

VRIJEME I KLIMA JADRANA U ANTIČKIH PISACA

The weather and climate of the Adriatic according to ancient writers

MARKO VUČETIĆ

Državni hidrometeorološki zavod RH
Grič 3, 10000 Zagreb
mvucetic@cirus.dhz.hr

Prihvaćeno: 27.10.2011. u konačnom obliku: 21.11.2011.

Sažetak: U radu se analiziraju antičke spoznaje o vremenu i podneblju hrvatskog Jadrana. Uz poljoprivredu i proizvodnju hrane, pomorstvo i plovidba osobito su ovisili o pronicljivoj opažanju, moći spoznaje i rasuđivanju događanja u prirodi, te su tako doprinijeli predviđanju vremena. Dio spoznaja antičkih pomoraca o vremenu i klimi na istočnom dijelu Jadrana ostao je zabilježen u mitovima (Argonauti, Diomed, Dioskuri i dr.) ili djelima tadašnjih pisaca (Apolonije Rodski, Pseudo Skilaks, Teofrast, Strabon, Pseudo Skimno, Plinije Stariji, Marcijal i dr.). Osim takvih zapisa, koji izravno govore o vremenu i klimi, moguće je posrednim zaključcima o plovidbi, načinu življenja, graditeljstvu, vođenju ratova, poljoprivredi (maslinarstvo i vinogradarstvo), bolestima, biljnom pokrovu i dr. doći do spoznaja o ne/pogodnosti vremena i podneblja na Jadranu. Očuvanje antičkih spoznaja, pa i ranijih, preuzimaju Hrvati, ali im nemametljivo dodaju svoju životnu dimenziju. Stoga su Hrvati življenjem uz more i plovidbom po njemu, nasljednici antičke i aktivni sudionici europske uljudbe te kroz povijest korisnici i promicatelji stare mediteranske *lingua franca*.

Ključne riječi: antika, mitovi, klima, vrijeme, Jadran

Summary: This paper analyses the early knowledge of the weather and climate of the Croatian Adriatic. Not only agriculture and food production but also seafaring and navigation were heavily dependent on perceptive observations and the power of understanding and interpreting natural phenomena contributing to weather forecasting. Some information on the ancient sailors' awareness of the weather and climate on the eastern Adriatic coast can be found in myths (the Argonauts, Diomedes, the Dioscuri and others) or in the works of writers of that time (Apollonius of Rhodes, Pseudo-Skylax, Theophrastus, Strabo, Pseudo-Skimnos, Pliny the Elder, Martial and others). Besides these records, which directly mention weather and climate, it is possible to draw indirect conclusions about the (un)favourableness of the weather and climate on the Adriatic from information on seafaring, the way of living, architecture, warfaring, agriculture (olive-growing and viticulture), illnesses, plant cover and other sources. The Croats have taken over and preserved this ancient knowledge but have also, unobtrusively, added to it their own life experience. We can, therefore, say that the Croats, living by the sea and sailing the sea, have inherited the ancient civilisation, becoming active participants in the European civilisation and, over history, also the users and promoters of the old Mediterranean *lingua franca*.

Keywords: ancient, myths, climate, weather, Adriatic

UVOD

Čovjek i spoznaja vremena (meteorologija) koračaju ruku pod ruku od pamtivijeka do današnjih dana. Istina, kada se spominje meteorologija, onda se ta današnja znanost o fizičkim zakonitostima u atmosferi, mora smjesti-

ti u povijesno vrijeme i mjesto o kojem se u danome trenutku govori.

Nemoguće je izdvojiti dio čovjekovih navika ili djelatnosti i reći da je njihovom razvoju više nego na druge djelatnosti pogodovala ili ne pogodovala čovjekova moć spoznaje, rasuđi-

vanja i predviđanja vremena. Jednostavno, čovjek je uronjen u zračni ocean (ocean zraka) u kojem i od kojeg živi te s kojim opstaje.

Plovidba Sredozemnim morem pa time i našim Jadranom u osvit europske uljudbe nešto je što golica maštu današnjeg stanovnika obala tih istih plavetnih pučina. Kako je tim davnim pomorcima uspijevalo preploviti te velike ne uvijek baš i krotke morske površine? Da bi to uspjeli, trebali su svladati vještinu gradnje plovila pa zatim i vještinu upravljanja tim istim plovilima. Podrazumijeva se da su im hrabrost i odvažnost bile urođene vrline. Plovidbu nisu smjeli poduzeti za nemirna mora i nepovoljnog vremena. Slijedom toga upustiti se u plovidbu značilo je i svladati vještinu predviđanja vremenskih prilika i stanja mora.

Razumna je potreba čovjeka da sve značajne događaje zabilježi za budućnost. Nekada je vrhunac tehnike zapisa bilo utiskivanje crteža u keramičko posuđe, a nakon toga i bojanje. Događaj koji se zbio na istočnoj obali Jadrana oko 3000. god. pr. Kr. očito spadao je u iznimno važan i jedinstven doživljaj tadašnjih stanovnika ovih krajeva da su ga morali zabilježiti za buduće naraštaje. Naime, u Grapčevoj spilji na otoku Hvaru otkriven je fragment neoboje keramike s početka *hvarske kulture* na kojoj je utiskivanjem prikazan brod. To je najstariji poznati prikaz broda u europskoj civilizaciji. Iako su arheolozi prema nalazima keramike, oruđa i oružja zaključili o tadašnjim nepobitnim vezama udaljenih krajeva ovo je jedinstvena potvrda *prometnog sredstva*, broda, kojim je komunikacija održavana. Za nas je važna spoznaja da se u to daleko doba morem plovilo, a tadašnji mornar ma tko to bio morao je poznavati barem vremenske prilike svoga kraja, a u krajeve u koje je zalazio, mukotrpno, često i pogibeljno tek ih je postupno otkri-
vao.

MITOVI I VJEROVANJA

Hiperborejci

Susretanje i međusobno prožimanje različitih klimatskih zona (sredozemne, kontinentalne, a u nekim dijelovima i planinske) na području Velebita uz njegovu konfiguraciju i visinu daje zastrašujući učinak u obliku vjetrova znanog pod imenom bura. Dapače od davnina velebitski masiv je sinonim nastajanja tog hladnog jakog sjeveroistočnog vjetrova. Najstarije neizravno

spominjanje bure je kod Herodota (oko 484. do 424. pr. Kr.) (Herodot, 2000) gdje on govori o Hiperborejcima. Posebno je zanimljiv opis prenošenja zavjetnih darova koji su od Hiperborejaca stizali do Skita te su ih odatle preuzimali najbliži narodi i prenosili ih sve do Jadranskoga mora, a odatle su ih slali prema jugu, gdje su ih kao prvi od Grka preuzimali Dodonjani. Hiperborejci se kasnije spominju u epu o Argonautima od Apolonija Rođanina (oko 295. – oko 215. pr. Kr.). Spominjući daleke sjeverne narode u epu, ali i u njegovim kasnijim objašnjenjima (sholijama), kaže se da oni žive “iza daha bure”, a ti se narodi nazivaju Hiperborejci (Υπερβόρειοι) što se tumačilo kao “ljudi od preko (iznad) bure” (Katičić, 1995). Usprkos starogrčke geografske iskrivljene predodžbe o tada poznatome svijetu ipak se može pretpostaviti da se ovdje radi o velebitskoj buri koje je bila postojana i jaka razdjelnica svjetova (Vučetić i Vučetić, 2003).

