

## Paesaggio in Orazio: aspetti naturalistici e spunti didattici

### 1. Argomento e impostazione

Tema di questa relazione è una serie di notizie e proposte, di tipo essenzialmente naturalistico, che aiutino a definire un rapporto tra i testi di Orazio e il nostro tempo, al fine di elaborare spunti per iniziative di formazione culturale. Con questo obiettivo in mente, si ritiene utile porsi anzitutto le seguenti domande:

(I) quale ambiente, quali paesaggi, conobbe Orazio?

(II) in quale momento della loro storia?

(III) se Orazio vide il paesaggio in un certo momento della sua storia, e noi lo vediamo in un altro, quali riflessioni ne derivano?

(IV) con quale linguaggio descrive l'ambiente di oggi e di ieri lo studioso moderno?

(V) c'è un insegnamento da trarre? e che cosa ne è dei valori ambientali che scorgeva nella "natura" Orazio?

Nel tentativo di rispondere a queste domande, il tema della relazione è affrontato mediante due operazioni principali, tra loro interconnesse.

La prima intende collocare il paesaggio percepito e illustrato da Orazio nella sua più ampia cornice storica. Se si considera che anche l'ambiente ha una sua storia, si deve individuare in quale momento della storia ambientale Orazio vide il paesaggio e conobbe il mondo di cui parla. Ciò implica che si tracci una evoluzione del paesaggio dall'età greco-romana a oggi, almeno in una certa regione prescelta e ovviamente per sommi capi, e che si raffronti il modo in cui vide il paesaggio Orazio ai modi in cui lo vediamo noi. Dicendo noi si può intendere sia l'osservatore comune, sia lo specialista di studi paleoambientali, il paleoecologo o 'archeologo del paesaggio', con i suoi particolari criteri di analisi e di descrizione.

La seconda operazione mira a fornire elementi per la descrizione naturalistica dell'ambiente rurale di età romana nella regione prescelta. Sebbene il soggetto non possa essere trattato a fondo, si ritiene

comunque indispensabile toccarlo in questa sede per due ordini di motivi. Il primo è che il paesaggio di cui si parla è un ambiente in varia misura umanizzato, un paesaggio agrario, per cui occorre tenere conto di aspetti della vita agraria come di costituenti essenziali. L'altro motivo è che non si possono individuare rapporti tra il mondo oraziano e noi, crediamo, almeno in campo naturalistico, se prima non si definisce il rapporto tra Orazio e il mondo naturale e agrario che fece da matrice alla sua personale esperienza.

Che cosa si può dire di questa? Quinto Orazio Flacco trascorse a Venosa la prima parte della sua giovinezza, fino al trasferimento della famiglia a Roma. Da giovane adulto frequentò Napoli, poi conobbe la Grecia e la Tracia; le vicende intellettuali e materiali che lo portarono in questi luoghi sono note. Aveva da poco passato la trentina allorché, stabilitosi a Roma, ricevette in dono una casa e un piccolo podere nella campagna sabina. Qui ritirato, dividendo il suo tempo con gli impegni a Roma, egli trascorse il resto della sua vita, come se, nato in campagna, con il passare del tempo si scoprisse sempre più affezionato alla vita agreste.

E' quindi soprattutto da questi due poli, Venosa e la Sabina, che si può ritenere derivata l'esperienza della natura in Orazio. E sentimentalmente più dal primo che dal secondo, poiché - come sembra in questo caso - sono l'infanzia e l'adolescenza l'età formativa in cui s'imprimono nella mente i luoghi che un uomo sente più suoi. Non è un caso che Orazio abbia un ricordo affettuoso ("i monti a me ben noti dell'Apulia, bruciati dallo scirocco..." *Sat I 5,77-8*) allorché rivede per un momento i paesaggi dell'infanzia durante il viaggio a Brindisi.

