

LA PORTA ORIENTALE

RIVISTA MENSILE DI STUDI SULLA GUERRA
E DI PROBLEMI GIULIANI E DALMATI

Direttori: Bruno Coccani - Federico Pagnacco - Giuseppe Stefani

ISTRO - TIMAVO

Scillace di Caria, vissuto a cavallo del VI e V sec. a. C. ¹⁾ scriveva nel suo periplo «essere dopo i Veneti gli Istri e il fiume Istro» e aggiungeva che questo fiume, «nello stesso modo del Nilo in Egitto, sfocia nel mare con sette bocche» ²⁾.

Scillace era un Marco Polo dell'antichità. Incaricato da Dario figlio di Istaspe, egli compì un viaggio di esplorazione lungo l'Indo, nell'Arabia e nel Mar Rosso ³⁾, approdando, dopo 20 mesi, agli scali faraonici di Clysmà, e molto probabilmente egli intraprese poi tosto un viaggio mediterraneo, perchè le notizie del suo periplo (e sia pure, come s'insiste, portate da geografi molto posteriori che infarcirono il materiale) sono pur sempre notizie del VI sec. a. Cr.

Nel precedente secolo era divenuto famoso Ecateo di Mileto, il massimo periplografo e il fondatore di quella concezione dell'ecumene ellenica, che fu poi pienamente accolta da Erodoto, anzi divenne una sua gloria.

Or ecco che Scillace, pur potendolo, non copia Ecateo, ma è autonomo, sebbene incontri nel suo viaggio vari popoli già nominati da questi sulla base di notizie dei navigatori ⁴⁾. Egli sa raccontarci della penisola illica «paulo minorem Peloponneso», dei suoi abitanti gli «Hylli» ⁵⁾, e delle isole «Istris Electrides et Mentorides, nam sunt aliae multae quae carent nomine: hae insulae sunt magnae».

Si tratta evidentemente d'un viaggio costiero dalla foce del Po lungo la strada marina adriatica, compiuto però prima che i Celti si affacciassero sul golfo (IV sec. a. Cr.) ⁶⁾, e quando la coalescenza istro-illica ⁷⁾, geopoliticamente imposta, non era più che un abbozzo, mancante ancora della concrezione monarchica, la quale poi ci apparirà, al primo lume della storia, in condizione di già avanzata decadenza.

Partendo dunque dal Po ⁸⁾, Scillace incontra i Veneti e poi gli Istri e il fiume Istro: un grande fiume che egli non si perita di paragonare, almeno quanto alla configurazione del delta, al Nilo.

La sua notizia è creduta e fa epoca.

Aristotele (384-322 a. Cr.) nota l'identità del nome «Ister» col Danubio e ne deduce un esempio per la famosa teoria della circolazione delle acque⁹⁾. Nella sua Meteorologia¹⁰⁾ egli sostiene che tutte le acque debbano «rimontare il loro corso: molte per la stessa parte, altre per parte contraria: ad esempio se incominciarono a fluire dal basso, devono penetrare nell'alto», e viceversa.

Questa strana concezione, lungi dall'essere una scoperta di Aristotele, derivava da antichissime credenze e la troviamo accettata da Omero¹¹⁾, Esiodo, Eschilo ed altri che ritenevano la terra circondata e compenetrata dalle acque del gran fiume Okeanos. Aristotele, profondo osservatore, notò bensì che ai corrugamenti della superficie terrestre corrispondevano anche le origini dei fiumi e che l'acqua ivi giungeva col tramite delle nubi, ma, seguendo Platone e nulla sapendo dell'esistenza dei ghiacciai, egli non poté discostarsi dalla teoria oceanica ed attribuì quindi alla circolazione meteorologica soltanto un'importanza secondaria, che valse a rafforzare la prima su basi talmente incrollabili da riaffiorare fin nel sec. XVII d. Cr. con Atanasio Kircher (1665), il quale diede un organico sviluppo inventando le *Hydrophylaciae* e i *Hydragogi* con esempi a bizzeffe (!).

E' ben facile comprendere che sugli autorevoli fondamenti scientifici di Aristotele parecchi scrittori potevano facilmente venir tratti in errore.

Infatti ecco perchè Apollonio Rodio (270 a. Cr.) poeticamente fantasticando sulla già infarcita antica leggenda degli Argonauti, fonda su questa creduta circolazione delle acque l'arrivo dei suoi eroi alla costa istro-illica.

Ecco perchè Scimno da Chio (80 a. Cr.), il quale nella sua *Periegesi* non fa altro che riferirsi alle cognizioni già acquisite e principalmente a quanto insegnarono Teopompo, Timeo ed Erastotene, affastella notizie d'ogni genere e d'ogni tempo, e, quanto alla regione istro-illica, ripete in sostanza quanto osservato da Scillace e spiegato da Aristotele¹²⁾, aggiungendo i popoli degli Ismeni (v. 395 e seg.) — che potrebbero essere gli Itmiti d'Ecateo — e dei Pelagoni, nome generico di popoli del mare. Nè egli fa mistero della provenienza delle notizie citando al v. 369 il già nominato Teopompo e altrove le altre fonti. Ipparco, Apollodoro, il Pseudo-Aristotele, e più tardi Cornelio Nipote, Isidoro e molti altri scrittori diranno tutti, sull'originaria autorità di Scillace e sulle ragioni della teoria aristotelica, che l'Istria deve il suo nome all'Istro che l'attraversava: «qui a magno Istro ortum habet» (Chrestom. Strab. II 40).

Per smuovere questa credenza ci voleva un altro celebre viaggiatore: Posidonio.

Con spirito d'osservazione paragonabile a quello di Plinio il vecchio, suo contemporaneo, Posidonio, viaggiando l'Europa occidentale ¹³⁾ perviene al famoso delta adriatico, lo visita, risale il corso del fiume e annunzia ¹⁴⁾ che questo viene assorbito da una voragine terrestre, dalla quale esce, dopo un corso sotterraneo di circa 130 stadii, per sfociare sul mare.

Il valore di Posidonio come viaggiatore, scienziato e geografo è attestato da Strabone, che lo annovera tra i più illustri uomini dell'antichità.

Come Scillace, anche Posidonio è autonomo. Egli rileva il plastico terrestre dal gran libro della natura, incurante della critica e della demolizione di ogni teoria che non s'accordi con le sue osservazioni.

Poichè la notizia di questo fiume ci viene riferita in sunto da Strabone, non è possibile arguire più di quanto risulta e quindi non si sa se egli parlasse dell'Istro: certo è però che la stranezza d'un grande delta derivante, per la teoria aristotelica, della circolazione interna delle acque, doveva attrarre la sua curiosità, e fu perciò che egli ricercò le cause dello strano fenomeno e per primo le riconobbe risalendo il corso del fiume. Dai Celti, quivi ormai residenti, egli lo udì nominare Timavo (= acqua erompente) e Strabone fedelmente riferì questo nome celtico.

Cercando l'Istro, Posidonio trovò dunque il Timavo? Si trattava d'un nuovo nome non più proprio, ma generico, attribuito dai nuovi abitatori al medesimo fiume ¹⁵⁾. Ma su ciò più oltre.

Vediamo intanto quale portata ebbe la scoperta di Posidonio.

Diodoro Siculo, da Argirio (S. Filippo d'Argirone), viveva ai tempi di Posidonio e non è escluso che lo abbia conosciuto a Roma quanto meno nel 51 a. Cr. quando egli vi aveva fondato la sua scuola. E' incerto se Diodoro fosse un gran viaggiatore, tantopiù che le sue opere (Bibliotheca) si occupano quasi esclusivamente di storia. Quando egli ci riferisce che, debbellati gli Istri dai Romani, si apprese essere la sorgente del loro fiume lontana dal mare non più di 40 stadii ¹⁶⁾, si può con molta probabilità presumere che questa notizia provenga da Posidonio, e integri l'altra, riferitaci da Strabone.

Pomponio Mela sta rispetto a Posidonio come Scimno a Scillace, e scrivendo egli nel I sec. d. Cr., ci riferisce le cognizioni del secolo precedente. Comunque egli allarga quelle vedute che ci pervennero frammentarie oltre la citazione di Strabone e oltre Diodoro.

Egli scrive (2, 4): «Tra le genti del Piro e i Liburni si getta l'Istro attraverso il paese degli Istri», e più oltre: «Uno di questi fiumi si chiama Po. Indi (esso) scorre tanto veloce che, sgombrati

i flutti, per lungo tempo mantiene l'acqua quale la emise e serba il proprio alveo anche nel mare, finchè dall'opposta sponda dell'Istria riceve il fiume Istro decorrente con lo stesso impeto. Perciò ai naviganti di quei luoghi, dove da ogni parte scorrono i fiumi, tra l'acqua marina è (possibile) l'attingimento delle acque dolci»¹⁷).

Come Diodoro, anche Mela parla dell'Istro e non del Timavo. O che forse Posidonio avesse parlato effettivamente di quello e che Strabone, citando, avesse attribuito il nome di Timavo a tutto il fiume anzichè al solo delta per il quale trovava giustificazione il nome celtico? Ma più tardi (2, 61) Mela precisa, dicendo: «Interfluit Timavus novem capitibus exurgens uno ostio emissus». Dunque, come il Danubio, che si chiamava «Danuvius», e alla foce «Ister», così l'Istro portava due nomi: «Ister», e alla foce «Timavus».