Dioskuri - Sv. Nikola

U meteorologiji *vatra svetog Elma* ili kod hrvatskih pomoraca *vatra svetog Nikole* je slabo električno pražnjenje. *Javlja se najčešće za jakih oluja, za mećava sa suhim snijegom ili ledenim kristalima te za pješčanim oluja. Svjetlost se pojavljuje na vršcima jarbola, križeva, sošnjačka, nekih užeta opute, uz porubnike jedara i na perima vesala; u planinama na vršcima planinskih kuća, na grmovima, pa i na glavama ljudi; na avionima ispred oštih dijelova trupa, oko diska elise, na krajevima krila, krilaca, kormila i stabilizatora.*, (Mardešić, 1964).

Uz plovidbu Argonauta, kako donosi Diodor Sicilski (Bilić, 2005), vezana je epizoda s olujom koju je Orfej molitvama pokušao smiriti, *...I odmah je vjetar utihnuo, i dvije zvijezde su pale preko glava Dioskura*, iz tog razloga *mornari u oluji uvijek upućuju molitve božanstvima sa Samotrake i pripisuju pojavu dviju zvijezda epifaniji Dioskura*.

Tako su antička braća Dioskuri (grč. Dioskuroi, lat. Dioskuri ili Gemini) postavljeni na nebo kao dvije sjajne zvijezde (Kastor i Poluks u zviježđu Blizanaca) koje su inače u antici imale veliko značenje za pomorce kao orijentir, a danju (nevidljivi) prema mitu borave u podzemlju mrtvih. Dioskuri preko grčke mitologije postaju u antičkome svijetu zaštitnici pomoraca, ali i svima onima kojima



Slika 1. Dioskuri, 400. – 350. pr. Kr., Aigeira (Peloponez)

Figure 1. Dioscuri, 400 – 350 B.C., Aigeira (Peloponnesus)

je pomoć neophodna posebno na bojnopolju. Naime, zvijezde koje su pale preko glava Dioskura koje spominje Diodor Sicilski jest slabo električno pražnjenje koje se u trenutku oluje vidjelo nad glavama Kastora i Poludeuka (lat. Castor i Pollux). Takva svjetlost u obliku plamteće vatre u određenim okolnostima mogla se zamijetiti i na jarbolima brodova, ali i na vršcima koplja, metalnim štitovima, šljemovima pa i oružju bojovnika antičkih bitaka.

S pojavom kršćanstva postupno se napuštaju antički bogovi i mitovi koji su ih pratili, ali to napuštanje nije bilo naglo već se mnoge odlike, osobine, moći i djela mitskih bogova i smrtnika, postupno transformiraju i prihvaćaju u kršćanstvu i pripisuju kršćanskim svecima prvomučenicima. Takva je sudbina zadesila i Dioskure, odnosno njihovu moć pomagača posebno kod pomoraca pripisuje se svecima Ermu ili Elmu i posebno na istočnom Sredozemlju i Jadranu sv. Nikoli. Time Hrvati, kao vješti ribari i pomorci, koji i danas ovu pojavu povezuju sa sv. Nikolom baštine i prenose daleku antičku misao transformirajući je iz mito-

va antike u današnju kršćansku duhovnost (Vučetić i Vučetić, 2002; Vučetić 2005, 2007a, 2007b, 2009). Moguće i obredno spaljivanje brodova, inače nerijetki običaj na sredozemnim obalama, na dan čašćenja sv. Nikole nije ništa drugo do stvaranje vatre sv. Nikole koja će štititi sve pomorce.

MOLITVA SVETEGA MIKULE

Sveti Miko slojko spi
K njemu onđel dohodi
I Mikulu probudi.
Ustani se Mikula i osici zelen dub
Rasici ga natrije
Od jednega učini plovčicu
Od drugoga vesolčicu
Bila lista jidarca
Tonkih žilic konope
Pa se pusti niz more
Na intencijun Boga i Bložene Divice Marije.
Kad su došli u niki dil mora
Zavargla se velika fortuna
Sveti Mikula pogledo na jorbor
Na jorboru huda stvor.
Ča si gore huda stvor?
Jo son ode od Boga poslona.
Kad si ode od Boga poslona,
Hod dole izmoli Očenaš i Zdravu Mariju.
Očenaš neznon Zdravu Mariju ne poznajem,
U huda sam meštra bila koja me ni naučila.
Sveti Mikula se išo na jarbor
I čapo hudu stvor za vlase
I buta je u more.
Kud huda stvor ploviše velika fortuna bijaše.
A kud plovčica Svetega Mikule jidriše
Tiha bonaca bijaše.

*Usmena književnost; Velo Grablje, otok Hvar
Zapisao: Ivica Tomičić – Tajnikov
(Zahvaljujem se prof. Nikši Petriću koji mi je
pribavio ovaj zapis)*

Zaštita od groma

Vjerovanje da trake načinjene od kože morske medvjedice (foke) i hijene koje su služile za podvezivanje broskog jedra (Novak, 1932) štite od groma nije se zadržalo do danas. Još Gaj Svetonije Trankvil (Svetoni, 1956) navodi da se August (car od 2. rujna 31. pr. Kr. do smrti 19. kolovoza 14. po. Kr.) pretjerano plašio groma i munje i to toliko da je uvijek i svagdje nosio sa sobom kožu *morske krave* (*morske medvjedice, foke op.a.*) kao zaštitno sredstvo.

Čini se da se vjerovanje u to zaštitno sredstvo od udara groma nije zadržalo ili bar nije poznato da se zadržalo među našim pukom. Ipak omiljenost, pa i pokazivanje statusa (vlasnik broda, kapetan, viši časnik itd.) kod pomoraca i ribara nošenjem kožne jakne, kape i remena možda bi trebalo dovesti u vezu s ovim vjerovanjem. No, zato se zadržalo jedno drugo vjerovanje koje ima korijenje u još dublju povijest. Naime još se krajem XIX stoljeća na dalmatinskim otocima moglo vidjeti da se pri gradnji kuće u zidove dimnjaka ugrađuju vršci strelica i kameno oruđe i oružje pronađeni u pretpovijesnim grobovima, gomilama (tumulima). Vjerovalo se da štite dimnjak odnosno kuću od udara groma (Radić i Vuletić-Vukasović 1888). Moguće se ovo vjerovanje može povezati s dvije vijesti, jednom koju donosi Herodot, a drugom koju donosi Cezar.

Tako Herodot u IV knjizi svoje velike Povijesti, nazvanoj *Melpomena*, gdje opisuje pohod perzijskog kralja Darija (521. – 486. pr. Kr.) na Skite usput opisuje mnoge narode i njihove običaje. Kada spominje Tračane navodi običaje jednih od njih, a koji se nazivaju Geti: *Ti isti Tračani gađaju lukom nebo protiv gromova i munja i groze se bogu jer smatraju da osim njihova ne postoji nijedan drugi bog* (Herodot, 2000). Iz Herodotovog zapisa može se zaključiti da Grci lukom ne gađaju nebo vrlo vjerojatno držeći uzaludnim takav način kroćenja prirode.

