

Megjelenik minden hónap tizedikén, harmadfélnagy nyolczadrét ivnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

# TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVIFOLYÓIRAT

KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíj fejében kapják; nem tagok részére a 30 ívből álló egész évfolyam előfizetési ára 5 forint.

XII. KÖTET.

1880. OKTÓBER.

134-<sup>IK</sup> FÜZET.

## XXXIV. A QUARNERO TERMÉSZETI VISZONYAIRÓL.

A meleg érdeklődés, melylyel az emberek a természettudományok iránt rendszeresen viseltetnek, abból magyarázható, hogy mindnyájan érezzük, hogy valaminek felkutatása és megismertetése annak közbirtokba vételét, közkincscsé válását jelenti.

Ez a megismertetés mai napság nemcsak a bűvárok érdeme; a bűvárnak meg kell osztania érdemét a társadalommal, illetőleg a társadalom azon közegével, mely a bűvárlat értékét fel bírja ismerni, s e felismerésével a bűvárt szellemileg felbátorítja és pénzével célja elérésére segíti.

Hogy a Quarnero a magyar bűvároknak hozzáférhető munkatere lett, ez a k. m. Természettudományi Társulatnak is érdeme, mely nyílt pályázatainak alkalmával mindig megragadta az alkalmat, hogy a Magyar-tengeren buvárkodni szándékozó vizsgálóknak módot nyújthasson céljuk kivitelére. Ennek lett gyümölcse Stahlberger Emil „Ár-apály a fiumei öbölben“ című munkája, mely a Társulat kiadásában 1874-ben jelent meg. Ily módon lett a Magyar-tenger ismertetése e sorok írójának is módjába juttatva; így ismertethetjük azt a magunk gyűjtötte adatok alapján.

A Magyar-tenger szoros értelemben a Fiumei-öböl vagy a Quarnero, mely közvetlen magyar hatóság alatt áll. A Magyar-tengerpart magában foglalja a fiumei magyar parton kívül Horvátország egész partmentét, le *Carlopage*-n alul egy darabig; *Carlopage* az utolsó magyar tengerparti kikötő.

Ez alkalommal maradjunk meg csak a Quarneron, a Magyar-tengeren, nemcsak azért, mert ez kizárólag a mienk, hanem azért is, mert tudományos tekintetben az egész Ádria legérdekesebb pontja; kereskedelmi szempontból pedig kikötője, Fiume, már a természettől az egész Magyar-tengerpart főréve.

Őszintén megvallom, hogy buvárkodásom első két hava a Magyar-tengeren nem gyönyörűség, mint én reméltem, de csaknem elcsüggesztő vesződség volt. Rosszúl számítottam, midőn azt gondol-

tam, hogy én, ki a trieszti állattani állomásnak egy évig rendes munkása s mintegy három hónapig a trieszti öblön mindennapos bűvára voltam, a Magyar-tengeren is teljes jártassággal, készséggel, belátással és könnyű szerrel fogom bűvárkodásomat végezni.

Végtelenül csalatkoztam.

Mert mikor a fumei kormányzóságtól rendelkezésemre bocsátott „Deli“ gőzössel vagy a révladikokkal tengerre szálltam, csakhamar arra az eredményre jutottam, hogy, bár a fumei öböl a triesztivel szomszédos s csak a kis Isztriai-félsziget választja el tőle, az állatok a fumei öbölben még sem abban a mélységben fordulnak elő, mint a triesztiben, úgy hogy emiatt gyakran jöttem kirándulásaimból üres kézzel haza, míg végre kikutatva a mélység-beli állati területeket, azokhoz alkalmazott műszerekkel láttam el magamat. Meglepő volt az is, hogy igen sok állatot, mely a trieszti öbölben közönséges, a Quarneróban sohasem láttam, míg ellenben számtalan új alakkal találkoztam, melyek közt leginkább megleptek a hatalmas rákok és a polipok, melyek nekem sok kárt és veszedelmet okoztak.

Mindezen szembeötlő körülmények s főképen a folytonos siker-telenség, otlétem első havában, februárban azt az elhatározást érelték meg bennem, hogy a második hóban, márcziusban csak melékesen, esetlegesen foglalkoztam az állatvilággal és főképen arra törekedtem, hogy a Quarneronak a trieszti öböltől való ezen elütő voltának valódi okára juthassak. Ezen ok felderítésére pedig tisztába kellett jönnöm az öböl geológiai és physikai természetével.