Noteremo qui tosto l'importanza del «Pyrei», genti del «Piro», che finora si riteneva citato per la prima volta nell'itinerario gerolimitano del 333 d. Cr., mentre, come si vede, il nome risulta fin dal I sec. a. Cr. Queste genti del Piro (cfr. l'ad Pirum degli Umbri e degli Irpini: e gli Umbri migrarono certo per la Porta Orientale d'Italia) portano in Mela un nome locale in mancanza d'uno specifico, forse per la ragione che sulla strada delle migrazioni non esistevano tribù pure, ma soltanto un polverio di genti disperse, che continuamente si dislocava tra il Piro e l'Albio, sul pianoro di Postumia, o passavano oltre per la «porta» di Senosechia, sospinte da nuove tribù innominate e qualificate a lor volta «piree». E l'identificazione dei «Pirei» ci porta anche all'identificazione dell'Istro, perchè «tra i Pirei e i Liburni» non esiste altra sorgente di importante fiume, che non sia quella del Timavo.

Questo è quanto può essere importante di P. Mela, ma comunque si tratta d'importanza decisiva¹⁸).

E passiamo a Strabone.

Viaggiatore, egli visitò l'Egitto, Corinto, l'isola di Giaro, Populonia, Cumana in Cappadocia, Efeso, Milasa, Nisa, Amasia e Hierapolis nella Frisia, poca parte della Grecia, ed è incerto se mai fosse stato a Roma. Benchè egli non raggiunga, come viaggiatore, la fama di Scillace e di Posidonio, la sua superiore cultura, tutta ellenica, lo innalza alla celebrità di massimo geografo, perchè seppe accoppiare la geografia alla storia. Il solo libro III deriva dalla sua personale esperienza di viaggiatore, mentre anche in questo, quando passa a parlare dell'Iberia e delle Cassiteridi, egli fa appello all'autorità di Artemidoro, Polibio e Posidonio. Gli altri suoi libri non sono il frutto di rilievi personali, ma all'incirca un'erudita, meticolosa e critica elaborazione delle cognizioni correnti nelle scuole greche dell'Ellade

e di Roma. E poichè quanto riguarda l'Istro-Timavo risulta tratto da Posidonio, da Ipparco, da Teopompo e da Polibio, diremo le opinioni di questi scrittori, come da lui citate e criticate.

Ipparco (160-125 a. Cr.) sosteneva esistere un certo fiume, nominato Istro, che sboccava nell'Adria di vulso dal Danubio, e che le genti abitanti i luoghi da esso percorsi fossero denominati gli Istri.

Teopompo di Chio (IV sec. a. Cr.) già aveva sostenuto la stessa cosa, ma senza parlare della conseguenziale denominazione degli Istri.

Polibio (205-122 a. Cr.) affermava che tutti i bracci del delta fossero salsi, eccetto uno, e che per questa ragione gli incolli avessero appellato il luogo: fonte e madre del mare.

Strabone, che scriveva la sua geografia tra il 17-19 d. Cr., e per la sua grande erudizione conosceva le scoperte di Posidonio, obiettava contro queste opinioni (che noi sappiamo derivate da Scillace e da Aristotele) dicendo che Ipparco e Teopompo erano caduti in un antico errore, comune alla loro epoca¹⁹). Di suo Strabone nulla aggiunse, dando così a dividere che egli non visitò questi luoghi.

Passiamo ora a Virgilio, il cantore del Timavo, che lo illustrò con due versi (Eneide I, 249-250) di potenza pittorica. Egli parlò dell'«acqua sorgente» (non dell'Istro) e della «fonte donde per nove sbocchi, con vasto rombo (murmure) del monte, corre (il Timavo, quasi) impetuoso mare, e devasta²⁰) i campi al sonante pelago». Ma il «fons» non è quello del monte Nevoso, come volle il Kandler²¹), sibbene e propriamente la scaturigine. Abbiamo citato Virgilio benchè non si tratti di opera geografica, ma pensiamo che la notizia abbia sicuro valore, perchè egli, mantovano, avrà probabilmente visitato questo delta.

Infine dobbiamo parlare di Plinio il vecchio, che, compulsando circa 2000 volumi, scrisse le cognizioni dei suoi tempi. Sebbene non possiamo attenderci più di quanto ci riferì Strabone, tuttavia non è inutile rilevare che egli non conosce una foce dell'Isonzo e che anch'egli destituisce di valore la favola dell'interdipendenza tra l'Istro e il Danubio (3, 18)²²).

Con ciò sarebbe finita la rapida rassegna dei più importanti geografi che scrissero nell'antichità sull'Istro-Timavo ed avremmo raccolte e cronologicamente ordinate le testimonianze che ci serviranno per la riprova dell'identità contenuta nel binomio Istro-Timavo. Epperò prima di entrare in argomenti di carattere scientifico, riteniamo utile ancora ricordare che Vitruvio (8, 2, 6) annovera fra i maggiori «capita fluminum» il Timavo, avvicinandolo all'importanza del Rodano, del Reno, del Po e del Tevere²³).

* * *

Fatte queste premesse che ci saranno preziose per le conclusioni, soffermiamoci per un momento e di scorcio all'esame del fenomeno carsico per dedurre se questo consentiva, nel VI sec. a. Cr., un deflusso fluviale a cielo, e se Scillace abbia bene constatato quando in quel secolo egli vide sfociare nell'intimo seno adriatico un grosso fiume dal delta paragonabile — almeno nella forma — a quello del Nilo.

Il fenomeno carsico costituisce oggi nella Carsia Giulia il risultato più pronunciato della litoclasti calcarea, il paradiso classico, per il fatto che, distrutti i boschi, le acque della precipitazione atmosferica non sono più trattenute per i bisogni biologici della vegetazione²⁴). Il loro smaltimento è perciò preponderantemente affidato a due soli fattori, l'evaporazione e la penetrazione.

Il fenomeno distruttivo può geneticamente schematizzarsi in due gruppi: il meroclastico e il panclastico, a seconda che si tratti di diaclasi o leptoclasti superficiale o a fondo cieco, oppure di sistema speleo a cefalovrisia²⁵).

La meroclasti, che rappresenta il 99 per cento delle circa 2300 grotte rilevate dalla Società Alpina delle Giulie, è fenomeno prevalentemente chimico (corrosione) sebbene variamente accompagnato dall'azione anche meccanica dell'acqua percolante; esso crea, sulla difficile permeabilità degli strati calcarei coricati, la terra rossa, la dolina e i suoi composti ed è una minuscola riproduzione del grande fenomeno sahariano (Sahara = tetto del mare sotterraneo) dove le doline sono ingigantite ad oasi. E' questo aspetto desolato e nudo, creato appunto dalla meroclasti, che determina quel luogo comune della nostra immaginativa, oltrecchè visto, anche dipintoci dalle liriche di Scipio Slataper, dai racconti dei combattenti e da varie opere pittoriche.

Ma il Carso non è soltanto questo. Il suo fenomeno assume ancora le grandiosità della panclasi.

La panclasi è fenomeno prevalentemente meccanico (erosione), sebbene iniziato e accompagnato da fenomeni corrosivi, e si sviluppa non appena entra in funzione un collegamento (fessura, canale) capace di lasciar scorrere l'acqua penetrata nel sottosuolo; esso crea la voragine (= tuble) e i suoi composti fino a sboccare nella cefalovrisia (= timau)²⁶).

Quando ci troviamo di fronte a sviluppi più o meno maestosi di panclasi (corrosione, erosione, evorsione²⁷) e cefalovrisia), siamo quasi indotti a sospettare che quella zona, e principalmente all'in-

gresso (voragine, fovea, pozzo, ecc.), rimonti anche a maggiore antichità classica, favorita da speciali condizioni d'ambiente, e che la pressione idrica, — senza la quale è impossibile l'azione meccanica — fosse ivi perenne. Ne deriverebbe una legge di suddivisione anche cronologica del fenomeno carsico in paleoclasico e neoclasico, che sarebbe bensì in contrasto con l'unicità del fenomeno tettonico, certamente isocrono, ma non lo sarebbe col fenomeno distruttivo, ove più ed ove meno ostacolato dalla vegetazione.

Noi manterremo anche questa terminologia cronologica, sebbene scientificamente inesatta se messa in rapporto alla potenza costruttiva tettonica e a quella distruttiva meteorologica, che devono ritenersi singolarmente isocrone, in quanto la seconda entra in immediata azione coll'affioramento degli orizzonti geologici²⁸), ma lo faremo pensandola accettabile se messa in rapporto all'odierna apparenza del fenomeno distruttivo, che di fatto sembra attribuire alla panclasi una maggiore antichità rispetto alla meroclasi, e ciò in dipendenza della maggiore o minore capacità della vegetazione di opporre impedimenti all'azione cariativa delle acque. Sotto questo aspetto la meroclasi è senz'altro fenomeno più recente, in quanto esso non può avvenire nelle sue forme più pronunciate se non a suolo nudo (quindi appena dall'epoca del disboscamento) nè può trasformarsi facilmente in panclasico per mancanza di forti pressioni idriche agli imbocchi.

Data ragione della terminologia, esaminiamo brevemente la fenomenologia :

Nell'età paleoclasica il fenomeno carsico poteva iniziarsi prevalentemente con azione corrosiva sul fondo dei laghi tettonici operando fra gli strati che quivi emergevano in testata. Quest'azione trovava ben presto la concomitanza di quella erosiva ed evorsiva per la costante pressione idrica alle testate e perchè la stessa stratificazione ammetteva, per capillarità, la naturale cefaloyrisia all'opposta testata. La panclasi s'iniziava e si svolgeva tosto, e con relativa celerità, lungo un sistema capillare naturalmente tracciato in tutta la sua estensione e lungo moltissime vene, che più tardi dovevano assommarsi in unico sistema speleo; era dunque fenomeno esteso che progressivamente cedeva il campo alle forze secondarie concomitanti e operanti con sempre maggior vigore in confronto alle iniziali forze chimiche, la cui azione oggi scompare di fronte alla maestosità degli effetti meccanici.