Dolaskom Grka na Jadran moguće zatekoše slični običaj kod Ilira. Istina o tome nema izravnih vijesti, ali na osnovu puno kasnijeg spominjanja takvih običaja kod barbara koji donosi Gaj Julije Cezar (100. do 44. pr. Kr.), a odnosi se i na Ilire moguće je tako nešto pretpostaviti. Dolaskom Hrvata na Jadran vjerojatno dolazi do preplitanja pa i podudaranja novih (staroslavenskih) i zatečenih vjerovanja. Naime, prema staroslavenskim vjerovanjima tamo gdje Perun udari gromom u zemlji ostaje kamen (pretpovijesno oružje i oruđe!) o čemu detaljno vidi kod Katičića (2008). Moguću vezu antičkih običaja i novovjekih nastojanja zaštite od tuče Polja sv. Stjepana (Starogradsko polje) donosi Vučetić (2010).

Zimski maestral - Alkionini dani

Usred zime da se zadesi mirno more, *bonaca ko` ulje* malo je vjerojatno, ali ipak moguće (Vučetić i Vučetić, 2002). Dakako, ribari i mo-

replovci oduševljeni su takovim razvojem događaja, posebice ako takve dane mogu i predvidjeti ili bar koliko će potrajati. Sva su se čuda, a bonaca usred zime i spada u čuda, oduvijek pripisivala volji bogova. S toga su stari Grci pokušavajući razjasniti zimske tišine smislili mit u koji su upleli mnoge bogove i njihovu djecu. Glavnu ulogu u mitu ima Alkiona (Halkiona) kći boga Eola i Enarete, žena kralja Tesalije Keika. Na žalost velika ljubav između Alkione i Keika prekinuta je pogibijom Keika u brodolomu. Ni bogovi nisu znali kako priopćiti tu tužnu vijest Alkioni pa su morali priskočiti u pomoć Hera, Iris, Hipnos i na koncu Morfej. Posljednji je učinio da Alkiona u snu nježno dozna da joj je voljeni muž mrtav, a kada joj se pričinilo da vidi njegovo tijelo u moru i kada je krenula prema njemu pod cijenu svoga života preobrazili su se oboje u ptice - vodomare. Bogovi su prema zaljubljenom paru bili velikodušni pa su odlučili da u vrijeme gniježdenja vodomara, oko zimskog suncostaja (solsticij), nad morem vlada tišina, bonaca koja mora potrajati 14 dana. Kako se vodomari gniježde zimi, otud potječe i njihovo drugo ime zimorodke, a time je riješena i povezanost s zimskim tišinama. Da se zna kome treba zahvaliti za zimske bonace Grci su ih nazvali *alkionini dani* ili *alkionidima*. Zanimljivo je da se zimske tišine pod ovim nazivom i dan danas, osim u Grčkoj, spominju i na engleskom otočju. Ali tu ih znaju kao nagovještaj skorog jačeg pogoršanja vremena.

Iako su Grci imali svoje utvrde uzduž Jadrana u predaji hrvatskih pomoraca i ribara nisu se zadržali elementi mita o Alkioni i Keiku. Ali to ne znači da naši ribari ne znaju za zimske bonace. S tim je povezana iskustvena činjenica o *zimskome maestralu*. Takovo vrijeme zimi ne traje dugo (kaže se tri dana), a slično kao kod Engleza, predznak je jačeg pogoršanja vremena. Danas je jasno da nema govora o maestralu već o zmorcu. Ne treba zabunu činiti što je smjer vjetra jednak (sjeverozapadni) već uvidjeti da je maestral superpozicija zmorca i etezije, a za etezijsko strujanje zimi ne postoje uvjeti. Tako zmorac na kratko zimi neopravdano preuzima ulogu maestrala. Kako je zmorac vjetar unutar obalne cirkulacije, u ovome slučaju od mora prema kopnu koji nastaje za vrijeme stabilnog vremena, jasno je da usred zime ne može dulje potrajati i dobra je najava skorog juga. Dani s *zimskim maestralom* imali su posebni status kod dalmatinskih

ribara napose u doba plovidbe na jedra. Možda bi se pomnijim istraživanjem ipak našla veza s *alkionidima*.

Pasje vrućine

U drugoj polovici srpnja, u ranim jutarnjim satima na nebu se može vidjeti zvijezde Velikog Psa s najsajnijom zvijezdom sjevernog neba, Siriusom. Kako u to doba na Mediteranu započinju najjače vrućine, stari Rimljani su ih povezali s zvijezdom odnosno s najsajnijom zvijezdom u zvijezdu (Sirius) koji su nazivali Pasja zvijezda te i ovo doba nazivali Kanikul odnosno *doba pasjih vrućina* (Vučetić i Vučetić, 2002).

Kanikul počinje 23. srpnja i traje do 24. kolovoza (Miličević, 1990). Iako u potpunosti nije razjašnjeno po svemu sudeći s ovim treba povezati svetkovinu posvećenu Neptunu koja se odvijala baš 23. srpnja. Naime Neptunalije su se održavale u čast Neptuna, boga izvora, potoka, tekućih voda uopće, što opet znači zaštitnika kanala za navodnjavanje, vodovoda i odvodnje. Svetkovine u čast Neptuna na početku Kanikula ne začuđuju jer tada je voda najpotrebnija. Tako su povezane ljetne vrućine i zvijezde Velikog Psa, a s vremenom su se zaboravom vrućine povezale s životinjom psom i njegovim ponašanjem za vrijeme vrućina. Naime, pas će se rado povazdan izležavati u hladovini čekajući da vrućine popuste. Zašto se u pučkoj izreci: *U pô marča i pas u hlad bježi!* spominje pas u ožujku, a nema slične izreke za ljetne vrućine, za sada nije poznato. Ali, veza Velikoga Psa, psa i vrućina očito postoji.

Perunika

Grci su vjerovali gdje božica Irida glasnica bogova s Olimpa, prenoseći poruke bogova dugom dotakne zemlju da tamo izrastu perunike. Prema staroslavenskoj mitologiji i Hrvati vjeruju da vrhovni bog Perun gdje gromom pogodi zemlju tu izraste perunika. Očito istočna obala Jadrana je obilovala perunikom što bi slijedom grčkog vjerovanja značilo da se i duga mogla često vidjeti. Da bi se duga mogla vidjeti, potrebne su kapljice vode (kiša) i brza promjena vremena. Na Jadranu su česta nevremena čije primicanje ili odmicanje od opažača obasjavaju Sunčeve zrake i time zadovoljavaju pogodnosti položaja Sunca, opažača i kiše za stvaranje duge. A kiše je bilo dovoljno što potvrđuju navodi o vlažnoj klimi i ljetnim

neverama kod drugih pisaca. Nekoliko antičkih pisaca spominje ilirsku peruniku, a najstariji od njih je Aristotelov učenik Teofrast (372. – 287. pr. Kr.): *Mirisnih biljaka ovdje (prethodno govori o Arkadiji i o Lakoniji) nema, osim što ima perunike u Iliridi i na Jadranskom moru, a tu je ona izvrsna i bolja nego drugdje. Naime, u vrućim južnim krajevima, kao po (zakonu) suprotnosti, ima obilje mirisnih biljaka.* (Nikolanci, 1989a). Danas znamo da na jadranskom području samoniklo rastu brojne vrste, a neke od njih su naši endemi kao ilirska perunika (*Iris illyrica*), jadranska perunika (*Iris pseudopallida*), patuljasta jadranska perunika (*Iris adriatica*) i hrvatska perunika (*Iris croatica*). O perunici bi se još moglo podosta toga reći kao o njezinoj upotrebi kod spravljanja vina, protuotrova, lijekova, mirišljavih krema, miomirisa i kao o božanskom simbolu koji predstavlja vjeru, mudrost i hrabrost.



