sub> "
1. р. Марица до Бѣлово гарата	1,095	740	32 0	1.000	8.20	1.200
) до Пазарджикъ	(3,965)	700	26 0	1.300	(18 80)	2.500
) до Пловдивъ	(11,116)	650	24.0	1 500	(66. 0)	4.500
) до Симеоновградъ	(15,155)	650	20.0	—	—	—
2. Тополница до Лесичево	1,598.4	570	27.5	660	8.20	0 200
3. Луда-Яна до Черног-во	632	575	23 0	250	2.60	0.075
3. Стрѣма до Каратопракъ	1,248	635	28.0	800	7.00	0.750
5. Елли-дере до с. Еллидере	878	700	34.0	—	6.50	1.000
6. Стара-рѣка до устието	375	650	33.0	—	2.35	0.250
7. Вжча до с. Кричимъ	1,541.7	775	37.7	480	13.12	2.800
8. Дерменъ-дере до сж- шото село	206	600	32.0	—	1.30	0 120
9. Чай до гр. Станимака	984	700	35.0	780	7.50	1.150
Общо :	8,558				66,51	14,545
<b>Извори въ долината</b>						
10. Текира				1.500	12.50	1.000
11. Крумови					0.400	0 070
12. 40-тѣхъ извори				0.950	0.700	0.450
13. Чирпанъ-Бунаръ				1.200	1.000	0.820
14. Халка-бунаръ					0.250	0.150
Общо :					3.600	2.290
<b>Отдалечени рѣки</b>						
15. Сазли-дере	3,302 0	560	20 0		11.75	0.350
16. Тунжа до Копринка	867.0	703	31.6		6.10	0.610
Общо :	4,169.0				17.85	0.960
Всичко :	12,727 0				87.96	17.80

Заклучението отъ горнитѣ данни е, че р. Марица, съ своитѣ притоци до Симеоновградъ (Т. Сейменъ), съ всички извори въ долината и водитѣ на горнето течение на р. Тунжа до Копринка, сж въ състояние да дадатъ всичко срѣдно год. водно количество 87.96 м<sup>3</sup>/<sub>1</sub>" или кржгло 90 м<sup>3</sup>/<sub>1</sub>", което количество презъ сухитѣ дни на годината спада на 17.80 м<sup>3</sup>/<sub>1</sub>" или кржгло 20 м<sup>3</sup>/<sub>1</sub>". Отъ тѣзи данни проличава ясно бедността отъ вода въ нашитѣ рѣки.

За да се прецени добре това положение, ние сравняваме водитѣ на Вжча съ водитѣ на италианската рѣка Бента, която извира отъ Алпитѣ между рѣкитѣ Изонцо и Адиге и се влива въ р. По. Рѣката Бента има водосборенъ басейнъ 1562 кв. км., почти колкото Вжча. Отъ 5-годишни измѣрвания (1922—1927 г.) е установено, че срѣдно годишно валежътъ върху басейна на Бента е 1313 м. м., а отгичащето вод. количеството срѣдно годишно  $67\cdot0 \text{ м}^3/1''$  съ минимумъ  $30 \text{ м}^3/1''$ ; когато Вжча съ басейнъ 1542 кв. км. има срѣд. вод. количество  $13\cdot15 \text{ м}^3/1''$  и минимално  $3\cdot00 \text{ м}^3/1''$ , а маричнитѣ притоци съ планински басейни 12,727 кв. км. даватъ срѣд. год. оттокъ 90 куб.  $\text{м}^3/1''$  съ миним.  $20\cdot0 \text{ м}^3/1''$ , и то съ изворитѣ наедно.

Ако приемемъ, че на рѣчнитѣ води на Марица може да се създаде падъ около 200 м., тѣхната мощъ ще възлиза на

**100,000 кон. сили.**

Презъ 1935 год. въ царството ни е имало:

10,560 индустр. заведения	и	98 електрич. централи
отъ тѣхъ:		отъ тѣхъ:
338 завед. съ 31,257 к. с. на вода		30 центр. съ 56,013 к. с. на вода
и 8,222 „ съ 169,589 к. с. термич.		и 68 „ „ 67,097 к. с. термич.
или общо използвана водна сила		87,270 к. с.
и общо термична сила		236,686 к. с.
		Всичко: 323,956 к. с.

Вложениятъ капиталъ въ електр. централи (безъ Вжча) възлиза

за воднитѣ централи	448,604,000 лева
за термичнитѣ . .	491,652,000 лева
Всичко	980,256,000 лева

т. е. ангажираниятъ капиталъ за произвеждане необходимата ел. сила за дѣлата ни индустрия е толкова, колкото струва сама „Вжча“ на територията ни.