In base a ciò, si sceglie come area geografica per la presente trattazione una certa parte della regione apulo-lucana, compresa tra l'Irpinia a ovest e il Tavoliere a est, e centrata sul Melfese (Melfi, Venosa). Per alcuni aspetti della ricostruzione paleoambientale, questi confini dovranno essere necessariamente al-

largati a un territorio più ampio, comprendente in sostanza l'attuale regione Basilicata e tratti delle regioni adiacenti.

L'area di nostro precipuo interesse coincide quindi con la parte più interna dell'Apulia augustea; e può essere utile ricordare che Orazio scrive mentre Augusto sta suddividendo l'Italia in regioni, idealmente in etnie. Non a caso l'Apulia corrisponde all'attuale Puglia e ai rilievi racchiudenti la testata dell'Ofanto, agganciati all'alta valle del Calore (Irpinia): una precisa regione etnica.

Dei rapporti di Orazio con l'ambiente della Sabina, delle limitate informazioni ambientali e topografiche desumibili dalla sua opera sui dintorni di Roma e sull'Urbe stessa, trattano altri in questo volume (in primo luogo P. Sommella).

## 2. Ambiente e paesaggio: fonti e costanti

Tracciare una completa storia ambientale non è ancora possibile, data la carenza di informazioni specifiche. Se ne possono però restituire frammenti, indicando una serie di elementi naturalistici e paleoambientali atti a far ripercorrere l'evoluzione del paesaggio nell'area prescelta, durante i due millenni intercorsi: ossia il paesaggio allora e oggi, ma essenzialmente la variazione storica del paesaggio umanizzato.

Le più puntuali fonti cui ricorrere, fino alla comparsa di una vera cartografia agraria nel Cinquecento<sup>1</sup> (ved. inoltre il contributo di G. Angelini in questo volume), sono fondamentalmente geologiche e archeologiche, o meglio archeologiche e naturalistiche insieme: variazioni geomorfologiche a varia scala, paleosuoli databili, litostratigrafie di siti archeologici, reperti animali e vegetali provenienti da siti antichi, rarissime sequenze polliniche.

Altre categorie d'informazione sono ancora carenti per l'area in esame, e per queste stesse categorie sarebbe auspicabile in futuro un incremento delle ricerche. Naturalmente è essenziale basarsi su informazioni ben datate e ubicate, cioè inserite in un contesto spazio-temporale accurato. La maggior parte dei dati deriva da ricerche relativamente recenti.

Per l'età classica, le notizie ambientali di origine letteraria saranno utilizzate in questa sede soltanto come fonte accessoria, a cominciare dai testi di Orazio stesso. È caratteristica ben nota dei passi oraziani che essi tendano a essere scarsi di particolari naturalistici a proposito del paesaggio.

A fini didattici, è utile dare anzitutto uno sguardo

all'assetto fisico e climatico del territorio, poco mutato nell'arco di tempo in esame. Il fiume Ofanto penetra profondamente nell'aspro tessuto appenninico, creando con il suo bacino di testata una vasta indentatura verso ovest. Nonostante la relativa durezza del rilievo e del clima, specialmente d'inverno, quest'area ha sempre offerto uno dei più agevoli attraversamenti dell'Appennino, a iniziare almeno dal Neolitico. Gli spartiacque si fanno indefiniti e serpeggiano attraverso una complicata estensione di montagne marcate e di molli colline.

All'alto Ofanto appartengono il Melfese e il Venosino, e quest'ultimo, in particolare, costituisce un'area di contatto con le bassure pugliesi, a est, e con le valli del bacino ionico, immediatamente a sud. Per citare località oraziane, potremmo delineare un'area triangolare, tra Benevento, Canosa e i "ben noti monti" del Venosino, che climaticamente, geograficamente e storicamente risulta avere collegato tre mondi, o avere sempre nutrito o subito rapporti in tre direzioni: l'Appennino "duro", sannita e irpino, collegato al mare Tirreno; le aride pianure alluvionali apule, aperte all'Adriatico; e le colline lucane e lucanogreche, solcate dalle fiumare parallele dello Ionio.