Slika 2. Perunike

Figure 2. Irises



Slika 3. Duga

Figure 3. Rainbow

ZAPISI O VREMENU I KLIMI

Blistave kulture srednjeg i bliskog istoka, sjeverne Afrike i Male Azije svakako su bili magnet koji je privlačio i Grke, a oni su do tamo mogli doploviti zahvaljujući povoljnim sezonskim vjetrovima. U rano proljeće kada je započela plovidba (po Hesiodu kad prolista smokva!) mogli su s vjetrom u krmu zaploviti prema Bliskom Istoku i sjevernoj Africi. U tome im je neprocjenjivu pomoć pružao sezonski vjetar etezija, vjetar koji je puhao s europskog kopna prema Sredozemnom moru. Na jesen vraćali su se s jugom u krmu. Oba vjetra bila su povoljna za jedrenje. Za sigurnu plovidbu iznimno je važno bilo poznavati vremenske čudi pa nije ništa iznenađujuće da se u Grčkoj rodila meteorologija. Naime slavni je filozof Aristotel (384-322. god. pr. Kr.) u svom spisu *Meteorologica* (četiri knjige) koji je napisao oko 350. ili 340. god. pr. Kr. prvi upotrijebio riječ *meteorologija* (pod tim pojmom je podrazumijevao sve što lebdi iznad zemlje, pada kroz atmosferu ili je uzdržano u zraku) koja se do danas zadržala kao naziv za znanost o fizici atmosfere.

Pri nastojanju Grka da plove prema sjeveru pa time i u Jadransko more ovi su vjetrovi vrlo vjerojatno bili otežavajuća okolnost. Dakle, u ovome slučaju trebalo je plovidbu poduzeti ranije u proljeće i s jugom proći Otrantska vrata, a i već krajem kolovoza s etezijama odnosno maestralom, a prije jesenskih juga, isploviti iz Jadrana. Dakako, postojalo je još jedno rješenje, a to je, osnovati uporišta, factorije, u kojima se moglo sigurno zimovati. Ta je druga varijanta bila prihvatljivija jer se povratak mogao poduzeti u najpovoljnije vrijeme tijekom ljeta. Da su Grci doista imali problema s prolazom kroz Otrant, možemo zaključiti po tome što se već zarana i to u epu o Agronautima (Katičić, 1995) javlja upravo jedna od ovih dviju situacija. U tom epu, a kojeg nam donosi Apolonije Rodski (oko 295. – 215. pr. Kr.), Argonauti ubivši Apsirta (to se zbilo na Cresu i Lošinju te su se otoci nazivali Apsirtidi) pobjegoše potjeri Kolhiđana. Kad su već bili na izlazu iz Jadrana u njihovu se plovidbu uplete Hera, Zeusova žena. U stvari Hera je imala dvostruku ulogu jer je prvo ometala potjeru Kolhiđana i to tako da su ih Jadranom pratile žestoke oluje s grmljavinom (nevere), a u slučaju Agronauta svoju božansku moć upotrijebila je malo drugačije. Evo kako:

Već im se pričinjalo da u tamnoj modrini vide Keraunijsko gorje.

*I tada se u sebi zabrine Hera,
zbog Zeusovih nauma s njima
i zbog silne mu srdžbe.*

Smišljajući kako bi uspješno dovršila njihovu plovidbu,

*u lice im nagna olujne vjetrove;
a ovi ih dograše i ponesu natrag
na krševitu Elektridu. (Križman, 1979)*

Olujni vjetrovi, koje je Hera nagnala u lice Argonautima pri njihovom izlasku iz Jadrana, mogli su biti samo s juga i to jugo (široko, šilok, SE) ili još i oštar (S). Argonauti su vjerojatno plovili vanjskim rubom jadranskih otoka, a moguće i otvorenim morem (O plovidbi sredinom Jadrana vidi u Kirigin at all. 2009). Vjetar je bio tako snažan i dugotrajan da ih je ponio do Elektride, otok pred ušćem rijeke Pad. Prema mitskoj predaji Hera je to učinila da bi spriječila povratak Argonauta prije nego li se očiste od grijeha zbog Apsirtovog ubojstva. Ovo je mogli bi reći uobičajena slika juga na Jadranu (Vučetić i Vučetić, 2002).

Ovdje se pojavljuje još jedan znak nenaklonih vremenskih prilika u Otrantu. To je Keraunijsko gorje i Akrokeraunijski rt. Već samo ime ovoga gorja upućuje na olujno mjesto jer grč. *keraiunios* znači *gromom ošinuti, gromovit*. Dapače, to je mjesto bilo toliko pogibeljno da su kasnije Rimljani tim imenom nazivali svako takvo po olujama opasno mjesto.

Spomenut ćemo i Pseudo Skilaksov *Periplus*. *Peripli* jesu književna djela u kojima se opisuje plovidba uz određeni kraj te bi ih se hrvatski moglo nazvati *oplovljenja*. To su bili neka vrsta antičkih peljara.

Pseudo Skilaks je ustvari nepoznati antički pisac, a ovo pomalo čudno ime dobio je zahvaljujući svom djelu *Plovidba morem uz obale nastanjene Europe, Azije i Libije* koje se neko vrijeme pripisivala pravom Skilaksu koji je živio potkraj VI st. pr. Kr. Pretpostavlja se da je ovo Pseudo Skilaksovo djelo nastalo između 390. i 330. god. pr. Kr., međutim tekst koji se sačuvao do danas pretrpio je tijekom stoljeća mnogobrojne dopune, preinake pa i mnoge prepisivačke greške na što je posebno uputio naš čuveni filolog, arheolog i povjesničar Mate Suić (1915. – 2002.) u djelu *Istočna jadranska obala u Pseudo Skilakovu periplu*. U *Periplu* se navode mnogi narodi koji žive na istočnoj jadranskoj obali, zatim rijeke, otoci, gradovi te udaljenosti i vrijeme, obično u danima, potrebno da se preplovi određena razdaljina. Iako u ovome djelu nemamo izravno spominjanje vremena ili klime na Jadranu, ipak zbog navođenja udaljenosti luka i potrebnog vremena za plovidbu od jedne do druge, neizravno se mogu analizirati povoljni odnosno nepovoljni uvjeti za plovidbu, a što onda ukazuje i na vremenske uvjete koji vladaju na određenim dionicama puta. Detaljnija meteorološka analiza Pseudo Skilaksova *Peripla* još nije obavljena.

Aristotel (384. – 322. pr. Kr.) je načinio kartu tada poznate zemlje (ekumene) i podijelio je na klimatske pojaseve. Jadran smješta u umjerenu zonu. Rekonstrukciju Aristotelove karte objavio je povjesničar pomorstva i povijesnog zemljopisa Mithad Kozličić (Kozličić, 1995). Četiri stoljeća nakon Aristotela, Strabon iz Amasije (64. pr. Kr. – 19. po. Kr.) opisat će taj umjereni klimatski pojas riječima: *Čitava ilirska obala ima izgrađene gradove sa prikladnim lukama, a isto tako i susjedni otoci. Nasuprot, talijanska obala je bez većih luka. Osunčani dijelovi obiluju dobrim plodovima, pose-*

bno maslinama i izvrsnom lozom. Niti jedno mjesto nije neplodno. (Marković, 1985).

