

Processo storico agrogenetico, subculture agrarie arcaiche ed evoluzione culturale

In margine ad una recente pubblicazione di D. Mainardi

Una pubblicazione stimolante

Per chi si occupa del complesso ed affascinante problema dell'origine dell'agricoltura, una pubblicazione riferentesi alle complesse relazioni tra natura e civiltà come « L'animale culturale » di D. Mainardi (1974), l'esimio etologo dell'università parmense, non può che essere stimolante. Infatti, come si è posto in evidenza con precedenti ricerche, i primordi dell'allevamento (Forni, 1964) e della coltivazione (Forni, 1970) giacciono a livello inconsapevole, *costituendo l'inevitabile conseguenza biologica del comportamento delle comunità umane primitive* in un determinato stadio del loro sviluppo culturale. Essi sorgono nell'ambito di multiple relazioni simbiotiche tra uomo e determinate specie animali e vegetali, dette appunto antropofile.

È così che determinate specie di lupi e sciacalli seguivano gli accampamenti dei nomadi cacciatori, avidi dei loro rifiuti; che pecore, capre, bovi selvatici s'insediavano nei pressi delle radure derivate dagli avvicendamenti agricoli primitivi (campi temporaneamente abbandonati per l'esaurirsi del suolo), attratti dal foraggio ivi più abbondante che nei territori non disboscati. È così che presso i primitivi villaggi, negli ammassi di rifiuti derivati dall'alimentazione vegetale (avanzi di radici, bulbi, tuberi, torsoli di frutti, ecc.), si sviluppavano rigogliose le più antiche piante alimentari selvatiche (originariamente non piante necessariamente antropofile) e semidomestiche.

È in questo modo che, mediante particolari processi genetici, quali l'ibridazione introgressiva descritta dall'Anderson (1967), si originarono nuove specie antropofile domestiche quali il cane e il mais, specie che quindi non esistono allo stato selvatico.

Nel suo libro, Mainardi, ponendo in evidenza che anche i proces-

si culturali (cioè quelli non trasmissibili geneticamente, ma solo socialmente per apprendimento) sono naturali, (Mainardi, 1974 pag. 6-7), offre un importante contributo all'inquadramento del nostro problema. Come egli stesso precisa nell'introduzione, si pone nella prospettiva opposta a quella di un altro noto etologo, il Morris. Infatti quest'ultimo, nel suo famoso saggio « La scimmia nuda » (Morris, 1968) (di cui, in una precedente ricerca (Forni, 1971) si ebbe occasione di parlare ampiamente) cerca di porre in evidenza come, in definitiva, l'uomo non sia, sotto molti aspetti, sostanzialmente differente dagli altri mammiferi. È questa anche la posizione di uno dei principali fondatori dell'etologia, K. Lorenz (1969, 1970. Ma cfr. anche Alland 1974). Mainardi cerca invece di illustrare il fatto che il comportamento culturale non è specifico dell'uomo, ma, nei suoi rudimenti, è comune a molte altre specie animali. I saggi rispettivamente del Morris e del Mainardi sono quindi, in definitiva, tra loro complementari e pongono in evidenza come vi sia un « continuum », sotto molteplici punti di vista, tra l'uomo e gli altri animali, in particolare quelli a lui apparentati. Constatazione questa che insigni studiosi, non solo naturalisti, ma anche teologi * non hanno cessato di ribadire.

L'agrogenesi processo cultural-naturale?

Ecco quindi che, se anche gli elementi culturali rientrano come componenti etologiche nell'ambito della fenomenologia biologica, i processi che hanno determinato l'origine dell'agricoltura (la cosiddetta « agrogenesi ») giacciono tutti a livello biologico: e « in primis » quelli che abbiamo sopra sommariamente descritto e che, almeno inizialmente, furono del tutto « inconsapevoli ». Ciò concorre a spiegare come il sorgere e l'originario diffondersi dell'agricoltura, cioè di una particolare simbiosi tra uomo e altre determinate specie animali e vegetali, che prima si è definito antropofila, lungo tutta la grande fascia comprendente le pendici meridionali del corrugamento montuoso che si estende dalle estreme diramazioni orientali dell'Himalaia in Manciuria (Asia) all'Atlante in Africa, presenta molti aspetti (come del resto la diffusione di una qualsiasi nuova invenzione più vantag-

* Tra questi ultimi è noto il gesuita P. Teilhard de Chardin.