E tekintetbeli bűvárkodásomnak jó újjmutatást nyújtott néhány a Quarnerora vonatkozó ilyszerű irodalmi adat; de csakhamar beláttam, hogy sokkal kevesebb ez adatok száma, és hogy ezek közül is sok felületesebb megfigyelés eredménye, hogysem kikerülhetném saját fáradozásomat. Az adatokat mind újra kellett vizsgálnom.

A fumei öbölnek megértésére geológiai viszonyai, physikai tulajdonságai s a jégkorszakbeli állapota vetnek világot, s azok nyújtanak tájékozást a természetes összefüggésről, számtalan elütőnek, természetellenesnek látszó sajátságai között.

Ha a Magyar-tengerről egy tekintettel akarunk magunknak képet alkotni, szerencsésen hasonlíthatjuk azt össze magával Magyarországgal. A magyar Alföld, környezve a hegyek koszorújával, óriási képmása a Quarneronak; csakhogy a mi Magyarországon az Alföld végtelen rónája, az itt a tenger zöldes-sötétkékes vize. És mig Magyarország hegyek koszorúzta rónáját csak madártávlatból tekinthetnők át, tengerünköt tiszta időben egészen beláthatjuk.

Ez összehasonlítást nemcsak az esetleges hasonlóság kedvéért tevék, hanem vele fontos geológiai összefüggéseket fogunk kimutatni.

A hegyek övedző koszorúja a magyar Alföld körül nemcsak szép és érdekes földrajzi jelenség, hanem — amint Szabó József, budapesti egyetemi tanár vizsgálataiból tudjuk — számos rónasági tüneménynek, mint pl. különböző sók keletkezésének kimagyarázásra is szolgáló oka. Ilyenforma nevezetes befolyást gyakorol a Quarneróra is az övedző hegykoszorú.

A Quarnerót övedző hegyek az Alpések déli vidékéhez tartoznak s horvát vagy liburniai hegyek (németül „Karszt“ vagy olaszul „Corso“) néven ismeretesek.

Nyugaton e Karszt-hegység az isztriai félszigeten fut végig, s tengerünket határoló része a Monte-maggiore, mely legmagasabb csúcsa is az egész hegyrendszernek. A Monte-maggiore és Cherso-szigete közt van a Canale di Farasina. Az egykori összefüggése a chersoi hegyeknek a Monte-maggioreval ma is tisztán kivehető a megfelelő rétegek alkotásából, és csak megszakasztás által vált el megfelelő fekvéséből.

A chersoi hegyek délről zárják be a Magyar-tengert, s a Canale di Veglia után a hegységek Veglia-szigetén keleti határul szolgálnak egész Porto-Ré-ig, hol csak a Canale di Maltempo választja el őket a száraz földtől. Hogy a szárazföldi és Veglia-szigeti hegyek közt az egykori összefüggés, mondhatnók, annál könnyebben megállapítható legyen, Veglia szigete és a szárazföld közt van egy parányi sziget, a Scoglio di S. Marco, melyen át pontosan követhetjük az egykori hegykoszorú összefüggését, s meggyőződhetünk arról, hogy a mai Quarnero egykor a Karszt-hegyek egyik nagyobb völgye volt, melybe, mint mellékvölgyek a mostani Farasina s a vegliai és maltempoi csatornák nyíltak. Ezek szerint felmerül a kérdés, vajjon a Magyar-tenger, mely magában véve csak egy öblöcske, hogyan keletkezett? A Földközi-tenger partjainak ingásairól szóló eddigi tapasztalataink után tudjuk, hogy a Quarnero partja százados süllyedéssel folyvást alámerül; bár kemény mészsíklákból áll, és hogy az nem egyéb, mint elsüllyedt üstvölgy a tenger alatt.\*

De nemcsak azt tudhatjuk róla, hogy elsüllyedt üstvölgy, hanem azt is, hogy a süllyedés Horvátország felől jelentősebb, mint Isztria táján s hogy a tenger Horvátország felől s a vegliai csatornán át rohant be mai területére s a Farasina-csatornán át áram-

\* L. Reclus „A Föld“ I. köt. 601. l.