Još jedan antički pisac spominje vrijeme na Jadranu. To je Pseudo Skimno koji je opisao, vjerojatno oko 110. – 100. pr. Kr., tada poznati dio svijeta, Europu, Aziju i Libiju (Afriku). Takvi opisi nazivani su *Periegeza* (obilasci ili kopneni putopisi). Iz ove *Periegeze* zanima nas opis vremena na Jadranu kojeg Pseudo Skimno donosi u usporedbi s crnomorskim. Naime tada se vjerovalo da su Jadransko i Crno more odvojeni ne širokom prevlakom, a i da se s jednog visokog brda, Haemus, mogu vidjeti i jedno i drugo more. Evo što o tome piše Pseudo Skimno.

A zrak je nad njima drukčiji od crnomorskoga, iako su Crnom moru blizu; nije, naime, snjegovit ni suviše hladan, a osobito, vlažan sveudij ostaje. No, žestok je i prevrtljivo se mijenja, ponajviše ljeti; njime šibaju munje, udaraju gromovi i bijesne vihuri. (Križman, 1979)

Iz ovoga se da zaključiti o blagim i vlažnim zimama na Jadranu, ali i o čestim iznenadnim ljetnim neverama.

Osim što je vrijeme bilo poticajni, ne smije se zaboraviti da je bilo i ograničavajući čimbenik plovidbe po moru. Uz to je vrijeme imalo neslućene razmjere utjecaja na život čovjeka i na kopnu. Svakako da bi se i iz raznih, napose pisanih dokumenata, koji se ne dotiču mora i plovidbe također mogla naći nit vremenskih i klimatskih zbivanja na određenom području. U tom kontekstu spomenimo da je već Herodot povezivao vrijeme i klimu s pojavom raznih bolesti. I najglasovitiji antički liječnik Hipokrat (460. – 377. pr. Kr.) tu vezu vremenskih prilika i bolesti potvrđuje. Štoviše, Hipokrat ima izuzetno loše mišljenje o južnom vjetru za kojeg kaže da kvari (mijenja boju) vino, ali zamućuje Sunce, Mjesec i druge zvijezde. Zanimljiva je epizoda iz njegova života kada je na poziv ilirskog kralja odbio doći u Ilirik da bi suzbio kugu koja je vladala u tim krajevima. Taj svoj postupak je objasnio potrebom da ostane u Ateni jer je predvidio (prognozirao) prema obavijestima o vjetrovima koji su tada puhali u Iliriji da će se bolest proširiti do njegovog grada. Po tome bi se dalo zaključiti da su tada u Iliriji puhali vjetrovi od sjeveroza-

padnog do sjeveroistočnog smjera (od tramuntane do bure).

Još jedan znameniti antički liječnik, istina puno “mlađi”, spominje Ilirik. To je Galen (129. – 199.) koji kaže da je nježna, glatka i crvena kosa stanovnika Ilirika rezultat utjecaja vlažne i hladne klime (Sijerković, 1996). Po ovome navodu gdje Galen spominje uz vlažnu i hladnu klimu čini se da su ratoborni Rimljani imali i ponešto drugačiji doživljaj ilirske klime i vremena.

Nemoguće je govoriti o tijeku povijesnog pronicanja u vremenska zbivanja na Jadranu, a ne spomenuti Diomeda, sina Tidejeva. Otac mu je bio kralj Arga, poznatog grada na Peloponezu. Diomed je stekao slavu kao jedan od Epigona ili Potomaka. Prozvani su Epigoni jer njihovim očevima nije uspjelo osvojiti grad Tebu, a oni su kao njihovi potomci osvojili i opljačkali taj bogati grad. Besmrtnu slavu neustrašivog junaka koji se nije susprezao napasti i olimpske bogove stekao je u bitkama podno Troje. Božanska zaštitnica bila mu je Palada Atena, kći Zeusova, božica mudrosti i ratne vještine. Bio je među onim Grcima koji su ušli u Troju u drvenome konju. No, prije toga događaja, u bitci s Enejom ranio je božicu ljubavi Afroditu kada je zaštitila svog sina Eneju i spasila ga od sigurne smrti. Ranjavanjem Afrodite, Diomed je stekao najveću slavu, ali i izazvao srdžbu božice što mu je odredilo tijek budućeg životnog puta. Naime, za osvetu za ranu i nanesenu uvredu, Afrodita je općinila Diomedovu ženu Egijaleju i navela je na preljub s mnogim ljubavnicima pa čak i s Kometom sinom najbližeg Diomedovog druga Stenela. Vrativši se nakon rata pod Trojom u svoj grad Argos, morao je sa svojim suborcima pobjeći pred mnoštvom ljubavnika svoje žene, koji su ga htjeli ubiti. Tako je izbjegao sudbinu Agamemnona, kojega je u Mikeni ubila njegova žena Klitemnestra, nakon povratka iz rata (Agamemnonovo žrtvovanje Ifigenije, kćeri Klitemnestrine, za naklonost bogova vjetera prouzročilo je njegovu smrt. Po tome se vidi tadašnja duboka veza života i smrti s ne/naklonošću vremenskih prilika). Nakon dugotrajnog lutanja zapadnim Sredozemljem, naselio se u italjskoj zemlji Dauniji na Jadranskom moru, gdje se oženio s kćeri kralja Dauna i osnovao kraljevstvo, s glavnim gradom Argiripom (vjerojatno na poluotoku Garganu). Prema mitu, još je za života, zahva-

ljujući zaštitnici Ateni, štovan kao polubog, a njegov je kult bio raširen na zapadnoj i istočnoj obali Jadrana. Ne zna se kako je Diomed skončao. Jedni tvrde da ga je kralj Daun na prijevaru ubio, a drugi da su njega i njegove suborce ubili Iliri.

Prema mitovima, Diomed i Trojanac Antenor doplovili su (odnosno Diomed je bio bačen olujom) na područje Jadrana. Opširne studije o antičkim zapisima koji se odnose na ilirsko područje pa tako i o Diomedu na Jadranu objavio je Radoslav Katičić (1995) odakle donosimo prijevod tumačenja nastanka imena Adrija iz rječnika *Etymologicum magnum* kompiliranog u prvoj polovici 12. stoljeća.

Adrija: Grad u Etruriji. Pripovijeda da ga je sagradio Diomed i dao mu ime Etrija: jer kad je došao na to mjesto za nevremena nastala je vedrina (αἶθραί = etrija). A drugi su iskvarili to ime i nazivali su taj grad Adrija.

I po ovome se vidi koliki se značaj davao Diomedu i njegovom djelovanju na Jadranu, ali ni stvaranje grada pa ni ovaj kratki prikaz nastanka riječi Adrija nije mogao proći bez vremenskih zbivanja. Onako kako i dolikuje vremenu na Jadranu smjena nevremena i vedrine očito je bila dovoljno dojmjljiva da i gradu podari ime. Slijedom prethodne etimologije iz imena grada nastalo je i ime za Jadransko more. Po tome ovo je *vedro more* ili točnije *more pod vedrim nebom* pa i usprkos povremenim neverama. Na istočnoj obali Jadrana *Diomedov duh* se sačuvao kao toponim razdjelnice bure i juga današnjega rta Ploča (Vučetić i Vučetić, 2002). Naime u starome vijeku taj rt nazivan je *Promontorium Diomedis*, a kao jadransku vremensko-klimatološku razdjelnicu prvi put spominje Plinije Stariji (23. – 79.) u svom poznatom djelu *Naturalis Historia*, liber III, caput 22. (Čače, 1997). Grci su rt, ali i cijeli poluotok, nazivali *Hyllis*, *Hilički*, prema stanovnicima koji su na njemu obitavali.