"Lucano o apulo ch'io sia", dice Orazio delle sue origini, ricordando come "il contadino di Venosa ari i campi a cavallo delle due regioni", nella terra che fino alla confisca romana era stata dei Sabelli, ossia etnicamente sannita.

Il luogo natale di Orazio sta nel cuore di una regione perennemente assetata, dominata allora come oggi dall'aridità, dalla piovosità e nevosità invernali, dall'asprezza dell'escursione termica annuale e di quella giornaliera (continentalità). L'Ofanto è torrentizio in gennaio e febbraio e quasi asciutto in agosto.

Appena a sud, nel bacino ionico, la diffusione dei morbidi o incoerenti terreni eocenici e pliocenici, unita alla piovosità concentrata, facilita smottamenti e frane, tristemente famosi. Fattore predisponente è sempre stato, dalla tarda preistoria in poi, il diboscamento dei versanti montani. Se ne riparla oltre.

Nell'antichità classica, il bosco in Lucania era molto più esteso di oggi, nonostante l'azione romana, di cui si parla più avanti. Basti pensare che al principio dell'Ottocento il manto boschivo ricopriva ancora un terzo della superficie regionale. Bosco mediterraneo a querce e conifere, e lembi di bosco montano più in alto o all'interno, ammantavano soprattutto le zone

appenniniche del territorio, dove da alcuni millenni avevano conseguito con le altre associazioni vegetali l'equilibrio ecologico o *climax*.

Per ritrovare la *silva* dei tempi oraziani si può visitare il bellissimo bosco che avvolge i laghetti craterici del Vulture (i laghi di Monticchio). Ricordando sé stesso bambino, Orazio menziona di avere trascorso del tempo sul Vulture. Parla inoltre dei "boschi di Venosa", soggetti a essere battuti dai venti e dalle bufere di origine adriatica.

Nello stesso contesto egli cataloga accuratamente, in poche parole, l'assortimento ambientale dei suoi luoghi nativi: non solo il Vulture, che noi conosciamo come vulcano sopito, circondato di fertili suoli vulcanici, ma i monti e i pascoli spontanei, i campi arabili dei fondovalle, e i borghi situati sulle alture (*Carm.* III 4). Tutte le località che cita (*Bantia*, ecc.) formano corona intorno allo spartiacque ionico a sud di Venosa.

### 3. Il percorso storico del paesaggio: le prime tappe

La storia del paesaggio fisico nel territorio prescelto non è conosciuta con esattezza, ma, per una prima approssimazione alla scala regionale, è di fondamentale interesse il lavoro svolto da Helmut Brückner nel bacino ionico della Basilicata. Nelle valli tra i fiumi Bradano e Cavone, egli ha posto in luce quattro cicli di alluvionamento (deposizione fluviale) e stabilizzazione (formazione del suolo), che non solo implicano modificazioni del locale paesaggio di fondovalle, alla scala umana, ma descrivono anche fatti ambientali verificatisi negli alti bacini<sup>3</sup>.

Per l'interpretazione di questi cicli, va ricordato che la regione apulo-lucana è climaticamente subtropicale (e temperata subcontinentale sui monti interni). In questo clima la dinamica delle precipitazioni, scarse ma concentrate, unita alle rocce facilmente erodibili e al rilievo accentuato degli alti bacini, crea un substrato fisico instabile. Ecologicamente fragile e abbastanza instabile è anzi l'intero ambiente, soggetto per esempio a temporali grandiniferi estivi, a venti caldi fuori stagione (il pericoloso *favonius*, ecc.), e in generale a una imprevedibile variabilità climatica interannuale.

Su questo sfondo, come indicano recenti studi in area mediterranea (di cui quello di Brückner è un esempio), l'insediamento umano accompagnato da diboscamento e da agricoltura arativa può diventare il principale fattore di rischio, se non di crisi ambien-

tali catastrofiche.