lott megint vissza az Ádriába. Hogy ez így van, azt két körülmény igazolja; az egyik az, hogy a tenger áramlási iránya, mint ezt a hajózási és búvárlati tapasztalatok megállapították, ma is Horvátországtól Isztria felé megy úgyannyira, hogy, ha valaki keleti oldalán vízbe fulad, a holttestkeresők egyenesen a nyugati, isztriai partokra mennek, hol a tenger a holttestet bizonyosan kidobja, ha ugyan útközben a falánk tengeri állatok fel nem falják. A másik és pedig főkérvény az, hogy a Magyar-tengerbeli állatalakok főképen a Földközi-tenger keleti faunájához és pedig a horvát-dalmát faunához tartoznak, de a tenger physikai viszonyai miatt annyira átváltozva, hogy a Quarnerot elszigetelt saját kis faunai kerületnek tekinthetjük.

Ha rónát vagy tengert hegykoszorú övedz, a hegykoszorúnak a róna vagy tenger életére való befolyása megállapításánál főképen három dolgot kell szem előtt tartani. Először, miféle kőzetek alkotják a hegykoszorút, másodsor, milyen természetű a hegykoszorú vízfolyása, és harmadszor van-e s ha van, milyen a hegykoszorú növényzete. Rendesen e három tényező van átalakító befolyással a bekerített területre.

A Quarnerot övedző hegykoszorú főépítő-anyaga mészkő, a krétamész sok változatával. Az imitt-amott közbeszúródott pala vagy más beczipelt kőzetek geológiai hatással úgyszólván nincsenek a tenger physikai életére, csakis arra folynak be, hogy a tenger vize alatt különböző állati lakóterületek keletkeznek a talajalkotó kőzet természetere szerint.

A hegykoszorú tehát mészkőből állván, tudjuk, hogy a mészhegyek vízfolyása egészen más természetű, mint a más kőzetű hegységeké. A mészhegyek az eső- és más vizeket magukban a legtöbbször felhalmozván, e vizeket különböző időszakos források vagy patakok, néha folyók alakjában bocsátják el.

Meg kell még említenünk azon sajátságát a Magyar-tenger hegykoszorújának, hogy a mészkőzet a tenger alatt folytonos összeköttetésben van a hegykoszorú mésztömegével, s a tenger alaptalaját a hegyeket alkotó kőzettel azonos mészkő képezi, s ezen az alapmészkőtalajon fekszik a másodlagosan képződött fenéktalaj. Nem szabad elfelednünk azt sem, hogy a mészhegyekből kibukkanó források vize rendszeren 4—5° C., mely hőmérsék nyáron az ivásra megbecsülhetetlen ugyan, de ha a forrásvíz pl. a tenger alatt buggyan ki nagy mennyiségben, magának a tenger vízének hőmérsékét bírja megváltoztatni, és pedig úgy, hogy nyáron a mészhegységbeli forrásvíz 4—5° C. levén, erősen lehüti a tenger középhőmérsékét, míg télen, 9—11° C.-ra emelkedvén a forrásvíz hőmérséke, a tenger téli középhőmérsékletét emeli, s ezáltal egészen átalakító

befolyással van a tengeri életalakok mélységbeli elhelyezkedésére, háztartására s ezáltal egész szervezetükre.

Ezek után most felmerül a kérdés: vajjon az isztriai-magyar-horvát-dalmát mészhegységnek hol van a vízlefolyása? Mert az egész hegykoszorút vízgyűjtő-készüléknek kell tekintenünk.

Jól emlékszem még, július közepe táján történt, mikor Fiumében fekete kávé mellett, mint rémhírt beszéltek, hogy Triesztben elfogyott az ivóvíz, hogy Pólába, ezen legfontosabb hadi kikötőbe, hajókkal hordják az ivóvizet, hogy az egész horvát-dalmát partvonalon ivóvíz hiánya miatt kétségbeejtő helyzet uralkodik. És bár Fiume körül mindenütt hangzott a jajveszékelés, Fiumében vigan csörgedeztek a patakok, és hűs források bugyogtak mindenütt. Sőt mikor a rekkenő melegségben is tengerre szálltam, helyről-helyre a tengeren is édesvíz-tükrökre akadtam, mely édesvíz-tükrök a tenger színét 0.2 mm. vastagságban fedé. Minden édesvíz-tükrök köralakban terjed el; megvan saját középpontja. Hogyan keletkeznek ez édesvíz-tükrök a tengerben? Ez édesvíz-tükrök nem egyebek, mint tenger-alatti források vizei. Számptalan tenger-alatti forrás oly erős, hogy áttör 60—70 fonal magas tengervíz-oszlopon s így keletkeznek a középpontos édesvíz-tükrök Magyar-tengerünkön.