Отъ горнитѣ данни се преценява колко сж били комични изказитѣ въ нѣкогашния нашъ парламентъ, че „България притежава достатъчни водни сили, за да може да изплати репарациитѣ си“.

#### Д. Свличанията отъ поронитѣ

Унищожаването на зелената покривка на планинскитѣ върхнини засилва разрушенията на скалиститѣ материали и свличането имъ отъ водитѣ и създава друга язва въ режима на рѣкитѣ.

Колибаритѣ, разпрѣснати изъ девствени гори, по изоставени безъ контролъ земи, безразсждно опустошаватъ зелената, срещу което зло следва да се предприематъ радикални мѣрки въ полза на общественото благо, като се изсели насе-

лението изъ планинскитѣ мѣста въ близки голѣми и достъпни центрове и по този начинъ да бжде подложено на общественъ контролъ или да се разпрѣсне по населенитѣ мѣста въ долината. Защото примитивниятъ и несносенъ животъ, който колибарското население прекарва въ горитѣ, създава за днешния вѣкъ хора безполезни за себе си и за обществото.

Въпросътъ за влѣчената материя отъ поройтѣ е отъ особено значение за проектиранитѣ мѣроприятія по напояването на долината на р. Марица и на първо мѣсто за високитѣ язове, съ които се цели да се създадатъ изкуствени хранилища за вода. Случаятъ е особено важенъ за р. Тополница, чиито води владѣятъ най-горещата, най-суха и плодovitа зона отъ Маричното поле и въ леглото на която се замисля да се създадатъ подобни хранилища.

Резервоаритѣ по р. Тополница, обаче, не могатъ да бждатъ започнати, ако не сж осигурени отъ затлачване, каквито случаи има въ Франция, Испания, Алжиръ и другаде; а тѣзи съоръжения сж съ голѣма стойностъ.

Поради горнитѣ съображения изучаването на влѣчената материя отъ Тополница бѣ неизбѣжно и бѣ предприето още преди войнитѣ. Полученитѣ резултати за носения тлакъ отъ водитѣ на Тополница срѣдно за 3 год. периодъ (1926—1928 г.), изразенъ въ килограми на 1 куб. м. вода, сж следнитѣ:

месеци:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
количества:	1·15	0·33	0·52	0·72	1·39	1·45	2·80	1·26	0·22	0	0	0·71

отъ които се заключава:

1. Срѣдно презъ годината 1 м<sup>3</sup> вода носи тлакъ 1·12 кгр.
2. Носениятъ тлакъ е въ много по-голѣмо количество въ лѣтнитѣ води (V—VIII), отколкото презъ другото време отъ годината.

Презъ последнитѣ 5 години тлакътъ на Тополница е билъ:

	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	ср. годишно
тлакъ въ тони	97,200	165,200	699,000	96,200	443,200	300,000,

чийто наслоенъ обемъ възлиза на около 750,000 куб. м. годишно.

Като максим. количества носенъ тлакъ отъ Тополница сж измѣрени при прииждане на водитѣ ѝ на 7. VII. 1925 г. и на 24. VII. 1929 г. въ размѣръ  $\frac{1}{0}$ , т. е. 25 кгр. тлакъ въ 1 куб. м. вода.

Въ р. Марица при Пловдивъ е измѣрено на 8. VII. 1915 г.  $\frac{1}{200}$ , т. е. 5 кгр. / м<sup>3</sup>

р. Дунавъ при Исакача носи  $\frac{1}{300}$ , т. е. 3·5 кгр. / м<sup>3</sup>

р. Нилъ при Сарасъ „  $\frac{1}{314}$ , т. е. 3·2 кгр. / м<sup>3</sup>

Трѣбва да подчертаемъ, че изложенитѣ цифри се отнасятъ за носената отъ теченията материя, но не и за влѣченитѣ по дъното на рѣкитѣ пѣськъ и чакълъ, чиито количества сж сжщо въ значителенъ размѣръ.

Отъ носената и влѣчена твърда материя леглата на рѣкитѣ постоянно се пълнятъ, дъната се повдигатъ и като послѣдствие рушението на брѣговетѣ става лесно както и мѣнението на рѣчните легла, а наводненията засилватъ своитѣ бедствия.

Слѣствие нарастналото зло и дума вече не може да става за плавателностъ по голѣмата тракийска рѣка и то не само поради новитѣ нужди на живота, но и слѣствие разрушеното легло на рѣката и острия режимъ на нейнитѣ води. Бележката на древниятъ географъ Страбонъ (62 г. пр. и 19 сл. Хр.), че чакъ до Беситѣ рѣката *Ἐβρος* е плавателна, свидетелствува, като далеченъ призракъ, за положението на басейна, на рѣчното легло и води презъ ония времена.