Postoji još jedan naziv za taj rt, koji se i danas često upotrebljava, punta Planka. Riječ je grčkoga podrijetla, a dolazi od glagola *πλάζω*, udarati, tući. Pred rtom je, naime, otvoreno more, te ga valovi s pučine neometano zapljuskuju. Moguće da naziv potječe od Hila, pa bi time bio i najstariji naziv za taj pogibeljni rt. Ako je Diomedov rt najopasnija točka istočne obale Jadrana gdje se susreću jugo s južnog i bura s sjevernog Jadrana, tada je zasigurno



Slika 4. Punta Planka (Ploča) - *Promontorium Diomedis*

Figure 4. Punta Planka (Ploča) - *Promontorium Diomedis*

područje Palagruže s obzirom na plovidbu najopasnije mjesto na cijelome Jadranu. Uz Palagružu se ni ljeti nije ugodno zateći po sjeverozapadnjaku. Ponekad je to ubitačni sjeverozapadnjak koji uzburka more do nepodnošljivosti, a nastaje nakon prolaznog pogoršanja vremena (nevere) na sjevernom Jadranu, a ponekad se neuobičajeno jako razmaše etezija, također sjeverozapadnog smjera. No, Palagruža je bila pogibeljna, ali i izuzetno važan oslonac na transjadranskom putu. Plovidbeni put od Monte Gargana do Palagruže (Diomedov otok) te do istočne obale Jadrana, Diomedovog rta (Ploča, Planka), jest *Diomedov plovidbeni put*. Danas se zna da se na području Palagruže u određenim vremenskim uvjetima stvara u većini slučajeva plitka depresija (područje niskog tlaka) nazvana *palagruški minimum*. Za prelaze preko Jadrana trebalo je sreće, božanska zaštita s Olimpa, ali i izuzetno dobro poznavanje vremenskih čudi. Oni koji te uvjete nisu ispunjavali zauvijek su nestali u morskim dubinama.

Da prijelazi preko Jadrana nisu bili bezazleni, pa ni za vojne brodove, dokazuje zapis o prokonzulu Aulu Gabiniju. On je, naime, došao u Ilirik tijekom zime (vjerojatno 48. pr. Kr.) i u ratu protiv Ilira nije se mogao pomoći mornaricom jer su oluje na moru sprečavale promet (Penzar, Penzar i Orlić, 2001). Očito duga je *tradicija* prekida brodskih veza na Jadranu zbog nevremena. Zbog toga su u povoljnim uvalama postojala privezišta (kolone) isklesane u živom kamenu koje se još ponegdje i danas mogu vidjeti (Petrić, Radić Rosi i Vučetić, 2009). Moguće da olujne i k tomu hladne i snježne zime nisu uvijek bile odlika ovoga podneblja pogotovo ne cijele obale. Veća je vjerojatnost da su vladala razdoblja s povoljnijim i manje povoljnim vremenskim uvjetima. No, prema sadržaju pisma koje je Marku Tulliju Ciceronu (Marcus Tullius Cicero, 106. – 43. pr. Kr.) uputio Publije Vatinije zapovjednik vojske u taboru u Naroni, zime u Dalmaciji nisu bile baš ugodne. I ne samo to, već se čini da su Rimljani bili zatečeni vremenskim čudima.

...Pošao sam u Dalmaciju kad su upućene molbe bogovima: 6 utvrđenja sam osvojio, samo ovo što je bilo najveće, četiri puta sam već zauzeo. Zauzeo sam naime, četiri kule, četiri zida i cijelu tvrđavu. Od nje su me odagnali snjegovi, studen, kiše. Bio sam prisiljen, moj Cicerone, nedostojno napustiti već osvojeni grad i dobiveni rat. (preveo: Uroš Pasini). Pismo nosi nadnevak 5. prosinca što ukazuje da je zima bila doista uranila.

Vrijeme i klima, današnjim rječnikom rečeno meteorologija, javlja se i u lijepoj antičkoj književnosti napose rimskih pisaca. Ipak prvo spomenimo grčkog pisca tvorca klasične grčke tragedije Eshila (525. – 456. pr. Kr.) i njegovo djelo *Okovani Prometej* gdje u stihovima 836-841 spominje buru na Jadranu. Ovo je moguće najstarije spominjanje nekog vremenskog stanja na Jadranu.

...odande si pobjesnjevši priobalnim putom sunula do velikog Rejina zaljeva, od kojega te bije bura na povratnim putovima; u budućem vremenu onaj morski zaljev, znaj dobro, zvat će se Jonski, kao spomen tvojega hoda svim smrtnicima. (Katičić, 1995)

Od rimskih pisaca nemoguće je ne spomenuti Publija Vergilija Marona (Anda u sj. Italiji 70. pr. Kr. – Brundizij, 19. pr. Kr.) i njegove pastirske pjesme *Ekloge* te epove *Georgike* i *Eneida*. U tim djelima mnogobrojni su opisi oluja napose na moru kad *čitavo ga iz dna uskomešaše zajedno i Eur i Not i Afrik, koji često donosi oluje, te prema obalama valjaju ogromne valove* (Eneida, Prvo pjevanje, preveo S.I., 1939.). U *Pjesmama o gospodarstvu*, u poglavlju *Znakovi nevremena*, Vergilije donosi uočeno ponašanje životinja koje prethodi nevremenu: *Ali kada sijeva sa strane ljetnog Boreja te dom Eura i Zefira grmi, sve poljane plivaju punim jarcima i svaki brodar savija na moru mokra jedra. Nikada nije kiša nikome iznenada naškodila; ili su pred njim, kad se dizao, visoko zrakom leteći ždralovi bježali u najniže nizine, ili je telica, gledajući na nebo, raširenim nozdrvama hvatala zrak, ili je cvrkutava lastavica oblijetala jezera, a žabe u blatu kreketale staru svoju tužaljku. Češće je već i mrav iz unutrašnjosti kuće jaja iznosio, uskim putem idući, i golema duga pila vodu i jato vrana u velikoj povorci odilazeći s paše zalepetalo gustim krilima. Uz mnoštvo drugih zapažanja i preporuka Vergilije kaže: *Ako pak promatraš naglo sunce i mijene mjeseca, kako redom je-**

dna za drugom slijedi, nikad te neće prevariti sutrašnji sat, niti ćeš biti zatečen varkom vedre noći. Svi ovi Vergilijevi stihovi mogu se i dan danas naći u pučkim izrekama o vremenu (Sijerković, 1996), ne samo u Hrvata već i u većini sredozemnih naroda. Možda najpoznatije su izreke vezane uz zalazak Sunca: *Ako Sunce zalazi u crvenom nebu – bit će lijepo vrijeme*, (Gollner, 1972), te mnogobrojne vezane uz ponašanje žaba: *Kad pjeva žaba krastača sa žabom kreketušom, sigurno će kiša i tramuntana* (Šimunković, 1986), ali i one koje ukazuju na stanje atmosfere na određenoj strani svijeta: *Pulenat šporak – nevera na vrotu (Zapad prljav, nevera na vrata)* (Vučetić i Vučetić, 2002), u ostalom kako i Vergilije navodi.