E' ciò che a più riprese, in vario grado a seconda delle zone, deve essere avvenuto nella regione apulo-lucana durante gli ultimi tre millenni: l'impatto umano ha provocato fasi di accentuata erosione a monte e di alluvionamento in basso e verso costa. La degradazione ambientale ha assunto per esempio la forma di frane e calanchi sui rilievi e sui pendii, e di enormi accumuli di terreno nelle valli e lungo costa, fenomeni entrambi che, durante il loro svolgersi, causano la perdita di suolo agrario prezioso. E ciò anche in assenza di effettivi cambiamenti climatici.

Il primo periodo di alluvionamento<sup>4</sup> coincide con la risalita del livello marino al termine dell'ultima glaciazione, ed è quindi di molto anteriore alla colonizzazione stabile. Di nostro diretto interesse sono invece il secondo e il terzo periodo, mentre il quarto e ultimo corrisponde alla deforestazione dello scorso secolo e dei primi decenni del nostro, e quindi serve da termine di confronto, ben documentato.

La seconda coltre di accumuli alluvionali è la più cospicua. Risale ai tempi greco-romani, come indicano le date radiocarboniche e i detriti archeologici inglobati (qua e là derivanti da case rurali abbandonate e distrutte). I sedimenti mostrano che dissesti torrentizi dovettero affliggere di frequente i rilievi interni, e potremmo essere autorizzati a estrapolare questi processi agli alti bacini dell'Ofanto e del Calore.

La maggior parte di queste alluvioni risulta essersi deposta tra il 5° secolo a.C., all'acme della colonizzazione greca e del popolamento lucano, e il 1° secolo della nostra era. Localmente la fase può essere iniziata nel 7° secolo, e il suo primo effetto fu quello di frantumare o di seppellire il fertile suolo grigio scuro che si era formato nei millenni precedenti.

La spiegazione è che certi tratti dei pendii elevati siano stati privati del bosco, per varie possibili ragioni (necessità di legna, messa a pascolo, agglomerazione dell'insediamento), e che vaste aree di bassa quota siano state convertite alla coltivazione dei cereali (non a caso la spiga di grano è l'emblema monetale di Metaponto), rompendo l'antico equilibrio geomorfico del territorio. Molti siti lucani e greci rivelati dalle prospezioni aeree e a piedi, e alcuni scavi, confermano questo quadro.

Nell'economia agraria sembra si affermi l'allevamento dei buoi, sempre più adibiti all'aratura e alla trazione (una stalla è stata trovata a monte Irsi), così



come nel 2°-1° secolo a.C. si espande l'allevamento suino a detrimento di quello caprino e ovino. Negli orti si diffonde la coltura di fave e ceci, insieme a quella delle lenticchie nelle zone montane (come avviene appunto nella patria di Orazio).

La crescente domanda di cereali e di legumi da parte dei centri urbani, nel primo secolo dell'Impero, deve causare una crescente integrazione degli animali domestici nell'agricoltura arativa, al fine di assicurare ai poderi la concimazione e la rotazione necessarie<sup>3</sup>. In questo quadro si può supporre che buoi, capre e pecore siano tenuti tutto l'anno nel podere, o spostati in una transumanza di breve raggio (tra colline e fondivalle) per non più di due o tre mesi l'anno. Alle medie quote può essersi instaurata una certa pastorizia caprina e ovina, essenzialmente da lana e pelli, e subordinatamente da carne, latte e formaggio.

Orazio ragazzo vide appunto il paesaggio in questo momento della sua storia. Visse a Venosa mentre era già in atto una certa degradazione ambientale che interferiva con gli aspetti positivi e ameni della vita agraria, unita allo spopolamento - o alla redistribuzione della popolazione - del 1° secolo a.C. Nel 3° secolo, nella Lucania interna, erano morti i vecchi abitati lucano-greci; soltanto si erano ingranditi i centri e i mercati agli incroci di strade, come Venosa<sup>4</sup>. Intorno a essi si erano diffusi piccoli poderi agricoli e occasionali "masserie" (fattorie estese), soprattutto dove i terreni arabili, la presenza di acqua, e idealmente il facile accesso a tratti incolti o di bosco, lo favorivano.