### III

## Наводненията на р. Марица

Продължителни силни дъждове или пъкъ комбинирано действие на топящи снѣгове съ поройни дъждове сж ставали причина за катастрофални наводнения у насъ. Защото тогава земята е напоена съ вода, ефектътъ на могщия факторъ изпарението е парализиранъ, тъй като атмосферата е наситена съ влага и слѣствие на това всичката вода на поройнитѣ дъждове се изтича, като течението добива колосални размѣри.

Много отъ голѣмитѣ наводнения на Дунава въ долното течение се дължатъ на тия причини. Неговитѣ катастрофални води презъ 1897 г. сж причинени отъ продължителенъ пороеенъ дъждъ върху топящи снѣгове по Динарскитѣ Алии и Балкана, тъй като тогава водитѣ на горния Дувивъ сж минали презъ Виена като обикновени пролѣтни високи води. Въ казаната година у насъ дъждътъ е започналъ на 24-й май и е ваялялъ съ прекъсвания до 16-й юний, т. е. цѣли 24 дни, презъ нѣкои отъ които той е билъ твърде пороеенъ (75—100 м. м. за 24 ч.). Дъждътъ завари топящи снѣгове въ Балкана, слѣствие на което всички приточни рѣки на Дунава въ България добиха катастрофално високи води, които и до днесъ не сж надминати.

Тогава водитѣ на Искъръ въ Софийско поле сж се повишили на 3·50 м. при сегашния дворецъ „Враня“, на 5·50 м. при с. Курило, а въ пролома на Балкана сж стигнали 6 и даже близо 7 метра височина. Неговитѣ води сж имали при Курило 2,500 м<sup>3</sup>/1“, а въ Дунава сж се вливали 3,500 м<sup>3</sup>/1“.

р. Огоста е имала 990 м<sup>3</sup>/1“, р. Витъ — 1650 м<sup>3</sup>/1“, р. Янтра — 1250 м<sup>3</sup>/1“.

Дунавъ по нашия брѣгъ е носилъ 17,000 м<sup>3</sup>/1“, съ дълбочина 8·00—8·65 м., които води не сж стигнати и до днесъ.

Презъ сжщата дъждовна година (1897) рѣкитѣ въ Южна-България — басейна на Марица, сж имали високи води, но не и отъ извънредно високитѣ.

### 1. Наводнението на р. Марица презъ 1858 год.

За р. Марица, като най-голѣми води, които населението помни и за които още разправя, сж били водитѣ на наводнението презъ 1858 год.

Тая година (1858) е отбелязана съ продължителни и поройни дъждове, които сж причинили страхотни наводнения и то не само въ нашата страна, но и въ голѣма часть отъ Европа. Нѣкои отъ наводненията у насъ сж описани твърде трогателно въ излизация тогава „Цариградски вестникъ“, отъ дето заемаме нѣкои сведения за да можемъ да хтрактеризираме дъждовното положение въ страната.

Рѣка Етаръ, пише единъ габровецъ, на 16 юний 1858 г. (старъ стилъ) е придошла неимовѣрно силно, каквото наводнение се е случило едва въ 1778 лѣто, и е причинила загуби само въ Габрово за 1—2 милиона гроша.

Въ гр. Ломъ следъ 5—6 дневно продължително валене на 27 юлий (1858 г.) се излѣлъ дъждъ „като изъ ржавъ“ и водата е дошла толкова силно, че е потопила цѣлата долня часть на града и е завлѣкла много села до основи. Много хора и безброй животни е имало удавени. Повредитѣ за цѣлата кааза възлизали на 5—6 милиона гроша.

р. Цибаръ е сжщо придошла извънредно силно. „Съ очи видѣхме, разправялъ единъ отъ пжтниците на вавпора, че Дунавътъ се бѣше бѣлналъ отъ овце, говеда и другъ удавенъ добитъкъ“.

Въ Плѣвенъ пакъ на 27-й юлий 1858 г., следъ единъ много пороенъ дъждъ, барата въ града е имала страхотни води, които сж отнесли 410 кжци и дюкяни, 12 воденици и ханове и 11 мостове. Имало е и 12 души удавени въ града. Тазъ стихия се е случила отъ 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. тур. вр. (9—11 ч.) презъ ноцъта, когато страшна буря съ градъ е бишувала; а въ сжщото това време е станало земетресение, отъ което въ София сж се срутили 35—40 каменни кжци.

Тогава и р. Искъръ е много силно придошла.

р. Марица е придошла следствие буйния дъждъ, който е валялъ непрекъснато презъ 30 и 31 августъ (ст. ст. 1858 г.). Тогава и „въздухътъ е билъ изпълненъ отъ тежка влага“.