Nell'età neoclasica lente infiltrazioni idriche in fessure trasversali, non assorbite dalle radici, operarono invece per sola azione chimica e con lentissimo logorio in zone a fondo cieco²⁹), mentre non

una pressione costante, ma bensì intermittenti precipitazioni atmosferiche determinavano altrettante intermittenze dell'azione stessa, molte volte pure ostacolata dall'otturazione degli imbocchi con materiali impermeabili endogeni o esogeni. Il sistema neoclasico, pur avendo in determinate migliori condizioni la possibilità di cariare la roccia a notevole profondità, restò sistema locale, non collegato a cefalovrisie, e quindi soltanto meroclasico. Prevalentemente, più che per carie, esso operò ed opera per trasformazione dei tavolieri carsici (orizzontali)³⁰⁾ in terra rossa.

Tra i due sistemi distruttivi (paleoclasico e neoclasico) non v'ha comunanza di effetti, che non sia accidentale.

Da queste considerazioni si lasciano enunciare le seguenti leggi:

Appartengono all'età paleoclasica quei fenomeni carsici totalitari che traggono origine da una costante pressione idrica (laghi) al limite delle formazioni marnose, dove l'emersione delle testate calcaree ha offerto alle acque la facile possibilità di infiltrarsi tosto per diaclasi o paraclasi in tutta l'estensione della formazione, corrodendo ed erodendo, fino a sboccare nella cefalovrisia (panclasi).

Da questa legge facciamo tosto discendere la seconda, estensivamente preponderante e più diffusa, che s'inizia nel periodo del progressivo disboscamento.

Appartengono all'età neoclasica quei fenomeni carsici, per lo più a fondo cieco, che traggono origine dalle precipitazioni atmosferiche non assorbite dalla vegetazione nè avviate al mare, ma temporaneamente trattenute in pozzanghere, doline, polie ecc., operanti per sola corrosione degli strati calcarei più o meno orizzontali, dove la frattura trova grande difficoltà di progresso, anzi più spesso si ottura (meroclasii).

Enunciate queste leggi, passiamo alle applicazioni.

Nell'età paleoclasica il Carso era un'immensa foresta che, assorbendo sugli anticlinali quanto necessario della precipitazione atmosferica ai propri effetti biologici, mandava il superfluo alle vallate dei sinclinali senza lasciar ancora luogo a incisioni litoclastiche, o adoperando queste, se mai avvenivano, a ottimo collocamento di nuove radici. L'acqua, raccolta nelle vallate, era dunque costretta alla normale doppia azione distruttiva e costruttiva del convogliamento a mare (deltazione), oppure a una prima azione corrosiva nel solo fondo dei laghi.

Possiamo constatare che la prima antica azione erosiva era unicamente superficiale e non dissimile da quella che scavò le numerose valli degli Apennini, aperte fra rocce calcaree. Infatti le maggiori valli, cioè quelle del Quietò, del Foiba-Leme, del Bogliunsizza-Arsa,

e dei loro affluenti, stagliate in prevalenza nel calcare, hanno l'aspetto delle citate valli apenniniche, mentre i rispettivi delta, per il costante bradisismo abbassatore, per la crescita del mare ³¹), per l'insufficienza della portata detritica nell'ultima era geologica e per gli effetti della corrente marina che sale pressata lungo la costa dalmata-istriana, sono tutti d'ordine negativo (estuari). Non così invece il delta dell'Istro, del quale verremo a parlare particolarmente.

L'azione cariativa in profondità non può dunque ammettersi, per quell'età, che nel fondo dei laghi.

E' importante notare che questi, come appare dai depositi alluvionali tuttora constatabili, si formarono al limite della soglia calcarea, nella conca di Bisterza, in quella tra Cave Auremiane e Monte Ripido, alla Valdarsa, a Pisino, nella conca tra Tuble d'Erpelle e Castelnuovo, in quella di Sterna Filaria, tra Monte S. Girolamo e Tribano, nella valle del Vipacco (Merna-Rubbia), e che ognuna di queste conche offrì alle acque radunate presso le emergenti testate del calcare ³²) la facile possibilità di infiltrarsi negli strati per diaclasi o paraclasi in tutta l'estensione della formazione, corrodendo ed erodendo, levigando e striando, fino a sboccare nella cefalovrisia (campi litoclasici obbligatori per costante pressione idrica alle testate).

Uno sguardo alla carta geologica dell'Istria e allo schema dell'idrografia sotterranea di F. Sacco convincerà facilmente sull'esattezza di quest'asserto. Le conche lacustri sopra cennate ebbero origine dal più facile dilavamento del terreno marnoso in confronto alla resistente testata calcarea, ma la progressiva e persistente pressione idrica ebbe infine ragione anche sulla relativa compattezza cretacea, donandoci le meraviglie dei sistemi panclasici.

Specialmente importante per il nostro studio è il bacino lacustre di San Canziano, il quale segna una prima grandiosa corrosione ed erosione alle falde del Monte Ripido (Grotta del Merlo, dei Serpenti e Grotta Sottocorona), certo insufficiente a smaltire le acque fluviali che continuarono perciò a scorrere in gran parte nel naturale alveo e a riempire la conca, sebbene non oltre il livello dei tre inghiottitoi. Intanto la corrosione delle testate nel fondo lacustre continuava e si apriva il secondo sistema di S. Canziano, che progressivamente guadagnava terreno sul triplice vecchio sistema del Monte Ripido: ma ancora le acque erano abbondanti, giravano il Monte di S. Canziano e continuavano a scorrere, benchè in sempre minor massa, nell'alveo. S'aprono infine gli inghiottitoi di Cave

Auremiane, che svotano oggi, in tempi di siccità, tutto il bacino, perchè giunti alla potenza di privare le voragini di S. Canziano del normale contributo idrico del fiume.

Dovremmo ora, seguendo la nostra trama, esaminare il Carso dell'età neoclasica.

Al progressivo scomparire della foresta (capre, uomo) si esplicarono i fenomeni corrosivi anche sugli strati coricati dei tavolieri, ma è facile comprendere come questo processo meroclasico ben poco potè influire sull'idrografia della regione. L'intermittente tarlo di origine meteorologica, od anche quello continuo nei letti fluviali, non potevano creare capaci inghiottitoi se non in accidentale collegamento coi fenomeni di primo tipo. Perciò, agli effetti del presente studio il fenomeno neoclasico può senz'altro venir sorpassato.

Non così invece il fenomeno costruttivo del delta dell'Istro.

Questo, a quanto appare dall'affioramento dell'alluvionale antico nella zona disposta a ventaglio tra il Lisert, Pieris e S. Elia, col'apice presso le cave di Selz, ha costruito un banco ghiaioso calcareo, misto a sabbia ed argilla, che sembra raggiungere i 200 m. di profondità e i 25 kmq. di superficie: un delta positivo, magnificamente modellato e non distrutto dalle acque marine.

Esso è il primo delta positivo nella serie dell'arco veneto — che continua fino a Ravenna — e in tutta questa serie è facile riconoscere come la preponderanza dinamica fluviale rispetto alle forze distruttive marine abbia creato il delta dell'Istro fino a Pieris, quello del Natissa³³) fino a Grado, quello del Tagliamento fino a Motterone, quelli della Livenza, del Piave, dell'Eridano, oggi trasformati, e infine quelli dell'Adige fino a Brondolo e del Po fino a Ravenna. Le secche e larghissime valli torrenziali dei Magredi di Cordenons e di S. Quirino, del Meduna, quelle del Cosa, del Corno (tra S. Daniele e Codroipo), del Cormor (tra Martignacco e S. Andrat), del Torre e del Natisono spiegano quali masse d'acque venivano anticamente convogliate a mare e quale fosse di conseguenza la preponderanza delle forze costruttive di delatazione rispetto a quelle distruttive marine, consistenti in questa zona nel precipuo movimento delle onde sospinte dallo scirocco con traslazione della massa acquea. Contro queste deboli azioni distruttive si aveva però ancora la continuità di altre forze costruttive, pure marine, sia perchè il mare è sempre costruttore su spiagge a pendio dolce, e sia perchè — in ispecie — la corrente marina, per la legge di Baer, mentre deve salire addossata alla costa dalmato-istriana demolendo le spiagge ripide (delta negativi, vortici di Promontore, Rovigno, Salvore), quando è costretta a girare lungo l'arco veneto si espande in larghezza e

deposita le sabbie a occidente, costruendo cordoni litorali e barre di foce ³⁴). Il bradisismo abbassatore e la crescita del mare favorirono poi ambedue le azioni opposte, accentuando nell'Istria le delatazioni negative fino alla parvenza di formazioni fiordiche, e nell'arco veneto quelle positive fino a creare veri banchi alluvionali di notevole potenza.

Fu per il concorso di queste diverse forze che l'intimo seno adriatico degli antichi, privo ancora dell'alluvione Isonzo-Sdobba, si estendeva da Trieste a Pieris (o circa), che il delta del Natissa «perfluens Aquileiam coloniam» (Plinio) arrivava fino a Grado ³⁵), che quello del Tagliamento arriva ancora — perchè sempre ricco d'acque — fino al Motterone, e così via, con ciò però che dove le portate fluviatili diminuirono (Natissa, Corno-Stella, Livenza, Sile, ecc.) il bradisismo creò le lagune, regolarmente cordonate dalla corrente marina costruttrice, e dove il dinamismo fluviale rimase preponderante, continuarono a formarsi i delta alluvionali positivi (Tagliamento, Adige, Po).

Con ciò riteniamo d'aver provato l'appartenenza del delta istrico alle formazioni positive dell'arco veneto e quindi la sua ammissibilità — d'altronde constatabile nell'alluvionale antico — di fronte alle delatazioni negative della costa orientale.

Dall'esame del delta, passiamo ora a quello dell'antico letto dell'Istro ³⁶).