Questa occupazione sparsa culminò forse proprio negli anni di Orazio, prima che con vari processi, nell'età imperiale, molte piccole fattorie finissero amalgamate in proprietà più grandi o in veri villaggi agricoli, diventando infine centri fortificati nell'Alto Medioevo.

Orazio conobbe e amò gli aspetti domestici e paesani di questo mondo agreste. Scene, suoni, giochi, radicati in fatti materiali connessi a quelli descritti: i gesti dei contadini con le loro zappe vecchia maniera; il rientro la sera con i tronchi tagliati; i camini fumosi e i salami appesi al soffitto della cucina; lo spettacolo abituale e sonoro dei muratori e dei loro muli; le esibizioni di pugili nei luoghi di ritrovo ai crocicchi di strade. Il pane buono della sua terra non ha confronti con quello immangiabile della vicina Canosa. (Grano e orzo erano macinati a mano su pietre, o al più con le piccole macine rotatorie domestiche, in ciascuna casa: l'impiego di pietre

troppo tenere e di farina di farro spiega il pane piatto e duro di Canosa). Il sale, costoso, è appropriato tenerlo nella saliera avita.

Nel mondo romano, la regione apulo-lucana era famosa a quest'epoca per l'allevamento di cavalli, asini e muli<sup>5</sup>. Non solo, ma si fabbricavano carretti e slitte di alta qualità. Ne parlano i testi, sebbene l'archeologia ancora taccia. Il passaggio dei carretti doveva essere una vista abituale, così come i campi di orzo e di avena, i pagliai conici e i mucchi di foglie da foraggio. Anche Orazio poteva credere che uno "scaccia-serpenti" aggiunto al mucchio garantisse la conservazione del foraggio.

#### 4. Il percorso storico del paesaggio: l'Impero e dopo

Il progressivo diradarsi degli eventi alluvionali e la stabilizzazione dei terreni caratterizzano i secoli del declino politico dell'Impero romano, dal 2° al 4° d.C. secondo le date radiocarboniche<sup>6</sup>. Un nuovo suolo si forma sui terreni del ciclo precedente; oggi costituisce spesso un 'paleosuolo' sepolto, di colore grigio scuro olivastro. A quest'epoca i versanti collinari e montani debbono avere riacquisito un certo manto boschivo, e con esso la pertinente selvaggina. Seneca menziona i boschi lucani nel 1° secolo.

Alcuni dati archeologici si inseriscono bene in questo quadro. Di particolare interesse è la probabile esistenza di un tessuto di fattorie montane, situate alla transizione tra suoli arabili di basso versante e pascoli incolti e boschi di altura. Una è stata scavata a S. Giovanni di Ruoti, a 640 m di quota in un paesaggio simile a quello del Melfese<sup>7</sup>.

Occupata con interruzioni dall'età augustea al 6° secolo, la villa mostra anzitutto il terrazzamento del versante collinare, quindi rivela che per tutto il periodo perdurò nella regione una vita agraria a economia mista. Economia sempre più dominata dall'allevamento suino e dallo sfruttamento del bosco, collegati a un paesaggio forestale largamente ricostituito; certo si trattava perlopiù di querceti. I resti faunistici mostrano che nei boschi abbondavano cervi e orsi; vengono a mente i "lupi apuli" di cui parla Orazio.

Nulla a quest'epoca suggerisce declino agrario o predominio della pastorizia transumante. Capre, pecore, buoi ed equini appaiono in subordine, mentre è comune il pollame da cortile. In campi e orti si coltivano regolarmente il farro, i grani da pane, l'orzo e l'avena per uomini e per animali, l'erba medica da foraggio, fave e altri legumi (la fava specialmente

resistente in montagna). Nocciole e more sono raccolte nei boschi.