Szóval az egész mészhegy-koszorúnak a vízlefolyása a Magyar-tengerbe szakad, számptalan parti patakokból, forrásokból, tenger-alatti forrásokból; sőt egy kis folyócska is van, a Fiumara, mely éppen a határfolyó Fiume és Horvátország között.

Szerfelett kedves képet tár szemünkbe a Fiumei tengerszem forrása, mely az egykori „Porta ungherese“ (magyar kapú) tövében fekszik. Ezt a „Porta ungherese“-t most horvát testvéreink „Jellachich-kapú“-nak nevezték el. Ezen tengerszem örökös vizével malmot hajt s aztán a Fiumarába szakad. Magas mészsíklák odvából ered, előtte emelkedik a híres fiumei papírgyár s e felett a híres Frangepánok várroma, a Frangepánok felfordított czimereivel — —.

Az édesvíz mennyiségéről, mely a Magyar-tengerbe szakad, fogalmat nyújt azon körülmény, hogy ez a víz tenger-alatti útain még Cherso-szigetén is áttörött, s itt egy gyönyörű hideg tavat, a *Vrana*-tavát alkotja, melyről az újabb kutatások bebizonyították, hogy az is úgy tekinthető, mint az egész mészhegy-koszorú édesvizének egyik természetes lefolyása, és hogy e *Vrana*-tó édesvizét tengerfenék alatti édesvizű forrásokból nyeri.

Eddig jutva ismertetésünkben, most már tisztában vagyunk a Magyar-tenger geológiai helyzetével és áttérhetünk némely, ezen geológiai alakulásokból folyó physikai tünetmények megbeszélésére.

A Magyar-tenger physikai állapotában a legfontosabb változást

a beleszakadó hideg édesvíz hozza létre. — Az édesvíz befolyása e tenger életére először is nem az, mit következetesen gondolnunk kellene: hogy a nagy mennyiségű édesvíz tengerünk vizét kevertté teszi. A Quarneró vize tökéletes tengervíz, mint ezt a kémiai és saját zoológiai tanulmányaim is kétségtelenné tették. A kémiai vizsgálatok igazolták, hogy tengerünk szokásos sőösszetétele és alkata valódi tengeri; zoológiai tanulmányaim pedig kitűntették, hogy mindazon tengeri állatok teljes virágzásban élnek benne, melyek a kevert vizű tengerekből már kihaltak. Így pl. csak a valódi tengervízben élő mészszivacsok mind a három családja előfordul tengerünkben. Ezért örvendettem főképen, hogy a mészszivacsokat tengerünkben felfedeztem, mert ennél döntőbb bizonyítékot a Quarnero valódi tengervíz természete mellett állattani tekintetben felhozni nem lehet.

De hát mik azok az okok, melyek az édesvíz nagyobb mértékben hígító befolyását megakadályozzák? Ennek két főoka van: az egyik az, hogy tengerünk fenéke folyvást sülyed, állandólag mélyebb és mélyebb lesz s így folytonosan mind több-több tengervíz nyomul belé. A másik oka az, hogy tengerünkön át keletről és délkeletről nyugat és délnyugat felé hatalmas tengeráram rohan keresztül, mely tengervízzel folyvást felfrissíti. E tengeralatti áram sok akadályt okoz a búvárnak, mert hálóját magával ragadva, fenékre nem ereszti, míg az ember az áram erejét legyőző súlylyal meg nem terheli hálóját.