Quest'alveo, perchè sito tra Divaccia e Cave di Selz in terreno meroclasico (strati orizzontali del tavoliere comenico), rimase all'asciutto non già per effetto di quell'assorbimento verticale delle acque, cui si credeva all'inizio del secolo scorso ³⁷) (e che perciò avrebbe dovuto creare un fiume sotterraneo esattamente sotto di sé, all'incontro di uno strato impermeabile) ma bensì perchè al fondo del lago tra Divaccia e Cave Auremiane, — che diremo di S. Canziano — emergevano le testate dello strato calcareo, che sotto la pressione idrica formavano la panclasi sottraendo progressivamente le acque dal loro naturale decorso a cielo, e incanalandole lungo e nell'interno delle pieghe rovesciate (parete) del litorale triestino-duinate, dove alcune deboli perforature meroclastiche (Aurisina e minori) non poterono, per grave difficoltà di erosione trasversale, potenziarsi al punto di prosciugare la naturale cefalovrisia al termine degli strati in S. Giovanni di Duino. Il prosciugamento dell'alveo avvenne dunque in proporzione diretta coll'aprirsi e l'espandersi degli inghiottitoi e con fenomeni anomali simili a quelli del Lago di Circonio, per cui a periodi anidrici (anche lunghi) per molti secoli sarà seguita l'improvvisa piena del fiume, e viceversa.

Che ciò sia veramente avvenuto fino al secolo XVIII lo sappiamo dal Kandler, il quale nel più citato «Discorso» scrive (pag. 22): «vi ha memoria (della generazione passata) che l'acqua fosse montata tanto da girare la rupe di S. Canciano e da correre all'aperto per la vallata che sta fra questo e gli opposti monti di Lesiciano (Lesece di S. Canziano) e di Divaciano (Divaccia). E se affatto otturata venisse la voragine di S. Canciano, e tra via altre minori³⁸), e la spugnosa natura del terreno non desse passaggio alle acque³⁹), si vedrebbe il Timavo scorrere a' piedi di Papiriano (Poverio), di Damiano (Danna), di Creperiano (Crepegliano) entrare nello squarciamiento che sembra alveo di fiume essiccato da Creperiano a Beriano (Boriano) ed a Goriano, precipitare per le balze di Claniz (Clanzi in Valle), correre per la vallata di Brestovizza, passare il lago di Pietrarossa e i laghetti, e scendere di contro alla chiesa parrocchiale di Ronchi, per gettarsi nelle pianure monfalconesi»⁴⁰).

Oggi l'alveo dell'Istro si può dire definitivamente a secco, perchè le forti piene non riescono più ad invaderlo, tant'è che quelle memorabili del 1826 e 1851 trovarono lento, ma pieno smaltimento attraverso la Grande e la Piccola Voragine di S. Canziano, senza neppur sfiorare il triplice sistema di Divaccia.

L'identico processo di assorbimento totale del corso fluviale, ma in proporzioni minori, è riscontrabile sul tavoliere istriano, dove il Foiba, fluente un tempo a cielo lungo la Valle Draga e sboccante nell'estuario del Leme, scomparve negli inghiottitoi al limite delle formazioni marnose e calcaree nei pressi di Pisino d'Istria. Fu opinione di G. R. Carli che questo fiume corrispondesse all'antico Istro, ma la sua massa d'acque, non paragonabile a quella del Timavo, non regge all'esame delle condizioni tracciateci da Pomponio Mela, e delle quali ripareremo in fine.

Riprendiamo invece ancora una volta l'esame del delta istrico per sapere se la portata dell'Istro giustifichi quell'abbondante alluvione antica che più sopra notammo. All'uopo dobbiamo astrarre dall'alluvione recente sovrappostasi lungo il corso inferiore dell'Isonzo, perchè è noto che questo fiume comparve nella Sdokka appena in età storica, nel 589, quando trasse con sè le acque del Torre-Natissa, togliendo ad Aquileia l'ultima speranza di vita, se ancora esistente⁴¹).

L'Isonzo non era, fino al 589, un grosso fiume, ma un fiumiciattolo che, assieme al Vipacco, sfociava nel lago tettonico di Merna-Rupa. Derivava questo lago dal solco vallivo pliocenico oggi riconoscibile nel vallone di Chiappovano e nella sua continuazione sul vallone di Doberdò. L'interruzione di questo solco trasversale tra Sal-

cano e Merna è soltanto apparente, perchè deriva dall'interramento quaternario, ben riconoscibile nella vasta zona di alluvionale antico attraversata dalla fascia dell'alluvionale recente lungo l'alveo dell'Isonzo. Le frequenti anse del Vipacco spiegano poi come l'alluvione ridusse a pianeggiante quella zona che era naturalmente sprofondata tra le emersioni della Selva di Tarnova e del Carso, e come questo continuo deposito di detriti preparò l'altimetria adatta all'irrompere del nuovo Isonzo nel 589, che concluse quell'esistenza passeggera, geologicamente comune a tutti i laghi.

Confluivano e sboccavano dunque in questo lago il Vipacco ⁴²⁾ e l'antico, piccolo Isonzo, mentre esisteva un emissario sotterraneo, perfettamente riconosciuto dal prof. Guido Timeus nelle sue ricerche idrologiche (1907-1925) tra Merna e le foci del Timavo, emissario che funziona tuttora, sebbene, per singolare fenomeno, non visibile.

L'irruzione del nuovo Isonzo, nel 589, portante le acque dell'antico Natissa, determinò il superamento del lieve ostacolo tra Monte Fortin e le pendici del Carso ⁴³⁾ e il nuovo alveo del fiume iniziò la delatazione alla Sdobba. Il grande spianato tra Merna, S. Andrea e Rubbia esiste perciò appena da 1345 anni, mentre prima era fondo lacustre.

Nell'antichità storica l'Istro risultava dunque ingrossato dal sistema fluviale-lacustre del Frigido-Sonzio ⁴⁴⁾, e pertanto non deve affatto meravigliarci l'imponenza del descritto delta, il quale si formava tanto dalle acque superficiali quanto da quelle sotterranee. Non deve infine meravigliarci la potenza costruttiva di delatazione di questo complesso sistema, che risulta oggi superata da quella dell'Isonzo, perchè non va dimenticato di quanta portata dovette diminuire l'Istro per la distruzione delle foreste e di quanta venne ad avvantaggiarsi l'Isonzo traendo seco, con le acque del Natissa, anche il sistema fluviale-lacustre del Frigido, ben ricco di materiali detritici.

* * *

Dopo questo breve accenno al dinamismo dei fenomeni carsici, reso necessario dall'incompiutezza delle correnti teorie e tenuto forzatamente nei termini consentiti dall'interesse dello studio e della rivista editrice, possiamo consentire con Scillace quando egli, cinque secoli prima dell'era volgare, ci riferì quanto trascritto all'inizio.

Scillace, come i suoi predecessori, osservava quanto poteva essere d'interesse per l'espansione marittima greca, quindi le conformazioni costiere, i fiumi che coi delta creavano terreni adatti all'arenamento

delle navi, le isole, i popoli marittimi, ma non si curava delle condizioni del retroterra, dove non s'addentravano i suoi connazionali. L'ideazione dell'ecumene greca era in quei secoli soltanto costiera e per rivolgere il pensiero antico a zone continentali si dovettero attendere i secoli e i geni di Alessandro Magno e di Cesare, procreati dallo stimolo mediterraneo (tellurico) di ricercare le misteriose «*vaginae nationum*», l'assillo dell'antichità⁴⁵). Scillace dunque vide il delta dell'Istro e vide probabilmente anche il suo vertice alle odierne cave di Selz, poichè l'indagine qui sopra svolta non ne vieta la ritenzione. E lo possiamo affermare perchè ormai ci andiamo ricredendo dal pregiudizio del passato secolo, negatore d'ogni antica riferta che non apparisse anche luminosamente e a prima vista evidente. D'altronde Scillace era troppo oggettivo e acuto osservatore autonomo per potergli imputare l'affastellamento di fantastici relata. Noi dobbiamo imparare il rispetto per l'illustre ed eroico scienziato che, come Plinio, sfidava la morte per la scienza e dobbiamo credergli, cercando nei nostri errori le ragioni apparentemente contraddittorie.

Se poi non fosse sufficiente il delta (unico nella regione proto-istrica) a identificare la constatazione di Scillace, accenneremo alle parole del riassuntore P. Mela, che localizza esattamente la sorgente del fiume «tra i Pirei e i Liburni» e l'alveo nel «paese degli Istri»⁴⁶). Quanto alle sette bocche del Delta osservava già Servio⁴⁷) che se ne contavano sette e nove aggiungendo che forse s'era citato il numero finito per l'infinito (incerto); certo è però che nei delta gli sbocchi variano, e ciò ammetteva anche lo Schmidl a pag. 670 del suo scritto «Über den unterirdischen Lauf der Reka».

Da Scillace passiamo alla testimonianza di Posidonio, come riferitaci da Strabone e da Diodoro Siculo.

Questo viaggiatore del I sec. av. Cr. risalì, come già vedemmo, il corso del fiume fino alla voragine e calcolò il corso sotterraneo in circa 24 km. Del corso superiore egli ebbe certa notizia, perchè non ammetteva la teoria aristotelica e invece scriveva: «*montibus delatum*». Ma, secondo Strabone, egli parlò del Timavo.

Timavo (Timau) è nome celtico che significa: acqua erompente⁴⁸).

E' chiaro che un tal nome non poteva esistere in queste regioni prima che i Celti non si fossero impadroniti del luogo, dove appunto quest'acqua sorgeva. Ed è altrettanto chiaro che antecedentemente questa grandiosa foce, che raddolciva il mare per la confluenza con le acque del Po, debba aver avuto un nome.