Въ Пазарджикъ „голѣмата вода“ е дошла на 31-й августъ после обѣдъ (4—5 ч.) отъ Марица и Тополница и е отнесла 10 махли, „сиречь половината отъ града“. Тя е разрушила голѣмия мостъ за града, завлѣкла е грамадно количество сѣно и снопи и е удавила много добитъкъ. Градътъ изглежда, че не е далъ човѣшки жертви, понеже населението е било дигнато въ тревога още рано сутринъта.

Въ Пловдивъ „страшното наводнение“ е било най-силно вечерята между 31-й августъ и 1-й септемврий (ст. ст.).

Водата е почнала да приижда въ 8 часа по тур. време, (5 ч. сл. об.) влѣчеща прозорци, врати, покжщнина, удавени животни, сѣно, дървета и пр. Привечеръ е почнала да залива Каршиака, Мараша, Х. Хасанъ-махлеси и др. низки мѣста; а въ 2 ч. (тур. вр.) презъ нощта, когато водитѣ сж били най-силни, чувало се е бучение на водата, мѣшено съ писъци и викове за помощъ, пукотъ на пушки и трѣсъкъ отъ срутвани сгради. Много добитѣкъ е билъ издавенъ и много кжщи наводнени.

Водата е почнала да спада къмъ 10 ч. (тур. вр.) презъ нощта и до вечерята на 1-й септемврий се е прибрала въ леглото си.

По званичния описъ на мѣстното началство, числото на съборенитѣ кжщи, ханове, дюкяни възлиза на 1271, чиито повреди се оценяватъ на 4,549,500 гроша. Имало е и други 800 кжщи наполовина разорени или повредени. Нѣколко стотици отъ жителитѣ сж останали безъ покривъ.

Всички щети се изчисляватъ на около 50 милиона гроша.

Въ Станимака отъ сжщия дъждъ (31 авг. — 1 септ.) моста въ града е билъ отнесенъ. Въ началото на дефилето сж били струпани около 500 коли свлѣченъ отъ рѣката дървенъ материалъ. Имало е 60 души удавени, а числото на удавенитѣ животни е било неизчислимо.

Около Харманлии, Ибибче (Любимецъ) до Мустафа-паша всички низки мѣста сж били залѣти.

Одринъ, обаче, отъ тѣзи високи води не е пострадалъ. Наводнението на този градъ се дължи на по-късни непрестанни дъждове, които сж валѣли близо цѣлъ месецъ. На 22-й ноемврий сжщата 1858 година презъ нощта рѣкитѣ Марица, Тунжа и Арда сж придошли „до 4 аршина (2·84 м.) нагоре отъ леглото си“. Всичкитѣ махали, разположени по низкитѣ мѣста сж били обгърнати отъ вода и до 500 кжщи облѣни. Отвлѣчени били дървета и кересте по скелитѣ на Марица, а сжщо и цѣли салове съ храни.

„Никой не е запомнилъ, казвали старитѣ чловѣци, да е доходила толкова вода въ Едирне и толкова да се е продължила“. „И до днесъ (4 декемврий ст. ст., т. е. следъ 12 дни) водата не се е прибрала добре въ леглото си и до днесъ има кжщи да гниятъ въ вода“, пише неизвестенъ дописникъ въ „Цариградски вѣстникъ“.

Отъ последното наводнение на 22-й ноемврий близкитѣ до р. Марица кжщи въ Пловдивъ били сж наново залѣти, макаръ не колкото въ първото наводнение.

Презъ ноемврий 1853 г. и р. Вардаръ е силно придошла.

По катастрофалното наводнение на р. Марица презъ 1858 г. ние можехме да установимъ отъ запазенитѣ следи по вжтреш-

нитѣ стени и тронове въ черквата „Св. Богородица“ въ Пазарджикъ, че при най-високия стоежъ (31 августъ ст. стилъ) водитѣ на рѣката при моста за града сж имали 3·80—4·00 м. дълбочина.<sup>1)</sup>

За сжщото наводнение въ гр. Пловдивъ по указани знаци на покрива на черквата „Св. Георги“ въ Мараша отъ стари хора, които сж видѣли водата, можахме да установимъ, че стихията предъ стария градски мостъ, който тя преливала, е стигнала 4—4·40 м. дълбочина.

Въ дневника на Хр. В. Пулековъ<sup>2)</sup> отъ Копривщица е отбелязано: „1858 г. Септем. 1. Дойде Марица до Гавасъ-ханъ и занесе Мараша и Каршияка до край.“ Мѣстото на Гавасъ-ханъ е на ката 161·84, а сегашното дъно на Марица е на 157·30, следователно, дълбочината на течението е била м. 4·50 м.