A tengerünkbe áramló édesvíznek a tengerre az a befolyása van, hogy a tenger középhőmérsékletét néhány fokkal leszállítja és zoológiai okokból biztosan kimondhatjuk, hogy tengerünknek most is körülbelül az a középhőmérséklete van, mint a jégkorszakban volt. Ezt onnan tudhatjuk, hogy a szikláspartú Quarnero a rákféléknek mindig kedves tartozkodó helye levén, számos jégkorszakbeli rák, melyek most csak Norvégia fjordjaiban, parti sziklaöblöcskéiben fordulnak elő, itt, de az egész Földközi-tengerben csak is itt, még feltalálható. Hogyan magyarázhatjuk e jelenséget? A jégkorszak elmúltával, a jég éjszakra vonulván, a jégkorszaki hőmérsékletéhez szokott állatalakok is elhuzodtak éjszakra, s egyebütt, ahol t. i. az életfeltételek nem kedveztek nekik, mindenütt kivesztek. A Quarneróban azonban, melynek fenékvize némileg kevert és lehűtött, s maga a fenék sziklás, a különben most északi állatok is otthonra találtak és így több, az éjszakai faunához tartozó állat fenmaradt egészen napjainkig, s azon alkalmazkodást, melyhez az új körülmények közt szokniok kellett, sok faj szerencsésen ki is állotta. E rákfajok közül legismeretesebb a fiemei „*Scampo*“-faj, a *Nephrops norvegicus*, mely az

Éjszaki-tenger lakója, de itt is bőségben fordul elő és a legjobb ízű tengeri rák, melynek kereskedelmi tekintetben, mint kiviteli cikknek, igen szép jövője van. Már is keresett csemege.

Említettem, hogy Fiume az egész Magyar-tengerpartnak természetes főréve. A mondottak után beláthatjuk, hogy bármely partvidéken azon kikötővárosé lesz idővel az elsőbbség, melynek természetes jó oldalai vannak a szomszéd-kikötők felett, s történelmileg megállapított tény, hogy a politikai és társadalmi jó tulajdonok is előbb-utóbb csak abba a városba húzódnak, melyet már a természet jelölt ki hivatásának. Az emberek sokáig sokat küzdhetnek e természetes kijelölés ellen, de végre is bekövetkezik az a helyes állapot, midőn a politikai és társadalmi befektetések csak azon városba helyeztetnek el, mely már bírja a természetes alapokat. Fiumének egyik legfontosabb természetes jó oldala az, hogy Fiumének vize bőven és mindig van, s e szerint úgy a város mint a hajók, s ez a földolog, magukat kitünő édes vízzel láthatják el minden időben. Még Buccarinak is van vize, de Buccari Fiumével szemben szóba sem jöhet. Buccari Fiume szomszédja s kikötője veszélyes a Bóra miatt. Azonban Fiume kereskedelmi jelentőségére nézve tengerünknek még más physikai tulajdonságairól is meg kell emlékeznünk.

Említettem, hogy a hegykoszorúnak az övezett területre való befolyásánál számba kell venni a hegykoszorú növényzetét is.

A növényzet, ami a Quarnero hegykoszorúján található, a legújabb időben ültetett fákból s más növényekből áll. A hegyekről az erdők eltűntek s most keserves fáradsággal igyekeznek a hegyeket megint beerdősíteni, mert az emberek belátták, hogy e tengerpart erdőinek kivágásával, kivágatott azon vidékekről a lakhatóság, az ipar és a jólét is, s helyökbe költözött a tengődés és a nyomor.

A magyar tengerpart erdőit már a rómaiak kezdték a puni háborúk alatt hajóhadaik számára pusztítani, míg végre a velenzeiek tökéletesen kipusztították hajógyáraik számára, úgy annyira, hogy ma nyomuk sincs.

Már a rómaiak korából említik a Bórát, ezt az észak-keleti szelet, mely már akkor is a hajósok réme volt. Történelmileg ki van mutatva, hogy a Bóra akkor mégis hasonlíthatatlanul gyengébb fuvású volt, mint mai napság. Mai nap olyan erős, hogy a legerősebb gőzhajók gyakran menekülnek Fiuméba, mert más kikötőbe az egész part mentén be nem juthatnak, vitorlás-hajó pedig éppen meg sem próbálkozik e vállalattal. A Bóra annyira hozzáférhetetlenné teszi a Magyar-tengerpart 5 más nagyobb kikötőjét, hogy Carlopago télen 2—3 hónapig sem szárazfölddel, sem tenger-

rel összeköttetésben nincsen, s nekem is 3 hónapig kellett várnom, míg a „Deli“ gőzöskével a carlopagoi útra merészkedhettünk.