Sopra i 500 metri gli inverni sono troppo aspri sia per la vite che per l'olivo, ma i reperti di Ruoti indicano che queste piante importanti continuano a essere coltivate sulle basse colline, in forma di intercoltura insieme ad alberi (*arbustum*), e nella pianura pugliese adiacente al medio e basso Ofanto, qui forse in vigneti specializzati o *vineae*.

Nei secoli del tardo Impero e dell'Alto Medioevo, riprende a valle il regime erosivo e i torrenti incidono di nuovo i loro solchi vallivi. Dati paleoclimatici suggeriscono che il Mediterraneo abbia attraversato nei secoli del pieno Medioevo un'effettiva fase di aridità e di alte temperature estive, ma l'effetto specifico sulla regione esaminata non si conosce. E' invece chiaro che tra il 7° e il 15° secolo si sviluppa un nuovo ciclo di instabilità collinare e di alluvionamento vallivo (il terzo di Brückner).

Tale fatto deve indicare che, in qualche modo, l'impatto umano sull'ambiente è ripreso intenso dopo l'attenuazione dell'Alto Medioevo. Ancora una volta le cause principali sembra siano da scorgere nel rifiorire dell'agricoltura di ampia scala e dell'insediamento stesso, con le ovvie necessità di legname da costruzione e da fuoco. Anche i sedimenti del terzo ciclo rivelano di avere origine piuttosto antropica che climatica o tettonica. A questo momento ritornano qua e là in aiuto le fonti scritte, che suggeriscono incrementi demografici e fasi di diboscamento - con il dilagare dei relativi problemi - nei secoli 11°-15°.

In questi secoli prende forma il paesaggio naturale e culturale che, in sostanza, giunge all'età contemporanea. Si è anche all'alba della cartografia agraria, che nel Seicento e nel Settecento offre preziose rappresentazioni del contesto ambientale, talvolta accuratamente descrittive in senso naturalistico.

Per esempio, non è senza interesse osservare come in una carta del 1758, relativa a una proprietà signorile sull'Ofanto melfese, certi animali siano utilizzati per simboleggiare la condizione delle diverse parti del territorio<sup>10</sup>: capriolo, cinghiale e lepre, a indicare i boschi e i rilievi; volpe a indicare gli incolti arbustivi; riccio nell'isolotto umido in mezzo al fiume; e bovini a sottolineare i 'parchi' e i pascoli, pure lungo il fiume, adibiti all'allevamento.

##### 5 - Orazio e noi

"Come un topo campagnolo", Orazio rimase sempre affezionato alla vita agreste. La trama

paleoambientale che si è cercato di ricostruire dovrebbe di per sé suggerire la cornice reale, fisica, che fece da matrice ad alcune esperienze di questo autore. Ma se il rapporto con il paesaggio è sempre mediato dalla cultura e dalla individuale psicologia della persona, raramente ciò è tanto vero come in Orazio. Per cui la sensibilità oraziana ad aspetti e piaceri della natura, della vita rurale, difficilmente può essere collegata a luoghi e cornici precise, o trasposta ad altri tempi e circostanze.

In aggiunta a quanto già detto, un catalogo di elementi naturalistici in Orazio, suscettibile di fornire spunti didattico-formativi, potrebbe comprendere temi come i seguenti (alla rinfusa). Nell'ambito dell'osservazione e dell'uso di piante e animali:

- le viti sostenute agli alti pioppi (il citato *arbustum*);
- la potatura con la roncola;
- la cognizione delle proprietà medicinali delle erbe, d'altronde diffusa;
- la raccolta del miele, la smelatura dei favi;
- la caccia contadina al cinghiale con mute di segugi e reti robuste; cinghiale poi consumato vecchio e frollato, perché più buono (Orazio sempre attento, più che al mangiare in sé, al lato morale del cibo);
- la cattura dei tordi con reti e pertiche;
- vecchia, ceci, avena "a chicco lungo", uva secca, diffuse vivande frugali; e le consuete focacce di farina di farro (*Triticum dicoccum*);
- i boschi di leccio delle colline natie;
- l'impiego dei muli nel rimorchiare i barconi sui fiumi;
- l'interessante cenno al pavone, introdotto in Italia da poco, e ad altri uccelli da aia;
- il modo di stimare l'età dei bovini (Orazio cita i *bidentes* o buoi di due anni, dotati di due file complete di denti).