Причината на това рѣдко и страхотно наводнение, очевидно е, че се дължи на продължителнитѣ дъждове, които въ нѣкои мѣста сж били много поройни; а при това дъждътъ се е движилъ по посока на течението въ Марица отъ западъ къмъ изтокъ.

## 2. Стари наводнения на р. Марица

Разправя се и за друго голѣмо наводнение на р. Марица къмъ 1848—1850 г., отъ което цѣлата българска махала въ Пазарджикъ е била завлѣчена. Отъ това наводнение никакви следи не сж познати, нито пъкъ е точно известно времето му.

Твърде голѣмо наводнение е имало и презъ 1712 год., което е „опустошило Маричината долина“. За него Проф. Йорданъ Ивановъ съобщава,<sup>3)</sup> че „въ единъ ръкописъ, сега въ Българската народна библиотека“, е имало писано: „Да се знае кад се потопише мадани пръвее Костенацъ и Сестрима и Беливо; ☿ Белева 108 кахци, ☿ Пазаръчика 4 хиляде и пр.“

Последното съобщение е за най-старото катастрофално наводнение на р. Марица, което ние знаемъ.

Хаджи Калфа (1609—1657) въ своята „Румелия и Босна“<sup>4)</sup> говори за голѣмо наводнение въ Едрене „презъ царуването на Селимъ II (1566—1573 г.)“, отъ което „повече отъ 400 кѣщи сж били унищожени“.

## 3. Наводнението на р. Марица презъ 1911 год.

Следъ прословутото наводнение презъ 1858 год. Марица е имала доста високи води и презъ годината на Панагюрското

1) Б. Ангеловъ. Наводненията на р. Марица. Год. на хидрометричнитѣ наблюдения въ България, 1925 г.

2) Юбилеенъ сборникъ за Копривщица, 1926 г., стр. 667.

3) в. Миръ, брой 9956, 19. IX. 1933 г. Костенецъ, Исторически бележки.

4) Преводъ отъ Ст. Аргировъ — Архивъ за поселищни проучвания, кн. 2, 1938 г., стр. 73.

въстание (1876 г.), а по-низки презъ 1894 г. (февруарий), 1897 г. (май) и 1900 год.

Като едни отъ рѣдкитѣ наводнения на главната рѣка се сочатъ и водитѣ презъ 1911 год. на 18 юний, които и до днешенъ день не сж надминати. Това наводнение ние имаме възможность да наблюдаваме и изучимъ по-обстойно.<sup>1)</sup>

Ето въ главни черти резултатитѣ.

Непрекъснатъ и силенъ дъждъ, съ интензитетъ 100 мм. въ 24 часа, се е излѣлъ на 15, 16 и 17 юний 1911 г. главно върху Родопитѣ. Въ начало дъждътъ е почналъ да вали съ идрото си върху басейна на р. Чай (Чепеларе) и непрекъснато се е движилъ надъ Родопитѣ къмъ Западъ до Ихтиманъ, дето е спрѣлъ.

Причиненитѣ отъ него високи води на Марица въ Парджикъ сж имали предъ моста за града 3·03 м. дълбочина, а водно количество 950 куб. м. въ 1". Въ Пловдивъ предъ стария градски мостъ рѣката е стигнала 3·52 м. дълбочина и водно количество 1500 м<sup>3</sup>/1". Низката часть на града (Мараша) бѣ слабо залѣта, понеже е запазена съ крайбрѣжна дига, а рѣдкитѣ квартали Филипово (Каршияка) бѣ облянъ съ вода. Важнитѣ части отъ околнитѣ шосета бѣха отнесени.

Отъ Бѣлово до старата турска граница рѣката е залѣла 230,000 декара; повредитѣ само въ Пловдивски окръгъ се изчисляватъ на 3,735,000 зл. лв., а за цѣлото протежение на рѣката въ страната тѣ надвишаватъ 5 мил. зл. лв.

Изучаваното наводнение презъ 1911 год. потвърди сжщо, че високитѣ води на по-големитѣ наши рѣки се дължатъ не само на силата на дъждоветѣ, но преди всичко на тѣхната дължителность, която парализира ефекта на изпаренията и на попиванията.

Докато родопскитѣ рѣки, въ чийто басейнъ се излѣ по-ройниятъ дъждъ, придойдоха съ ярость, водитѣ на балканскитѣ и сръдногорски рѣки имаха релативно умѣрени течения. Така въ долнитѣ си легла

р. Вѣча	влѣчеше	400 куб. м. въ 1",	съ дълбочина	3·50 м.
р. Чай	влѣчеше	650—700 " " "	" " "	3·50 м.
а срещуположитѣ балкански рѣки				
Тополница	имаше в. колич.	350 куб. м. въ 1" и дълбоч.	2·00 м.	
Чуда-Яна	" " "	150 " " "	1·55 м.	
Стрема	" " "	360 " " "	2·10 м.	