Marko Anej Lukan (39. – 65.) u svom djelu *De bello civili* ili *Pharsalia* spominje blagi zapadni vjetar na jadranskoj obali: *Qua maris Adriaci longas ferit unda Salonas / Et tepidum in molles zephyros excurrit Iader*, (Gdje val Jadranskog mora udara u izduženu Salonu a mlačni se Jader ispružio u susret blagim zapadnim lahorima,) (Križman, 1979). Zephyros je poznati vjetar na Jadranu danas znan kao ugodni rashlađujući ljetni maestral, a napose je poznat zadarski kanal po čestom maestralu. Stoga ne začuđuje spominjanje zephyrosa i rimskog Iadera današnjega Zadra. (Nikolanci, 1989b)

Za vrijeme i klimu na Jadranu nezaobilazan je Plinije Stariji (Caius Plinius Secundus, rođen 23., a poginuo 24. 8. 79. pri erupciji Vezuva) i njegovo djelo *Naturalis historia* (*Poznavanje prirode*) koje se sastoji od 37 knjiga. To je enciklopedijska zbirka znanja o svim važnijim naukama antike. Već u II knjizi donosi ono što nas ovom prigodom zanima, *Svemir i meteorologija*. Tu se može naći zanimljivih zapisa o pojavi krugova (halo i vijenac) oko Sunca i Mjeseca, istovremeno više sunaca (pasunaca) na nebu, rasprave o munjama, kiši, pljuskovima, vjetru, oblacima, dugi (od Sunca i Mjeseca), tuči, snijegu, mrazu, magli, rosi, o čudnovatim kišama blijedim kao mlijeko, crvenim kao krv i razna druga tada neobjašnjiva čuda.

Posebno detaljno Plinije opisuje vjetar i u tom dijelu spominje i naše krajeve. Naime u glavi *XLV Ponovno o vjetrovima* govori o različitim uzrocima nastanka vjetra te spominje jednu špilju u Dalmaciji iz koje navire olujni vjetar (vihor) pa i onda kada je miran (tihi) dan. Također navodi da je ime mjesta (vjerojatno u blizini špilje) Senta. Vjerojatno je ovdje treba-

lo stajati *Senia* što je ime današnjeg Senja, a s obzirom na poznatu senjsku buru ne bi bilo nikakvo čudo da Plinije zna za to mjesto. Do pogreške je lako moglo doći u bilo kojem trenutku, a onda se prepisivanjem prenijela do danas. (Penzar, Penzar i Orlić, 2001)

Plinijevo djelo *Naturalis historia* je nezaobilazno pri proučavanju povijesti meteorologije, ali na žalost u nas u meteorološkoj struci nije joj posvećena dovoljna pozornost i čini se da će još pričekati do detaljnije raščlambe. Već smo spomenuli da Plinije prvi donosi vijest o jadranskoj vremenskoj-klimatskoj razdjelnici, punti Planka ili Ploča, pod imenom *Promontorium Diomedis*, što bi već bilo dovoljno da mu se da važnije mjesto u istraživanju vremenskih i klimatskih zbivanja na hrvatskom Jadranu.

Spomenimo ovdje i simbol Sredozemlja, maslinu i maslinovo ulje. Plinije navodi da je najbolje na svijetu Licinijevo ulje (*Licinianum oleum* nazvano po predstavniku rimskog roda Licinija) iz Italije, a zatim jednako da su dobra ona u Istri i u Betici. Savršenstvo maslinovog

ulja, što je svakako doprinos povoljnosti klime istarskoga poluotoka, spominje i poznati rimski pisac epigrama Marko Valerije Marcijal (40. – 103.). Naime, hvaleći Kordubu (današnji grad Kordubu) navodi: *Kordubo, koja si rodinija od uljevitog Venaфра/ a savršena koliko i ulje u amfori iz Istre.* (Križman, 1979). U ovu grupu pohvala našim krajevima svakako spada i ono Kasiodorovo. Kasiodor (oko 490. – 583.) hvali plodine i podneblje Istre: *Vaš nam je, naime kraj posve blizu; smjestio se ponad Jonskoga zaljeva, prepun je maslina, nakićen usjevima, bogat vinovom lozom ; u njemu je kao iz tri vimena tako reći nabrekla od izvrsnih plodova, poteklo svakojaki urod u obilju kakvo se može poželjeti.....Ispružio se prema sjeveru, te ima divno blago podneblje.* (Križman, 1979). Ugodno i plodonosno istarsko podneblje nije moglo ostati nezamijećeno, a jedna od naših najstarijih maslina je ona na Brijunima (Petrić i Vučetić, 2007). A što se tiče masline, ona je dobila punu zadovoljštinu početkom 20. st. kada je klima sredozemnih obala nazvana *klima masline*.



Slika 5. Maslina stara oko 2000 god. – Zastrazišće, otok Hvar.

Figure 5. An olive tree about 2000 years old – Zastrazišće, the island of Hvar.

Ovaj kratki odabir antičkog spominjanja vremena i klime na Jadranu primjereno je zaključiti, iako se radi o 6. stoljeću, opisom bure i učinaka koje može izazvati. Naime, Spiridon Brusina (Brusina, 1889) prenio je vijest, a da bi upozorio meteorologe, koju je doznao od prof. Vladimira Klaića i njegovome otkriću spominjanja naše bure u djelu *Prokopijevo "De bello Gothico"*. In *Dalmatia vero, quale contra hanc urbem in adversa continente sita est, malus ac vehementissimus bacchatur: qui quoties flare coeperit, in via neminem reperire est: at omnes se domi tenent. Is enim est venti impetus, ut equitem cum equo in sublime rapiat, ac diu per auras circumactum, quocumque sors tulerit, proiciens enecat. (Corpus scriptorum historiae Byzantinae, 1833, Academiae litterarum regiae Borussicae, I., 15., 77.str.)*

(U prijevodu: Na istočnoj obali Jadrana buči loš i žestok vjetar: kad god počne puhati nikoga nećeš naći na putu, jer se svi zadržavaju kod kuće. To je, naime, navala vjetra koji diže uvis konjanika s konjem, dugo ga okreće i nasrće, bacajući ga...)

Po tom je dakle vidjeti, da je "bura" onda baš tako kao i danas nemilice bijesnila diljem hrvatsko-dalmatinskog Primorja. Općenito pak rašireno mnijenje, da je "bura" onako jaka postala od toga, što su posječene primorske šume, teško da je osnovano, jer u Prokopijevo je vrijeme jamčano bilo mnogo šuma, pak eno vidimo, da su se onda baš kao i danas, kad je "bura" najviše bijesnila, ljudi zaklanjali u svoje kuće. Saznajemo još, da je onda mogla u zrak dignuti konja, kao što danas zna dignuti i odnijeti krov kuće ili izvnuti željeznički vlak (Brusina, 1889).