Sorge quindi in questo momento il binomio Istro-Timavo, che non è nuovo, avendo sospettato l'identità del fiume prima Cluverus⁴⁹)

e poi Mommsen⁵⁰). Più tardi, con l'arrivo di stirpi slave sorgerà l'altro binomio Reka (= fiume) -Timavo.

Posidonio, per rilievi geografici e per appagare la sua curiosità sulla teoria aristotelica «de maris generatione», mise piede nell'Istria quando questa era già romanizzata e quindi egli poté agevolmente rimontare l'alveo del fiume e controllare il suo corso.

Alla foce (come pure sul Carso) abitavano Celti, che, nei secoli trascorsi da Scillace in poi, si erano impadroniti dei luoghi sacri agli Istri, e fu perciò che il nome Istro non risuonava più, ma al suo posto esisteva, per il delta, quello di «acqua sorgente»: Timau.

L'Istro, nei 500 anni trascorsi tra le due visite, rimpiccioliva a cielo mentre ingrossava sotterra. L'azione chimica dell'acido carbonico e quella meccanica della massa d'acqua premente formavano ormai quell'unico, sempre maggiore sistema speleo⁵¹) che doveva tramutarsi nelle meraviglie tanto ammirate dai posteri. Gli Istri vedevano inesorabilmente scomparire il loro sacro fiume nello stesso tempo che i Celti invadevano il paese. Un fato misterioso gravava su di loro: anche dal mare, loro vita e linfa, essi avevano dovuto sloggiare per far luogo ai Romani. La scomparsa del fiume segnava la fine del popolo, fine gloriosa, esaltata da Ennio.

Ma esaminiamo ancora se corrispondono a verità i 130 stadii di corso sotterraneo, dichiarati da Posidonio, e i 40 stadii di foce, di cui Diodoro Siculo.

Se misuriamo il letto essicato del fiume astraendo dal piano alluvionale deltico, e quindi tra i più antichi inghiottitoi di Monte Ripido e il lago di Pietra Rossa, si hanno all'incirca 35 km. di alveo. Non questo misurò dunque Posidonio, bensì, con esatta e meravigliosa percezione, il corso sotterraneo a ridosso della parete triestino-duinate, che importa, tra le falde del Monte Ripido e la cefalovrisia del Timavo circa km. 29.

La misura, diremo così, ufficiale dello stadio, derivante dalla precisione dello stadiasmo, è secondo Angelo Segrè⁵²) di m. 184,86. Ma è nota l'inesattezza delle misurazioni lineari terrestri, specie quando viaggiatori geografi, in mancanza d'altri mezzi, dovevano calcolare gli stadii secondo il numero dei loro passi contati tra i punti di partenza e d'arrivo in ragione di 125 doppi passi per stadio, e tentando inoltre di eliminare dal computo, alla meglio, i prolungamenti per giri dovuti alle accidentalità del terreno. Dal che derivava che, a seconda della personale andatura, le misure variavano e che in questi casi gli scrittori non mancavano mai di accennare all'approssimazione con la preposizione perì (= intorno, circa). Co-

lumella ⁵³), calcolando 725 piedi ⁵⁴) per stadio arrivava a m. 210-225, mentre secondo il calcolo di 625 piedi, generalmente ammesso, la misura oscillava tra m. 181-194.

I 130 stadii di Posidonio possono dunque rappresentare una qualsiasi misura lineare tra km. 23,5 e km. 25, oppure tra km. 27,3 e km. 29,2 (Columella).

Con ciò non si arriva ad alcuna esatta conclusione, ma tuttavia si conferma che Posidonio calcolò approssimativamente il vero corso sotterraneo dell'Istro.

Quanto alla lunghezza del delta, riferitaci da Diodoro Siculo, questa oscillerebbe, applicando le descritte misure, tra km. 7,25 e km. 7,75 e rispettivamente tra km. 8,41 e km. 9,15. Le prime due misure possono senz'altro collocarsi a ventaglio in un delta a sette foci, tra Cave di Selz e il mare, semprechè si faccia astrazione dell'alluvione dell'Isonzo e si tenga conto delle anse.

Pomponio Mela ci riferisce quanto allora si sapeva, dalle descrizioni di Posidonio, sul delta dell'Istro, e ci dà la notizia della commistione delle sue acque, in mare aperto, con quelle del Po, il quale sarebbe sfociato di contro.

Questa orientazione è per noi incomprensibile e fu la cagione di molte aberrazioni, tanto che il Kandler ricercò l'Istro nel Risano ⁵⁵) e nel Quietò ⁵⁶) e il Carli nel Leme ⁵⁷) e nell'Arsa ⁵⁸) (!). Ma ne abbiamo la spiegazione nelle posizioni astronomiche di Claudio Tolomeo, il quale ci dà una ben strana figura dell'intimo seno adriatico. Per lui la latitudine tra Aquileia e Trieste non scende che per 5 minuti di grado, ma poi la costa, lungi dal formare il golfo fino a Punta Salvore, volge decisamente ad Est per mantenersi alla stessa latitudine fino a Parenzo. Da qui si conforma appena una penisola, che scende per soli 15 minuti di grado fino a Pola, per poi tosto risalire, con Nesazio, alla latitudine di Trieste e con Albona a quella di Aquileia.

Appare da questa strana configurazione che, all'infuori dell'intimo seno adriatico tra Aquileia e Trieste, nessuna costa istriana portante sbocchi fluviali (Risano, Quietò, Leme) stava, nel concetto degli antichi, in opposizione alla foce del Po, e quindi che il fiume Istro, confondente le acque con l'opposto Po, non poteva trovarsi se non nell'intimo seno stesso. Inoltre, seguendo l'ansa di Còrbola (Adria) e astraendo dal campo alluvionale degli ultimi due millenni, dobbiamo ammettere che la foce padana si trovava allora rivolta in direzione ENE, cioè precisamente di contro alla foce dell'Istro, sebbene a una distanza di circa 160 km. E poichè in questo lungo

tratto parallelo al cordone litoraneo veneto, sfociavano in mare i molteplici e ricchi fiumi del Veneto, non c'è da meravigliarsi se il mare stesso diveniva «dolcescente».

Dopo quest'esame non sembra che Posidonio, Diodoro e Mela avessero scritto delle sciocchezze. Di Mela poi ricorderemo ancora una volta — benchè di soverchio — l'importante passo «inter Pyreos et Lyburnos per Istros Ister emittitur», rammentando che l'Alveo apparteneva tutto al paese dei Protoistri ⁵⁹).

Strabone e Plinio nulla di nuovo scrissero sull'argomento ⁶⁰).

* * *

Nutriamo la speranza di aver ridonato all'odierna conoscenza del paese protoistrico il sacro fiume che dai Romani in poi non ebbe più cantori, perchè perduto di vista assieme all'antico popolo civile che lo onorava di templi e sacri boschi e lo difendeva con lunghe teorie di castellieri sapientemente allineati sui dossi montani dell'alveo. Questi muniti dossi coincidero però con la zona più vulnerabile dell'ecumene italica, col suo Naharain, per cui soltanto oggi si può comprendere la sapienza di quegli antichissimi iniziati (pontifices), che, dando il viatico agli ardentissimi seminatori dello spirito mediterraneo e obbligandoli a precise forme di difesa dei loro sacra, instauravano le condizioni di obbedienza alle misteriose leggi telluriche.

Il corso del fiume sacro misurava oltre 70 km. e, a giudicare dall'ampiezza del vecchio letto e dalla potenza dell'alluvionale antico, esso convogliava una grande massa d'acqua, certo inconfondibile con quella che oggi esce dalle polle di S. Giovanni di Duino, perchè allora il Carso non era ancora denudato. Se un fiume doveva dai Protoistri innalzarsi all'onore del culto, nessun'altro all'infuori di questo era meritevole di tale elevazione. Ed infatti questa ci risulta non solo dagli antichissimi templi di Diomede e Artemide ⁶¹), ma anche dai sonanti versi di Virgilio, da quelli di Silio Italico (12, 213) «sacro Timavo gloria et Euganeis dilectum nomen in oris», e da quelli di Marziale (VIII, ep. 25) «et tu Laedeo felix Aquileia Timavo, hic ubi septenas Cyllarus hausit aquas», e di altri poeti latini. La sua termale ebbe nome di «aqua Dei et vitae» ed ebbe are dedicate alla «spes augusta». Dalle selve istriche discese ad Aquileia, portatovi dai sectores materiarum e dai dendrofori, il culto di Silvano, il cui tempio era ministrato dai «seviri Augustales», e discesero altre divinità che contribuirono alla formazione del particolare Olimpo Aquileiese.

Tra queste è importantissimo Beleno. La culla del suo culto vuolsi ricercabile nella regione carnico-norica, forse per l'unica e ben debole ragione che a Iulium Carnicum (Zuglio) v'era un suo tempio. Da qui anche l'idea di attribuire allo stesso un'origine nordica come se non fosse altrettanto facile trovar ragioni di pari valore per sostenere un'origine orientale, data la quasi identità nomastica coi famosi Baalim e Belim (Belinus Belenus) semitici.

Ma ben lungi dal divagare in questi campi enimmistici sembra più utile soffermarsi sulle famose dediche al fons Beleni, per dedurre che deve trattarsi di divinità locale e che la fonte salutare potrebbe anche essere la rinomatissima «aqua Dei et vitae», perchè non è «facile immaginare fonti o sorgenti nella pianura assolata di Aquileia» (prof. Brusin).