#### 4. Наводнения на отдѣлни притоци на р. Марица

Появявали сж се и други интересни наводнения само на отдѣлни притоци на Марица, безъ участие на главната рѣка,

<sup>1)</sup> Цит. статия. — Наводн. на р. Марица. Хидрометр. год. 1925.

каквото бѣ, напр., наводнението на Потока при Пловдивъ на 19 декемврий 1909 год.<sup>1)</sup>

На 17 декемврий е почналъ да вали обилень снѣгъ по планинитѣ, а върху снѣжната покривка на долината, — топълъ дъждъ, който на 18 въ Асеновградъ е билъ 130 мм. за цѣлото денонощие, въ Пловдивъ 100 мм., въ Г.-Конаре 130 мм., а въ Пазарджикъ 66.

На следния день придойде равнинскитъ Потокъ, една малка пѣськлива рѣкчица, съ басейнъ 410 кв. км., която взема началото си отъ южнитѣ сръдногорски склонове, и залѣ цѣлия кварталъ Каршияка на гр. Пловдивъ. Поройното течение (съ вод. кол. 415 м<sup>3</sup>/1") е изливало всичката паднала вода отъ най-силния дъждъ върху своя басейнъ, следователно, оточниятъ коефициентъ за случая е билъ 1, явление твърде рѣдко у насъ.

Тогава сжщо е придоселъ маловажниятъ маричень притокъ Сушица, чийто басейнъ се простира отъ Асеновградъ до Поповица, и е отнесълъ часть отъ ж. п. линия, срутилъ единъ 20-метровъ мостъ и е прекжсналъ съобщението.

А въ сжщото това време Марица бѣ съ обикновено пълноводно легко, съ спокойно течение несмушавано отъ нищо, защото всичкитѣ ѝ голѣми притоци бѣха затрупани отъ дребель снѣгъ.

### 5. Заключение по наводненията

Както за Дунавъ, така и за Марица, катастрофалнитѣ води на отдѣлни притоци или на части отъ басейна не могатъ да причинятъ въ главната рѣка течение отъ сжщъ характеръ; такова течение въ главната рѣка се предизвиква отъ сливане на най-високитѣ води на значителнитѣ притоци. За да се появи течение съ извънредно високи води въ рѣки съ голѣми басейни, влияятъ много елементи, чийто неблагоприятна съвокупность е една рѣдка случайность, отъ тѣхъ силата на дъжда и неговата продължителность, която парализира ефекта на изпарението и попиването, сж елементитѣ съ най-голѣма тежестъ.

Влиянието на горитѣ изчезва предъ могжеството на естественитѣ фактори за катастрофалнитѣ води; ето защо погрѣшно е да се мисли, че залесяванията сж радикално сръдство за борба съ стихийнитѣ води. Не може да се предполага, че горитѣ въ маричиния басейнъ презъ годинитѣ на страховнитѣ течения (1712, 1858 и други неизвестни) сж били въ по-печално положение отъ днесъ, предъ факта на тѣхното прогресивно изсичане. А има и други примѣри.

<sup>1)</sup> Б. Ангеловъ. Последнитѣ наводнения въ гр. Пловдивъ. Списание на БИАД 1910, кн. 20 и 21. За сжщото наводнение вижъ Н. III. Спис. на БИАД 1910 г., кн. 7

Борбата съ наводненията е била винаги твърде трудна и въ много случаи нито прѣдвидлива, нито постижима. Свирепостъта и ужасътъ на тѣхнитѣ бедствия се повтарятъ еднакво въ цѣль свѣтъ.

Грамаднитѣ щети отъ последнитѣ наводнения (1935 и 1937 г.) на Мисисипи и притокътъ ѝ Охио въ Сев. Америка подчертаха, че прилаганитѣ срѣдства за заграждане леглото на рѣкитѣ съ земни насипи, диги, сж нито ефикасни, нито пъкъ вѣковни. Размѣритѣ на дигитѣ и тѣхната якостъ растатъ съ времето и ставатъ много скъпи, а това се оценява само следъ причиненитѣ и неочаквани загуби. Затова американцитѣ прибѣгнаха къмъ друго оржие, да строятъ високи язови стени въ леглата на рѣкитѣ, за да образуватъ хранилища и задържатъ голѣмитѣ води, които последователно да се пускатъ и използватъ. За целъта е създаденъ фондъ Flood Control отъ 310 милиона долари.