ZAKLJUČAK

Spominjanje vremena i klime na Jadranu u doba antike prenijelo se do današnjeg vremena posredstvom pisane riječi koju su ostavili mnogi antički pisci. Ponekad se u njihovim djelima izrijekom govori o vremenu i klimi i u tom slučaju to su vrlo vrijedni zapisi iz kojih se mogu izvući važne spoznaje o vremenu na Jadranu. U drugu grupu spadaju oni zapisi koji neizravno govore o vremenu. Prvenstveno se tu misli o stradanjima za vrijeme plovidbe na moru, ali i o zapisima o mogućnostima uzgoja biljaka, životinja, izgubljenim ili dobivenim

bitkama i na mnoge druge čovjekove djelatnosti koje su ovisile o vremenu. Ovdje treba dodati i pisce *lijepe* antičke književnosti koji u svoje stihove unose tadašnje znanje o zbivanjima u atmosferi. Također donose i zapažanja iz prirode za koja se vjerovalo da su predznak vremenskih zbivanja, a sačuvana su u današnjim vremenskim pučkim izrekama. I daka, ostaju mitovi i vjerovanja u kojima se zbivanja u atmosferi pripisuju nadnaravnim silama. Ni tu se povezanost do današnjih dana nije izgubila, istina možda ju je teže uočiti ili je na putu, pod pritiskom novih spoznaja, da se u potpunosti izgubi.

Očuvanju antičkih spoznaja, mitova i vjerovanja pa i onih ranijih, doprinijeli su i Hrvati, kao i većina sredozemnih naroda. Nenametljivo antičkoj spoznaji dodaju svoju životnu dimenziju pretkršćansku (Perun), a zatim i kršćansku (sv. Nikola) i time pokazuju svoju prilagodljivost i uljudbenost.

Prikazani zapisi ukazuju na tipična vremenska stanja na Jadranu. Dakako, najupečatljivija je bura, vjetar koji i danas zadaje straha, ali ni ju go nije bezazleno i svakako je priječilo nesmetani izlazak iz Jadrana što je antičkom pomorcima morala biti teška kušnja. Ljetne nepogode (nevere) mora da su ostavile jak dojam na pomorce pa se i povezuju, slično kao i brzo razvedranje nakon nevere, s imenom ovoga mora. Svjetlosne pojave u atmosferi nad Jadranom kao duga, halo, vijenac, sijevanje uz grmljavinu i dr. svakako su bile dojmive, te su bile povezivane s božanskim silama.

Na žalost moramo zaključiti da je opsežnijih meteoroloških istraživanja ove daleke povijesti, a tiču se hrvatskog dijela Jadrana, zamjetno malo. Time, s meteorološke strane, nije istraženo ni sudjelovanje Hrvata u prihvaćanju i prenošenju antičkog znanja o vremenu. Slijedom toga ni ovaj dio povijesti jadranske meteorologije nije dovoljno istražen što je i za struku manjkavo, a i neprihvatljivo u želji i nastojanju utvrđivanja povijesnih početaka znanosti o vremenu i mjestu i ulozi Hrvata u sredozemnom i europskom kulturnom krugu.

LITERATURA

Brusina, S., 1889: Primorska "bura" u šestom stoljeću po Isusu, Glasnik hrvatskog naravnoslovnog društva, god. IV., 231.

- Bilić, T., 2005: Navigacija prema zvijezdama u prethistoriji i antici (II. dio), *Naše more*, god. 52, br. 1-2, lipanj, 88-98.
- Čače, S., 1997: Promontorium Diomedis, *Radovi*, Sv./Vol., Zadar, 35(22), 21-44.
- Gollner, M., 1972: Od primitivne do naučne prognoze vremena, *Gospodarski list*, Zagreb, 32 pp.
- Herodot, 2000: *Povijest* (preveo i priredio D. Škiljan), Matica hrvatska, Zagreb, 900 pp.
- Katičić, R., 1995: *Illyricum mythologicum, Antibarbarus*, Zareb, 483 pp.
- Katičić, R., 1998: *Božanski boj*, Ibis grafika d.o.o., Zareb/Mošćenička Draga, 378 pp.
- Kirigin, B., A. Johnston, M. Vučetić and Z. Lušić, 2009: Palagruža – The Island of Diomedes – and Notes on Ancient Greek Navigation in the Adriatic, A Connecting Sea: Maritime, Interaction in Adriatic Prehistory, S. Forenbaheer (ur.), [BAR 2037], Oxford, 137-155
- Kozličić, M., 1995: *Atlas – kartografski spomenici hrvatskog Jadrana*, AGM, Zagreb, 392 pp.
- Križman, M., 1979: *Antička svjedočanstva o Istri*, Čakavski sabor, Pula-Rijeka, 376 pp.
- Mardešić, P., 1964: *Vatra sv. Ilije*, Pomorska enciklopedija, V-Ž, 8, Jugoslavenski leksiografski zavod, 36.
- Marković, M., 1985: *Opis Panonije i Ilirika u Strabonovoj Geografiji*, *Geografski glasnik*, br. 47, 153-161.
- Miličević, M., 1990: *Rimski kalendar*, *Latina et Graeca*, Zagreb, 145 pp.
- Nikolanci, M., 1989a: *Iris Illyrica*, VAHD, sv. 82, 63-80.
- Nikolanci, M., 1989b: *O imenu salonitanske rijeke*, VAHD, sv. 82, 109-115.
- Novak, G., 1932: *Naše more*, *Jadranska straža*, Zagreb, 356 pp.
- Penzar, B., I. Penzar i M. Orlić, 2001: *Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana*, Dr. Feletar, Zagreb, 258 pp.
- Petrić, N. i M. Vučetić, 2007: *Najstarije masline hrvatskog jadranskog područja*, *Histria Antiqua*, vol. 15(2007), 397-406.
- Petrić, N., I. Radić Rossi i M. Vučetić, 2009: *Luka grada Hvara od prapovijesti do srednjeg vijeka*, *Histria Antiqua*, vol. 17(2009), 157-168.
- Radić, F. i V. Vuletić-Vukasović, 1888: *Tri nova predhistorička predmeta s otoka Korčule*, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, br. 10, 46-47.
- Sijerković, M., 1993: *Hrvatski vremenari*, *Školske novine*, Zagreb, 138 pp.
- Sijerković, M., 1996: *Pučko vremenoslovlje*, *Otvoreno sveučilište*, Zagreb, 207 pp.
- Svetoni, C. T., 1956: *De vita caesarvm, Libri VIII* (preveo: S. Hosu: *Dvanaest rimskih careva*), IBI. Zagreb, 396 pp.
- Šimunković, Lj., 1986: *Meteorološke narodne poslovice*, *Vijesti – pomorske meteorološke službe*, br. 1-4, 25-33.
- Vučetić, M., 2005: *Vatra na vrh jarbola*, *More*, god XI, br. 128, prosinac, 96-98.
- Vučetić, M., 2007a: *Od Dioskura do sv. Nikole*, *Hrvatska revija*, god VII/2007, br. 1, 118-121.
- Vučetić, M., 2007b: *Što je vatra Svetog Elma?*, *Priroda*, god 97, br. 957, 5/07, 55-58.
- Vučetić, M., 2009: *Vatra svetog Elma – Vatra svetog Nikole*, *Jadranska meteorologija*, *Godina LIV* (2009), 48-53.
- Vučetić, M., 2010: *Glavica i vremenske nedaće*, *Križ u odjecima riječi*, *Zbornik radova povodom 20. obljetnice blagoslova Križa na Glavici iznad Staroga Grada*, ur. Marinko Jurić Peretov, 15-20.
- Vučetić, M., i V. Vučetić, 2002: *Vrijeme na Jadranu – Meteorologija za nautičare*, *Fabra*, Zagreb, 129 pp.
- Vučetić, V. i M. Vučetić, 2003: *Fenološke značajke na području Zavižana*, *Šumarski list*, 7-8; 359-372.