Nell'ambito della sensibilità oraziana al piacere dei ritmi, delle stagioni, del variare ciclico del paesaggio - tutti attributi importanti dell'ambiente - , citiamo:

- il serbare derrate per l'inverno;
- il puntuale ritorno delle sagre paesane, con le offerte sacrificali a questo o quel dio delle campagne; offerte talvolta frugali, come la farina di farro tostato mescolata a sale e gettata sul fuoco;
- l'attenzione per i venti stagionali, spesso deleteri (lo "scirocco funesto" ecc.);
- i giorni brevi dell'autunno, "apportatore di malattie", seguiti dalla neve e dal vento dell'inverno.

Che ne è dei valori che Orazio vedeva nella natura?

Ovviamente, sfumature a parte, la sensibilità morale per la natura è una facoltà che ciascuno può possedere (o non possedere) anche oggi. In ciò Orazio portava apparentemente con sé un'esperienza contadina, fatta di conoscenze tradizionali e di aspirazioni paesane, che oggi sempre meno persone hanno nella nostra società. Ma i principi del vivere contento di poco, o del rispettare i ritmi annuali, si possono proporre come valori che - una volta tradotti in termini attuali - restano validi e perseguibili.

D'altronde, la ricostruzione qui proposta dovrebbe avere dissipato l'idea che dietro la "natura" celebrata con toni bucolici da Orazio o Tibullo, Virgilio o Propertio, stia effettivamente un mondo naturale incontaminato e felice. In effetti, agli occhi del paleoecologo di oggi, questi poeti furono membri di una società che nell'Italia meridionale e altrove aveva rotto gli equilibri della natura, stava alterando attivamente l'ambiente spontaneo, e subiva perciò non di rado - insieme ai vantaggi - il dramma collettivo delle alluvioni e della distruzione del suolo agrario.

1. G. ANGELINI, (ed.) *Il disegno del territorio. Istituzioni e cartografia in Basilicata. 1500-1800*. Roma e Bari, Laterza, 1988. 140 p.
2. E. MAGALDI, *Lucania romana. Parte I*. Roma, 1947; D. ADAMESTEANU, *La Basilicata antica*. Cava dei Tirreni, Di Mauro, 1974.
3. H. BRÜCKNER, *Changes in the Mediterranean ecosystem during antiquity. A geomorphological approach as seen in two examples*. In *Man's role in the shaping of the Eastern Mediterranean landscape*. Groningen, 1989. Rotterdam, A.A. Balkema, 1990. p. 127-137.
4. *Ibidem*.
5. J. M. FRAYN, *Subsistence farming in Roman Italy*. Fontwell e Londra, Centaur Press, 1979. 168 p.; M. S. SPURR, *Arable cultivation in Roman Italy c.200 BC-c. AD 100*. Londra, Society for the Promotion of Roman Studies, 1986. 176 p..
6. J. M., FRAYN, *Markets and fairs in Roman Italy*. Oxford, Clarendon Press, 1993. 200 p.
7. A. HYLAND, *Equus: the horse in the Roman world*. Londra, B.T. Batsford, 1990. 300 p.
8. H. BRÜCKNER, *Op.cit.*
9. A.M. SMALL, *The environment of San Giovanni in the Roman period*. In *Archeology and Italian society. Prehistoric, Roman and Medieval studies*, Sheffield, 1980. Oxford, British Archaeological Reports, 1981. p. 203-212; e lavori seriori.
10. G. ANGELINI, *Op.cit.*