Резултатътъ отъ неравната борба на човѣка съ водната стихия се следи съ голѣмъ интересъ отъ цѣлия свѣтъ; защото въ всички човѣшки творби сж възможни фатални случайности, чието преодоляване означава триумфътъ на човѣшкия гений надъ най-свирепитѣ естествени стихии.

---

## ESQUISSES HYDROLOGIQUES DU FLEUVE MARITZA

Le bassin de la Maritza d'après sa situation, sa configuration et son climat, présente un intéressant objet géographique où se reflète la civilisation humaine des plus anciens temps. Les nombreux tumulus dispersés dans la vallée et les trouvailles antiques le rendent un véritable musée.

Dans la nomenclature du fleuve et de ses principaux affluents on trouve des racines linguistiques provenant de très anciens peuples, des racines des langues mortes comme le thracophrygue, l'ancien-grec etc. Les racines des noms anciens conservés désignent des conceptions primitives de rivières et de cours d'eau qu'on trouve encore maintenant aux pays primitifs.

Ainsi, le nom Ἐβρος, mentionné dès le VI siècle av. J. Chr., selon le Prof. St. Mladenov, provient de la racine de l'ancien-grec *αρ*, qui signifie couler, et Maritza — de la racine de l'indoeuropéen *mar*, de maré, grand cours d'eau, beaucoup d'eau.

Des différents suffixes et préfixes qu'on ajoute à la racine *αρ* proviennent les noms de quelques affluents de la Maritza qu'on emploie encore aujourd'hui.

Ἄργιζνες, (Erigon) — Erkené  
 Ἄραρος (Ἄρτισκος) — Arda  
 Ἄρσος (Arzus) — Szlyka  
 Ἄρισβος (Syrmus) — Strema  
 βάργος = βάργος — folle † Jana — petite rivière =  
 Louda Jana.

D'une autre racine indo-européenne *dan* = rivière provient le nom thraco-phrique

Τόνζος — Tounja et Taja  
 et de

*ut* — ὕδ — ὠρ = de l'eau  
 sont

Utus — r. Vite de Bulgarie du Nord,

Utus — Vatcha, affluent de la Maritza.

La racine *stru*, *sru* = couler qu'on trouve dans les noms

Ἰστρος (Ister) — Danube, Dunav

Ἄρισβος, Σερμύος (Syrmus) — Strema.

Le petit centre peuplé Στενίμαχος a donné le nom de la rivière courante de son côté, mais il est probable qu'elle a été appelée aussi βάργος.

L'occupation de la Thrace par les Romains a latinisé facilement la nomenclature des rivières à cause de la parenté des langues. Mais ils paraissent aussi de nouvelles nominations.

Ἄρισβος chez Strabon est Syrmus chez Plinius et plus tard devient Ghiopsa par la ville Ghiopcie. Osormus (?) — Topolnitza, Ucasus — Javoritza.

L'invasion des Slaves, puis des Bulgares, plus tard des Turcs, dont les langues sont toutes différentes de celles de leurs prédécesseurs, a modifié d'après la phonétique de la nation dominante les noms utilisés des rivières.

Maritza, accepté par les Slaves, devient en turc Nechri-Meridj = le fleuve Maritza.

Syrmus en bulgare Strema, en turc Ghiop-sou

Ἄρισβος " Raschka " Ak deré

Στενίμαχος " Stanimachka reka " Stanimaka-sou

ou Altin-dere, ou simplement Tchai.

Utus " Vatcha, en turc Pascha-Tchai.

La rivière Osormus(?) prend le nom bulgare Topolnitza, qui signifie peuplier. mais provient du nom de l'ancien castel Στοπώνιον modifié plus tard en Toponiz. En turc son nom est Toozludere, c. a. d. rivière qui porte des poussières.

Ainsi le nom du grand fleuve Ἐβρος, Maritza, de l'ancienne Thrace et de ses principaux affluents Τόνζος, Ἄραρος et d'autres sont des débris préhistoriques des nations inconnues qu'on continue à employer jusqu'à nos jours.

## II. Le régime des rivières

Aucun des affluents de la Maritza n'a sa source dans des glaciers ni dans des grands lacs, c'est pourquoi le débit de ces rivières dépend exclusivement des précipitations atmosphériques et des quantités de l'évaporation et de l'absorption.

La hauteur annuelle des pluies dans la vallée n'est que de 503 m. m., c'est donc la plus sèche zone en Bulgarie. La sécheresse s'explique par le mouvement atmosphérique qui prend naissance à cause du réchauffement par le soleil de la vallée (fig. 2). La pluie moyenne sur le bassin entier de la rivière est d'environ de 600 m. m. et son maximum sur les hauteurs montagneuses remonte à 900 m. m. Seules les neiges jouent le rôle de grands récipients pour régulariser le régime des eaux courantes et empêcher leur écoulement rapide (fig. 3).