Il Cristianesimo impiccioli poi la grandiosità dell'antico culto, creò dal Tuble celtico un S. Giovanni di Tuba, intorno al quale fiorirono apocalittiche leggende, e sparse i ricordi dei santi Cancio, Canciano e Cancianilla, nobili romani martiri, in molte località lungo il corso del fiume. Venanzio Fortunato scriveva: «Aquilejensem si forte accesseris urbem, Cantianos Domini nimium venereris amicos, et Fortunati benedicti martiris urnam». Così il sacrum si mutava, perdendo notevolmente di vetustà e venustà e attendendo di venir riesumato in tempi di nuovo amore per l'antico. Forse il rinnovato spirito mediterraneo ci donerà il cantore che, ispirandosi alla grandiosità di quel sacrum scandirà il suo verso partendo dalle sublimità di Virgilio, per esaltare quest'istrice Clitumno, primo baluardo della Civiltà Mediterranea alla grande porta orientale d'Italia che, scomparendo negli antri di Dite ⁶²), assegnò ad Aquileia — seconda Roma — il suo Olimpo e il suo compito di vigilare perchè la Civiltà stessa non venisse travolta dalle ondate barbariche.

I delubri della Dea di Cnosso (Dimitra-Artemis) a Ossero ⁶³) e al Timavo segnano il solco del seminatore dell'antichissima civiltà mediterranea, solco che sale lungo la strada marittima adriatica. La zolla doveva poi venir difesa, ed ecco l'asserragliamento: l'opera umana rivolta al miglioramento del plastico terrestre, perchè mossa dal misterioso imperativo tellurico di adoprarsi a tale difesa. Il compito eminentemente storico si svolse dapprima lungo l'alveo dell'Istro, per passare poi ad Aquileia, la città dell'«aqua (Dei et vitae)» ⁶⁴), nel mentre a Roma si stava compiendo il mistero della cellula accentratrice e assommatrice delle antiche energie, miracolo inatteso d'una sottile trama, tessuta pazientemente con invisibili fili tra lido e lido entro l'acrocoro «continente» ⁶⁵).

NOTE

¹⁾ Scillace è generalmente assegnato al sec. IV av. Cr. (circa 350), ma per gli incarichi affidatigli da re Dario — di cui si parla più oltre — egli appartiene all'epoca tra il 521 e il 485 av. Cr.

²⁾ La traduzione è desunta dal «Periplus maris mediterranei» di Scillace, pubblicato da Is. Voss (1618-1689), che riporta: «Post Venetos sunt Istri et fluvius Ister. Hic fluvius quemadmodum et Nilus in Aegypto per septem ostia in pontum delabitur». BENUSSI («L'Istria fino ad Augusto», pag. 15, note 23 e 24) riporta invece la lezione: «Post Venetos sunt Istri et fluvius Ister. Hic fluvius etiam in pontum euxinum delabitur». Si tratta evidentemente di due testi, ma crederemo piuttosto al primo, perchè gli arbitri degli amanuensi non andavano tant'oltre da inserire cotali incisi di paragone, mentre può appartenere alle loro comuni malefatte l'omissione dell'inciso stesso (salto di riga) e l'aggiunta dell'«euxinum», che, a lor modo di vedere, valeva a spiegare un sottinteso. Del resto non il solo Mar Nero era un «pontus asinus» (= mare inospitale) trasformatosi, con la colonizzazione greca, in «pontus euxinus» (= mare ospitale), ma anche qualsiasi altro mare in corso di colonizzazione ellenica.

Si intravede dunque, per il testo letto dal Benussi, l'omissione (il salto) d'una riga del testo originario con la tramutazione dell'«ostia» in «etiam».

Citando Scillace non intendiamo rinvolvere quel velo dell'oblio che ormai copre l'annosa questione della sua esistenza. Il secolo delle negazioni, che volentieri escludeva ogni individualismo — da Omero al sette Re di Roma e a Cristo — per tutto riportare alle sintesi di epoche di astrazioni di tendenze, è ormai tramontato, e, fra le tante risurrezioni alla realtà fisica, non mancherà sperabilmente anche quella di Scillace, non appena qualcuno si affaticherà sui suoi frammenti e con occhio esperto li amblerà. Per noi — se così si vuole — sia pure Scillace una astrazione e i suoi frammenti un prodotto di posteriori geografi che affastellando cognizioni geografiche usurparono un nome, ma resta tuttavia vero che quelle notizie ci pervennero con lo stimma della verità geografica ambientata nel tempo, e quando ci si parla della pubblicazione di Hudson e Gahl, in pieno secolo negatore (XIX), non abbiamo alcuna titubanza di opporre quanto scrisse Isak Voss, in pieno secolo assertore (XVIII), con quell'acuto spirito d'osservazione che lo distingueva.

³⁾ Da Erodoto.

⁴⁾ Di Ecateo possediamo frammenti ordinati presuntivamente dal Müller. Ma siccome le sue notizie provengono soltanto dai navigatori, egli nomina vari popoli adriatici che sono sconosciuti a Scillace, come i Caulici, gli Itmàti, i Siopi, i Chelidonii. Concorda invece con Scillace quanto agli Istri, ai Liburni, ai Mentori, agli Hlei.

Scrive Scillace: «Post Venetos sunt Istri.... Post Istros Iaburnorum gens.... Mentorides.... Illyriorum gens, habitantque Illyrii secundum mare usque ad Chaoniam. Sunt ibi etiam lotophagi (vegetariani d'omerica memoria - lotus edulis?) qui vocantur barbari hi: Hierastanzae Bulini. Bullinorum vicini Hylli, cet.

⁵⁾ Cfr. A. RUBINO: «L'ecumene italica e i Protolistri» in *Porta Orientale*, num. 2 ex 1934, pag. 112.

⁶⁾ Strabone 7, 3, 8: «In hac expeditione (Alexandri adversus Thraces), ut Ptolemeus Lagi filius perhibet, Celtæ, qui ad Adriam incolebant, amicitiae et hospitii iungendi causa Alexandrum convenerunt». Se veramente Scillace fosse scrittore del 350 a. Cr. egli avrebbe parlato del cuneo celtico, tra Veneti ed Istri, al Timavo. Egli sa però che i Celti abitano le Prealpi (c. 18: Post Thyrenos autem est Celtarum gens; c. 19: Post Celtas Venetorum gens) ma il suo viaggio non lo conduce ai monti, e perciò egli, si limita, in questo riguardo, a riferire i relata, mentre il suo interesse, che è quello della patria ellenica, lo sofferma alle popolazioni marittime. Sulla preesistenza dei Celti nelle Prealpi vedi KUNO: «Vorgeschichte Roms», I Teil, Die Kelten, pag. 152. Cfr. anche A. RUBINO in *Porta Orientale* num. 3-4/1933, pagg. 227-228.

7) Cfr. A. RUBINO in *Porta Orientale* num. 2/1934, pagg. 125-126 passim.

8) Ci preoccuperemo forse della stranezza d'un viaggio in direzione inversa di quella attendibile? Non è il caso, e la lettura del «Periplus» ce ne dà la spiegazione, perchè l'obbiettivo di Scillace era più vasto.

9) *Historia anim.* 8, 17: «Causa est quod hi soli (Trichiae) subeunt Histrum, ac tunc ubi flumen finitur defluunt in Adriam».

10) L. 2 c. 2.

11) *Odissea* 11, 1, 13 e 19; Strabone lib. I.

12) Cfr. *Orbis descript.* v. 773: «Ister fluvius. Is ex occidentis devenit locis quinque ostiis in Pontum euxinum duobus vero scissus in Adriam quoque influit».

13) Viaggiò lungamente per la Spagna, la Sicilia, la Dalmazia, l'Illiria, la Gallia Narbonense e la Liguria, raccogliendo numerose notizie geografiche e naturali. Inviato nell'86 a. Cr. ambasciatore a Roma, divenne intimo amico di Mario. Fu maestro di Cicerone e nel 51 a. Cr. fondò scuola a Roma.

14) Da Strabone 5, 1, 8: «Posidonius vero tradit flumen Timavum e montibus delatum voragine terrae absorberi, sub qua, ubi per centum et triginta stadia decurrit, in mare sibi ostium parare».

Letterale dal greco: «Il fiume Timavo, moventesi dai monti, cadere in un baratro e, corso sotterra per circa centotrenta stadi, fissare lo sbocco (la gittata) sul mare».

La traduzione generalmente in uso non sembra buona, perchè il «sibi ostium parare» non corrisponde all'efficace «ten ekbolèn poieisthai» di Strabone, che potrebbe meglio costruirsi col sussidio del verbo eromperè.

15) L'opinione del KANDLER in «Discorso sull'Istro adriaco» (Trieste, 1867), che questo fiume fosse identificabile col Quietò, non regge per il solo fatto del Delta. Cfr. anche BENUSSI: «L'Istria fino ad Augusto», pag. 38, dove le citazioni alla nota 31 non sono alcuna riprova dell'asserto.

16) Diodoro 4, 21: «Hoc tempus ipsum convinct falsò suspicatum esse, Istrum qui pluribus sese ostiis in Pontum exonerat et alterum qui in Adriam defertur ex iisdem locis fluxus sumere (è la constatazione di Posidonio!) Debellata enim a Romanis Istrorum gente, ejus fluvii initium non longius XL stadiis a mare abesse comprehensum est». E' notevole che Diodoro parla dell'Istro e non del Timavo, e vedremo in seguito se da ciò si può dedurre l'identità del fiume, non risultante dal citato di Strabone.

17) La traduzione è avvicinata quanto possibile al testo originale, che suona: «inter Pyreos et Lyburnos per Istros Ister emittitur.... Unum de iis (his) annibus Padum appellat. Inde tam citus prosilit, ut discussis fluctibus diu qualem emisit undam agat, suumque etiam in mari alveum servet (servat) donec eum ex adverso litore Istriae eodem impetu profluens Ister annis excipiat. Hac re per ea loca navigantibus, qua utrimque amnes eunt, inter marinas aquas dulcium haustus est».