Fiumében szép idő van akár hányszor, mikor Zengben Bóra dühöng, és Zeng hozzáférhetetlen. Novi, Porto-Ré, Buccari, ezen jelentősebb kikötők évenként ugyancsak sok időn át magukra maradnak. De nemcsak a hajóknak a réme a Bóra; a m. kir. államasutak igazgatóságát is megtanította arra, hogy a helyi physikai körülményekhez alkalmazkodni kell. Az alföld-fiumei vasút megnyitása után egyszer csak az a hír jött, hogy a Bóra egy egész vonatot kivetett vágányából és a mélységekbe dobott. E szerencsétlenség után most a vonat mentén a Bóra fuvása felől mindenütt hatalmas Bóra-kőfalak emelkednek a Bóra felfogására, a vonatok védelmére.

És a Bóra e mostani rettenetes dühöngésének főoka az, hogy az erdőket, a szél ellen eme természetes védőfalakat kivágták. Tekintetbe véve tehát a Bóra hatalmas voltát, és meggondolva, hogy az egész partmentén Fiumében fű legszelidebben — még Triesztben is erősebb — akkor beláthatjuk, hogy a hajók miért sietnek Fiuméba menekülni.

Ily körülmények közt tehát a hajók a kitünően és szerencsésen épített fiumei kikötőbe bemenekedhetnek s ott biztos révre találnak.

Érdekes a fiumei kikötőre a tengerészek azon közmondása, hogy a vitorlás hajó Fiuméba mindig megázva jut.

És e mondás tökéletes igazságot foglal magában. Mert a hajókat vagy a Sirokkó szele hajtja be a kikötőbe, s ekkor a hajósokat az eső áztatja meg, mert a Sirokkó déli szél, mely mindig esőt hoz; ha pedig a Sirokkó nem fú, akkor a hajósoknak be kell evezniök a fiumei kikötőbe, s ekkor a bevezés fárasztó munkájának izzadsága önti el testöket.

Néha a Sirokkó szele is olyan erővel zúdul neki a Magyar tengernek, hogy pl. a mult évben a Fiumara-kikötő molóját, ezt a rengeteg védő falat összerombolva, elsüllyesztette s a tengerrel az egész várost elöntötte.

A Quarnero többi szelei, mint a *Maestro*, *Tramontane*, *Levante* kellemes tengeri szelek, melyeket a hajósok várva várnak s örömmel vitorláznak velök.

A Quarnero mélységei 1—70 fonal között váltakoznak, s e tekintetben tengeralatti szikláktól, zátonyoktól a hajósoknak félniök nem kell; csak némely part mentén veszélyesek a tengeralatti sziklák. Az egész tenger különben a szigettengerek természetével bir: egyik sziget a másik után merül fel, hajók járnak-kelnek rajta, s változatos képeivel az utazónak mulattatására szolgál.

Halászati tekintetben tengerünk még elég gazdag, de minthogy



tengeri halászatunkról és haltenyészetünkről külön cikkben ohajtók megemlékezni, ezúttal csak annyit említek meg, hogy a jelentéktelen horgászat mellett nyáron a bennszülöttek parti hálóval halásznak, télen pedig az olaszországi bárkshalászok halásznak a nyílt tengeren.

Fiume maga szép fekvésű, egészséges, s tengerparti felén valóban szép város; meglátszik rajta, hogy Magyarország a 45 millió frtot már elköltötte reá. Nem tekintve a benne lakó horvátokat, jó magyar érzelmű város, s benne a magyar ember, tekintetbe véve a sajtóságot helyzetet, jól találhatja magát, bár az olaszok elzárkozó családi élete miatt az ott lakó nőtelen magyar hivatalnokok nem egészen érzik jól magukat.

Fiume, mint kis kereskedelmi város pompás kikötőjén kívül más nevezetesebb dolgot nem bír felmutatni. Mint nézni való, megemlíthető dohánygyára, papirgyára, temetője a szép kilátással, a Tersato-hegye a Frangepanok várával s híres kápolnájával, mely a hajósoknak fontos búcsújáró helye.

Fiumének kiránduló helye kevés van: a szomszédhelyek s a szigetek, minden különös érdekesség nélkül. A tengeren egy órai csolnakázást rendszeren egy frttal fizetnek meg.

A város nyelve kizárólag az olasz, aztán jön a horvát; idegenek a németet használják, de ezt kevés fiumei beszéli. Fiumében nagyon sokan tanulnak magyarul.