L'évaporation de la surface libre de l'eau sous l'ombre à Sophia est de 394 m. m. quand la hauteur de la pluie pour la même période de temps est de 635 m. m. soit 0.62% de la pluie. D'autre part, l'évaporation d'un lac de 6.2 km.<sup>2</sup> de surface près de la ville de Bourgas, sur la mer Noire, exposé au soleil et au vent est de 1.66 fois plus grande que la pluie tombée (512 m. m.). L'évaporation journalière du lac pendant l'été est ordinairement 5 à 5.5 m. m., mais elle s'élève maximum à 8 et rarement à 10 m. m. Par conséquent, la majeure partie des eaux disponibles pour nos rivières s'évapore.

Pour établir l'influence du bassin et de sa végétation sur l'écoulement des eaux nous avons fait pendant 5 années des études détaillées sur les débits de deux affluents de la Maritza : l'un Topolnitsa dont le bassin est assez nu et qui s'étend sur les versants méridionaux du Balkan, et l'autre — Vatcha, qui s'étend sur le massif des Rhodopes avec un bassin bien reboisé. Les résultats moyens sont donnés à la page 46. On en fait des conclusions suivantes : (a) les rivières des Rhodopes disposent de beaucoup plus d'eau et elles ont un régime plus régulier (voir fig. 4 et 5) que les rivières descendantes du Balkan, et (b) le coefficient d'écoulement pour les premières rivières est de 37.7% et pour les secondes de 27.4%.

De cette étude complétée par des études pareilles faites sur d'autres rivières (Strema, Tchaï, Tounja etc.) est composé le tableau à la page 48. On voit que du bassin montagneux de la Maritza de 12,727 km.<sup>2</sup> coule annuellement un débit moyen de 87.96 m<sup>3</sup>/1" qui en été diminue à 17.80 m<sup>3</sup>/1". Un fait qui souligne la pauvreté de l'eau de ce fertile coin de notre pays.

L'érosion et l'éboulement de grandes quantités de sable et de vase (limons) par les eaux descendant du Balkan à cause de son déboisement est un autre malheur qui augmente les dommages des entreprises projetées à retenir les eaux nécessaires pour l'irrigation de la vallée de la Maritza.

Des mesures prises depuis longtemps ont montré que les matières portées par les eaux de la Topolnitza reviennent à 1·12 kgr. par m<sup>3</sup> de l'eau, soit une quantité de matières suspendues dans les eaux courantes d'environ 300,000 t. par an.

Le maximum de matières suspendues dans les eaux de la Topolnitza s'est trouvée être de  $\frac{1}{40}$ , tandis que celle de la Maritza revient à  $\frac{1}{200}$ .

### III. Les inondations de la Maritza

L'une des grandes inondations du fleuve Maritza est mentionnée en 1712 et une autre plus ancienne encore indiquée par le géographe turc Hadji Kalfa a eu lieu sous le règne du sultan Selim II (1566—1573) concernant l'inondation de la ville d'Andrinople.

La dernière des inondations catastrophiques qui est restée mémorable pour la population indigène à cause de ses grands dommages a eu lieu en 1858 (30—31 août). Alors les eaux à Pazardjik se sont élevées à 3·80—4·00 m. au-dessus de l'étiage. La partie basse de la ville de Plovdiv était complètement sous l'eau, sa hauteur atteignait 4·50 m. A Andrinople, la même année, l'inondation est survenue le 22 novembre avec hauteur des eaux 2·84 m. au-dessus des rivages.

Une autre inondation beaucoup plus basse, mais laquelle n'est pas encore surpassée, est celle de Maritza au mois de juin en 1911. Les eaux à Pazardjik se sont élevées à 3·03 m. et leur quantité était de 950 m<sup>3</sup>/<sub>1</sub>", alors qu'à Plovdiv elles avaient 3·52 m. avec le débit de 1,500 m<sup>3</sup>/<sub>1</sub>".

Ne sont pas rares les cas où les différents affluents isolés jettent d'énorme quantité d'eau sans provoquer d'appréciables effets au courant du fleuve — mère.

Comme le Danube aussi le fleuve de Maritza obtient des eaux catastrophiques à cause d'une coïncidence fatale des hautes eaux de leurs grands affluents. Ces hautes eaux sont dues aux pluies intensives et prolongées qui paralysent les vaporisations et les absorptions. On ne doit pas penser que les reboisements des montagnes sont des méthodes radicales contre ces facteurs naturels qui produisent des inondations catastrophiques.

Ing. B. Angheloff