18) E' interessante osservare come gli scrittori del passato secolo rifuggirono da qualunque tentativo di spiegazione dell'enigmatico «Pyre», che forse inconsciamente li orientava sul porto d'Atene (1).

19) Strabone (1, 3, 15): «Communis autem hic ei (Hipparcho) cum aetate prioribus nonnullis est error, qui putaverunt esse quendam fluvium Istro cognomine, qui in Adriam exeat ab illo divulsus, ab eoque denominari gentem Istros per quos defluit. (7, 5, 9): «Et quod Istrum (Theopompus) uno ostiorum suorum in Adriam effluere tradit: verum apud Erastothemem quoque sunt huius modi errores nonnulli ex vulgi opinionibus concepti». Contro Polibio che affermava «omnes fontes, uno excepto, esse salso, et propterea incolas hunc locum fontem matremque maris appel-

lare» egli esprimeva (5, 1, 8): «In ipso autem intimo sinus Adriatici recessu Timavum est Diomedis templum memorabile: habet enim portum et splendidum lucum et septem fluviatilis aquae fontes, qui uno eoque lato ac profundo flumine statim in mare effunduntur, pur riferendo poi, senza commento, il passo di Polibio. Cfr. anche CHRESTOM. ex Strab. lib. II, 40: «Istria, in intimo sinu Ionio sita, ab Istro flumine nomen traxisse fertur, qui a magno Istro, ut aliqui affirmant, ortum habet».

20) Serv. in comment. Virg. 250.

21) «Discorso sul Timavo», pag. 7: «Virgilio dà un solo fonte al Timavo, in prossimità della Liburnia più interna, che è appunto sopra Fiume Città, e dà a lui nove emissari al mare Adriatico, nel suo seno più interno, togliendo così ogni possibilità di scambio tra fonte ed emissario, ben altro che identici, anzi richiedenti distanza tra l'uno e l'altro». Ma tra i virgiliani «fonti» e «onde» c'è stretta correlazione, per cui il Kandler non interpretò bene il passo.

22) «Nunc vero Histria, quam cognominatam tradunt a flumine Istro in Hadriam effluente et Danubio anane, eodemque Istro ex adverso Padi fauces contrario eorum percussu mari interfecto dulcescente perlique dixere falso et Nepos Cornelius etiam Padi accola. Nullus enim ex Danubio anni in mare hadriaticum effunditur. Deceptos credo quoniam Argo navis flumine in mare hadriaticum descendit non procul Tergeste, nec iam constat quo flumine. Humeris travectam Alpes diligenciores tradunt. Sublisse autem Istro dein Sao, dein Pamporto (Nauporto), cui nomen ex ea causa est inter Aemoniam alpesque exorientis. E 14, 6: «gignitur in sinu Hadriatici maris non procul a Timavo fonte saxeo colle», cioè: «nasce nel seno (golfo) del mare Adriatico da un colle roccioso non lungi dal fonte Timavo». E' anche questa una testimonianza dell'identità del nostro binomio».

23) Per chi volesse maggiormente immedesimarsi in quest'antica questione si citano: Claudiano, de III cons. Honorii (120); Ausonio, Ordo nob. urb. 14, 33; Isidoro, Orig. 9, 2 e 14, 4; Eustazio, comm. 298; Pseudo-Aristotele, de mirab. 104; Marziale L. IV, Epigr. 25; 13 ep. 89; 8 ep. 28; Silvio Italico, 12, 213; Virgilio, georg. 3, 475 ed eglog. 8, 6; Stazio, silvar.; Lucano, Fars. 7; Vib. Seq. 22; Sidorius Apoll. Carm. IX; Claudiano, de bello goth. 560; P. Diacono 2, 15; Trogo Pompeo 32, 2; inoltre quanti il Kandler volle citare a pag. 6 del suo «Discorso sul Timavo» e quanto egli scrisse sul periodico «L'Istria» negli anni 1846-1851 (vedi riepilogo al num. 46 del 1851, pag. 197).

24) Questa vecchia teoria, generalmente accettata, è oggi confortata dalle esperienze compiute dall'Ufficio meteorologico e forestale degli Stati Uniti a Wagonwheel Gap (Colorado) e a Monte Wilson (California), le cui conclusioni distrussero le contrarie teorie di Dessoillers e di Chittenden, i quali ritenevano di attribuire ai boschi una influenza nulla rispetto all'azione distruttiva delle acque.

25) Cfr. G. CUMIN: «Guida della Carsia Giulia», edita dalla S. A. G., pag. 22: «Il fenomeno carsico può venire, per comodità di esposizione, diviso in due gruppi e cioè i fenomeni superficiali e quelli interni; naturalmente questi due gruppi sono ampiamente collegati tra di loro, essendo spesse volte gli uni riflesso degli altri».

26) Tuble e Timau sono voci della lingua celtica antica, che qui abbiamo raccolto perchè aventi qualche importanza ai fini del presente studio. La radice tub s'incontra in S. Giovanni di Tuba, in Tuble di Boriano e in Tuble di Erpelle. La radice tim ha avuto un primo accenno con KANDLER ne «L'Istria», anno I, pag. 15 («il nome è celtico, non ignoto nelle Alpi carniche, ove lo si vede ripetuto, e non altro spiega che acqua uscente da rupe»), e un'illustrazione in «Timavo» di P. STICOTTI (Miscell. di studi, pag. 1039; Trieste, Caprin 1910). Significa più che «acqua uscente»: «acqua eromponente».

27) I fenomeni di eversione non ebbero ancora la debita attenzione degli studiosi. Nei canali dei sifoni l'eversione, e soltanto questa, deve aver creato, per la pressione idrica di molte atmosfere, levigazioni e striazione e pozze (marmitte) non

dissimili da quelle del moto dei ghiacciai. L'attento esame e il coordinamento di questi fenomeni, già in parte rilevati, potrebbero divenire molto utili per la cartografia del sistema idrico sotterraneo, finora soltanto schematizzato in base a osservazioni chimico-analitiche o sospettato su anormali abbassamenti di temperatura, correnti d'aria, rumori, alluvioni ecc. constatati nelle grotte, ma negli schemi si ebbe l'evidente preoccupazione di non suscitare facili critiche col far discendere i sifoni sotto il livello del mare, come appunto vogliono le pieghe rovesciate della parete calcarea triestino-dinate, non facilmente sfondabile a effetti cefalovrisici se non intervenga la potenza di molte atmosfere di pressione, il che è poco probabile a livelli poco profondi. La massima eversione deve trovarsi alla rottura di immersione sotto il livello del mare, donde il sifone risale alla cefalovrisia.

²⁸⁾ Infatti non si potrebbe dimostrare che ad es. gli inghiottitoi dell'Abisso Bertarelli o della Grotta di Trebiciano, dove la sola corrosione fu capace di caricare a grande profondità strati impermeabili quasi orizzontali, siano meno antichi dei sistemi spelei di Postumia e S. Canziano, ma di fronte a una sovrabbondante massa di piccole cavità (pozzi, doline), simili fenomeni meno frequenti costituiscono evidenti eccezioni, sulle quali non può imporsi una legge primaria.

²⁹⁾ Salvo l'incontro con capillarità longitudinali.

³⁰⁾ Tavoliere istriano e comenico.

³¹⁾ Il mare cresce di livello per lo spostamento dell'asse terrestre e il conseguente rigonfiamento equatoriale, che nelle nostre regioni sempre più avanza verso settentrione (decimo movimento della Terra). Cfr. SCHIAPPARELLI in «Bollettino del Club Alpino Italiano», vol. XVI, num. 49, Torino 1883, pag. 9.

³²⁾ Si tratta veramente di testate emergenti in seguito a rotture, e riaffiora il sospetto che A. Morlot, quando nel 1848 ritenne di attribuire il Tassello, perchè quasi azotico, al keuperiano (trias superiore), non avesse concluso male, trovandosi questa formazione, nelle zone ora descritte, diffusa fra un'emersione e un'immersione calcarea. Se sotto il Tassello continuasse il sinclinale calcareo, non si avrebbe la panciasi, ma soltanto la meroclasti, opponente alla corrosione una resistenza tanto efficace, da neutralizzarla in molti casi con depositi di insolubile Terra rossa, che smaltano il fondo dei laghi con impermeabile laterite (bauxite). Ma F. Sacco è d'opinione diversa (cfr. «Schema geologico dell'Istria», pag. 18).

³³⁾ Il Natissa scendeva dalla Chiusa di Plezzo (cfr. IORNANDES, de Goth, orig. 92: «Natisso amnis fluens a monte Pielis elambito, e il mons Pielis fu chiamato nel Medio Evo Ampicium e Ampletium), ma a Caporetto volgeva ad Occidente lungo la ripettiva Sella, che allora era molto più bassa, e seguendo il corso dell'odierno Natissone riceveva il Torre nei pressi di Trevignano per sfociare nel suo delta di Aquileia-Grado (non Porto Buso, perchè l'estremità è ancora chiaramente delineata a Grado). Nel diluvio del 589, quando l'Adige travolse sotto Verona l'argine della Cuca e corse al mare per Legnago, quando il Piave abbandonò l'antico letto del Sile per aprirsi lo sbocco di Cortellazzo, le frane del Matajur alzarono la Sella di Caporetto e di Robis di circa 30 metri, obbligando il Natissa a proseguire per l'alveo dell'Isonzo, il quale prese allora un nuovo grande alveo sboccando nel Torre a Cassigliano e proseguendo verso l'odierna Scobba. Paolo Diacono parla di un diluvio che «da Noè in poi non videsi eguale». Consimili cataclismi avvennero nell'arco veneto altre volte, perchè Plinio ci parla della distruzione di Atina e Cellina.