Nekünk magyaroknak szójárásunkká, hitünkünké vált, hogy Fiumét birodalmunk gyöngyének nevezzük, tartsuk, s mint láttuk, a természet sem volt irányában fukar, mert mindazt megadta neki, mi jelentőségét biztosítja. Éppen ily lelkesülésre ragadhatja a bűvált maga a tenger is, mely — mint már említettük is — tudományos tekintetben az egész Földközi-tenger legérdekesebb pontja, *különálló faunai kerülete*.

A mint az embereket nemzetiségekbe, országokba foglaljuk, és az országokat birodalmakba csoportosulva, rendszeren egy vagy két hatalmasabb nemzet uralkodása alatt találjuk, s amint továbbá az egyes országokat lakóik egészen jellemzik, megadják az országnak sajátos külső physikai körülmények feltételezte politikai és társadalmi színezetét: úgy országokat, birodalmakat találunk állatokkal népesítve, mely állatok rendszeren természetes határok közt élnek és a területet jellemzik. Az ilyen kisebb-nagyobb, saját állatalakokat felmutató területet nevezzük faunának, faunai területnek.

Hasonlatunk mellett időzve, jusson eszünkbe, hogy a kis Svájc, bár magához képest rengeteg birodalmak: a francia, német, osztrák-magyar és olasz nagyhatalmasságok közt fekszik, mégis oly jellemző

természeti, politikai és társadalmi képet tár elénk, hogy Svájcot magára nézve természetesen önállóan kell tekintenünk s olyannak tartanunk, mely sajátágaiban éppen olyan különálló helyzetet foglal el, mint akármelyik nagy hatalmasság. Így vagyunk parányi Magyar-tengerünk faunájával is: beékelte kis Svájcot alkot a nagy hatalmasságok között, de önmagában egyedülállót, függetlent s e tekintetben összehasonlítható a szomszédos nagy faunai kerületekkel.

Azon physikai, geológiai, földrajzi körülményeket, melyek Magyar-tengerünkre oly átváltoztató befolyással voltak, már megismertettem. Láttuk, hogy a Corso-hegység vízgyűjtő méhéből a hideg víz tengerünkbe foly s azt mélységeiben k. b. 7° C.-ra hűti le, láttuk sziklás szerkezetét, áramlásait, légváltzásait a szelek szerint: ezen természetes körülmények teszik lehetővé, hogy e tengerben számos éjszaki állat még ma is él s éppen ezen alakok teszik tengerünket mai napság önálló faunai kerületté.

Említettük, hogy tengerünkbe az áram Dalmát-Horvátország felől jön: ez az oka, hogy tengerünk állatvilága a gazdag dalmát-horvát tengerével édes testvér, s mert tengerünk árama Isztria-félsziget felé áramlik ki, tengerünk a trieszt-velencei öböllel s az Adria más részeivel csak annyi rokonságot mutat, mennyit az egy nagyobb tengeri kerülethez, a Földközi-tengerhez való tartozóság feltétlenül magával hoz. Az isztriai félsziget tulajdonkép fauna-választó a dalmát-horvát-magyar és velence-trieszti tengerek közt.

Meg kell még a Quarneronak egy véletlen, hogy is mondjam, szerencsétlen szerencséjéről emlékezni. Az a szerencsétlensége volt, hogy a természetbúvárok csak átfutottak rajta, nem is vették észre, nem méltatták figyelmükre: Schmidt, Schulze, Haeckel, Grube és mások mind csak áthajóztak rajta, csak futólagos észleleteket tettek, s e miatt maradt az oly ismeretlen. Maga Lorenz pedig tengerünkön oly nagy és sokféle természetű megfigyelésekre vállalkozott, hogy már tervének természete kizárta a biztos részletességet s az alapos áttekintést. A búvárok, különösen az osztrákok, mind az osztrák kézben levő s különben is nagyon érdekes dalmát tengerre szaladtak. De e szerencsétlensége tengerünknek, hogy az idegen búvárok nem időztek rajta, talán szerencséje is, mert megmaradt a magyar búvárok munkateréül, a magyar tudományosság hasznára, arra, hogy magyar búvárok által a közös tudomány birtokába vétethessék.

DR. DEZSÓ BÉLA.



# Creative Commons License Deed

**Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)**

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedély** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.