³⁴⁾ Cfr. A. RUBINO in *Porta Orientale*, fasc. 3-4 ex 1933, pag. 217, sulla via Popilia, oggi in via di ricostruzione col suo nome medioevale di via Romea. Poichè questa correva lungo il cordone litorale fino ad Altino e Aquileia (Plinio III, 16, 18; Antonini Itinerarium, pag. 126) risulta evidente che di fronte al bradisismo abbassatore e intensificatore del fenomeno lagunare l'opera costruttiva delle cordone continue, sebbene l'uomo la interrompa, come avvenne nei cosiddetti «porti» artificiali di Pastene, Portosecco, Lio maggiore, Treponti e oltre.

³⁵⁾ Plinio 3, 124: *perfluens Aquileiam coloniam, VII M. passibus a mari sita (= km. 19,352)*. Le edizioni più correnti di Plinio portano XII, e talvolta XV M. passibus, ma si tratta di errori di amanuensi, ciò che del resto aveva osservato P. Kandler («L'Istria», anno VII, pag. 98). Accenneremo qui che tra il Natissa e il Tagliamento c'era, secondo Plinio, l'Alsa (alveo del Cormor) e l'Anasso (alveo del Corno) coi rispettivi Delta verso Porto S. Andrea e Porto Lignano. Del Natissa e dell'Alsa parla anche Strabone riferendo, al pari di Plinio, che il primo era navigabile con navi onerarie per al più 60 stadi (= 11 km.) e che il secondo si poteva rimontare per 106 stadi (= 19,6 km.) oltre i milliarj stradali. Notiamo poi, all'occasione, che si è finora letto male il relativo passo di Strabone, il quale dice: «*anàploun hekatòn kai hex stadion epi tois chiliòis*», e non già: «*anàploun ekonti kai diakòsion (sigma per stigma) stadion epi tois chiliòis*». Quest'ultima lettura non consente l'usata traduzione con «1200 stadij», ma bensì con «200 stadij sopra i milliarj (stradali)», mentre a comporre il numerale serve la coniugazione *kai*, che unisce l'hekatòn (non l'ekonti, che è un nonsenso) col susseguente stigma (quindi hex e non diakòsion), componendo il numero di 106 stadij. Scusi il lettore quest'analisi microscopica di polverosi testi, ma potrebbe darsi che l'articolo interessi anche eruditi, poichè finora non si ebbe spiegazione di quei 216 km. (= 1200 stadij) di navigazione fluviale, che avrebbero consentito alle navi di oltrepassare addirittura tutto il massiccio alpino fino a raggiungere, oltre i Tauri, il suo versante settentrionale!

³⁶⁾ Abbiamo abbandonato il binomio per semplicità e perchè le nostre conclusioni lo giustificano.

³⁷⁾ Cfr. KANDLER: «Discorso sul Timavo», pag. 8: «è spugna assorbente di acque superficiali». Ormai è assodato che la roccia carsica non è permeabile in questo senso, mentre si presta al fenomeno clastico. La vallata è coperta da formazioni alluvionali anche recenti e dimostra una debole meroclasti evidentemente frenata sia dall'alluvione e sia dalla difficile permeabilità degli strati coricati. E' dunque importante notare che proprio in questa vallata, dove non mancarono acque fino all'epoca moderna, e con esse le costanti migliori premesse per la litoclasti, il fenomeno non si produsse che in misura insignificante, tanto da doversi classificare tra i neoclasti.

³⁸⁾ E sarebbe un gran bene, una specie di «bonifica integrale» con immenso vantaggio anche speleologico.

³⁹⁾ Preoccupazione errata.

⁴⁰⁾ Le intuizioni del Kandler rimontano al 1846 (cfr. «L'Istria», anno I, pag. 14). In questa descrizione dell'alveo vi è qualche lieve errore dipendente dalla mancanza di rilievi planimetrici. Si veda anche, per curiosità, più oltre (pag. 24 e 25) la sua esposizione del corso sotterraneo del Timavo, che «accostato alle pareti di ponente» attraversa il Carso sotto la «vallata secca che corre da Cornigliano (Corgnale) ad Obsidiano (Opicina), ad Aurigina (Aurisina), a Duino».

Con l'occasione sarà bene soffermare l'attenzione anche sulla bella sequela di nomi romani, che stranamente non furono oggi adottati, preferendo p. e. a Ossidiano un cacofonico e male accentuato «Opicina», che non riesce a nascondere la sua derivazione slava da *òpčna* = villaggio. (Si leggano in proposito di nomenclature le idee di questo maestro, esposte a pag. 12 e 13 dell'opuscolo citato).

⁴¹⁾ L'alluvione dell'Isonzo-Sdobba è oggi facilmente riconoscibile perchè si sovrappone sull'alluvione antica dell'Istro nell'arco Sagrado-Pieris-S. Canziano. Essa ha poi completamente interrato l'«intimo seno» di Strabone allungandosi nel mare di parecchi chilometri e riempiendo anche il fianco sinistro fino al Lásert, mentre al suo fianco destro esiste ancora l'ultimo lembo del campo alluvionale del Natissa, notevolmente incrementato, tanto da opporre valida resistenza alle forze distruttive del bradisismo e della crescita del mare, oggi riconoscibili soltanto a occidente della Sdobba stessa, nella laguna di Grado, fino a Porto Buso, ch'è appunto la grande area dell'antico delta del Natissa.

Notiamo che nè Plinio nè Strabone conobbero l'esistenza dell'Isonzo e che la Sdobba iniziò la delatazione precisamente nel 589, e non già nel 1490, come vollero il Kandler, il Benussi ed altri, essendo insufficiente per tale formazione un periodo di soli 443 anni.

42) Notiamo che su questo lago scrisse un acuto osservatore, il Berini, nel 1826, quando restava di esso soltanto un terreno paludoso. Ecco le sue parole: «Questa lama incomincia dirimpetto a Lucinico, segue il suo andamento lungo le colline di Villanova, i campi di Fara, e si restringe al punto di Gradisca, di là torna a dilatarsi avvicinandosi con la destra a Romans e con la sinistra al monticello di S. Ella, che si stacca dal Carso a Redipuglia, e finisce verso S. Pietro». Certamente nel 1826 egli non poteva vedere più che quest'ultimo rimasuglio, ormai spostato lungo il letto dell'Isonzo.

43) Esisteva in questa località un piccolo emissario a cielo, insufficiente a scaricare il lago, e lo sappiamo dalla Tavola Peutingeriana, che riporta il «Ponte Sontis», attraverso il quale la via (il «transitus») di Aquileia raggiungeva il fiume Frigido. Da questa stessa tavola è dato rilevare che allora l'Isonzo non aveva alcun'importanza, perchè di esso, all'opposto del Frigido, non è fatto cenno.

44) E' questo il suo nome storico.

45) Cfr. RUBINO, in *Porta Orientale*, fasc. 2 ex 1934, pag. 136, nota 5.

46) Vedi nota 17.

47) Ad Virg. Aen. 1,244.

48) Vedi nota 26.

49) Italia antiqua I, 208: «Primi itaque et antiquissimi Graecorum fabulatores Histriam cognominatam tradiderunt ab ipsius Danubii altero nomine, quod erat Histrum: cuius annis partem subterraneis meatibus in Timavi fontis effundi crederunt».

50) C. I. L. 5, 1, 41.

51) E' soltanto con questa moderna teoria che si può concepire il progressivo ingrossare del fiume sotterraneo, mentre l'altra, ormai caduta, della «croccia permeabile», avrebbe lasciato supporre effetti pressochè stazionari. I sistemi di Monte Ripido, S. Canziano e Cave Auremiane non sono che tre imbocchi d'un unico sistema.

52) Metrologia ecc., Bologna Zanichelli, 1928, pag. 44.

53) De re rustica, V, 1, e se la lettura è giusta.

54) Il piede variava tra cm. 29 e 31, e siccome si calcolava un passo lineare eguale a 5 piedi, ogni reale doppio passo aveva un margine differenziale di 10 cm., a seconda delle persone.

55) «L'Istria», anno IV, num. 48.

56) Dell'Istro adriaco.

57) Ant. it. 1, 4, 4, p. 207.

58) Opere compl. Milano, 1786, vol. 10, pag. 329. Così pure Alberto Fortis.

59) Cfr. la sua naturale confinazione in A. RUBINO: «L'Ecumene italiana» (*Porta Orientale*, fasc. 2 ex 1934, pag. 119-121). La presente indagine appoggia questo citato, perchè a sua volta determina l'esigenza d'un baluardo che difenda il corso del fiume sacro e, con esso, i destini della Civiltà Mediterranea.

⁶⁰⁾ Fu detto (Berini) che Plinio attribui al Timavo 20 mila passi (= km. 3), ma ciò non è vero. Basta leggere esattamente il passo II, 103.

⁶¹⁾ Artemis è per boustrophedon Dimetra, l'antichissima dea-madre egeo-minoica.

⁶²⁾ Cfr. le lapidi aquileiesi a «Diti Patri».

⁶³⁾ Cfr. *Porta Orientale* num. 3-4 ex 1933, pag. 203.

⁶⁴⁾ Non dell'«aquila» come si ritenne negli scorsi secoli, fantasticando su di un mito etrusco simile a quello della fondazione di Roma. Il nome fluviale della lapide riportata nel Bertoli, al num. VI, potrebbe essere l'Istro-Timavo, perchè le sue corna caprine ci orientano verso il montuoso paese istrico, rinomata terra di capre. (Cfr. *Porta Orientale*, num. 2/1934, pag. 138, nota 31, dove si può aggiungere: Tragurium (Traù) da tragos = hircus).

⁶⁵⁾ Sul significato di questo participio vedasi *Porta Orientale*, ivi, pag. 103.