giosa) che lo rendono simile a quello del sorgere e diffondersi di una epidemia o quello del progressivo prevalere, di generazione in generazione, degli individui portatori di un dato carattere vantaggioso, conseguente ad una mutazione, nell'ambito di una popolazione. Certamente la ricerca del Mainardi deve essere ampliata da chi è interessato al problema dell'agrogenesi nei settori più strettamente connessi con questo argomento, come ad es. la raccolta di radici, tuberi, con strumenti (bastoni) da parte di particolari specie di primati (scimmie); ma essa comunque ha un altro grande merito: quello di ricordarci che due sono i modi d'approccio conoscitivo della realtà nel suo divenire: quello storico, che considera ogni fatto come assolutamente individuale, *tutto diverso* da ogni altro, e quindi incomparabile. Fatto ricostruibile, rappresentabile e interpretabile in quanto vera e propria opera d'arte (1), nell'ambito della storiografia. Esiste poi l'approccio di tipo scientifico, basato all'opposto sull'oggettività, sulla comparazione, sull'astrazione dall'ammasso dei dati di uniformità sempre più ampie e generali, non verificabili, ma eventualmente solo falsificabili (2), cioè di cui è dimostrabile solo l'eventuale falsità.

In effetti, i due modi d'approccio della realtà, pur così fondamentalmente antitetici, sono tra loro complementari (Forni, 1966), e solo con l'impiego di entrambi gli indirizzi d'indagine la conoscenza del reale si rende più globale e completa. L'essenziale tuttavia perché entrambe le metodologie diano risultati validi sta nell'impiego, in misura sufficiente e corretta, dei dati.

Un confronto tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale

Nel capitolo conclusivo, Mainardi fa alcune considerazioni sulla natura del processo culturale (Mainardi, 1974, pag. 140-150): « È evidente... che la nostra cultura è un prodotto della nostra evoluzione biologica, dato che il cervello umano è una struttura biologica... Ma è soprattutto nella nostra specie... che la cultura agisce modificando le situazioni ambientali, sulla nostra evoluzione biologica. Perché, come è stato detto, l'uomo tende, attraverso la propria cultura, a

(1) Secondo il Croce. Per una recente analisi della metodologia storiografica del Croce, si cfr. F. BATTAGLIA, *Il valore nella storia*, Bologna, 1969.

(2) Secondo il Popper. Cfr. questo autore, *Scienza e filosofia*, Torino, 1969, pag. 182.

modificare l'ambiente in modo che si adatti ai propri geni (3), invece che viceversa » (come avviene presso la generalità dei viventi). Ciò si verificò presso i nostri antichissimi antenati se probabilmente già il Pitecantropo, durante la seconda glaciazione, e certamente l'*Homo sapiens* durante la quarta glaciazione poterono resistere negli ambienti rigidissimi del nord (dove erano pervenuti durante i periodi interglaciali caratterizzati da un clima mite), grazie ad una conquista culturale: il possesso del fuoco.

Mainardi fa qui (o. c., pag. 151 e segg.) un raffronto tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale. La prima è lentissima. Il meccanismo di riproduzione biologica è infatti in sostanza rigorosamente conservatore. Le mutazioni sono casuali e per lo più dannose. Le rarissime vantaggiose permettono agli individui dotati dei nuovi caratteri di prevalere nella lotta per l'esistenza sugli altri, così che, di generazione in generazione, il nuovo tipo di vivente sostituisce gradualmente quello vecchio.

La mutazione culturale presenta aspetti analoghi, ma è intenzionale, quindi tale tipo di evoluzione è profondamente innovativa, sempre più rapida e profonda. Basta considerare le conquiste tecniche che ogni anno vengono fatte attraverso le invenzioni e le scoperte e rapidissimamente si diffondono in tutto il mondo. Anche qui abbiamo un processo di selezione naturale. Infatti solo i risultati delle invenzioni e delle scoperte vantaggiose si conservano e si diffondono. Le altre, quelle dannose o fuori tempo, vengono cancellate inesorabilmente. L'esigenza fondamentale dell'evoluzione culturale sta nell'accorgersi in tempo del cambiamento della situazione conseguente alle « mutazioni culturali » precedenti o in atto e quindi nell'esser consapevoli a tempo debito della necessità di nuove mutazioni culturali, a pena di disastri immani.

Ma qui Mainardi (o. c. pag. 158) pone in evidenza difficoltà veramente notevoli. Le mutazioni culturali si verificano e poi vengono accolte in base ai vantaggi a breve scadenza che presentano. Così le tecniche di coltivazione proprie alla cosiddetta « agricoltura di rapina », se riducono enormemente i costi, comportano in pochi anni l'esaurimento della fertilità del suolo e quindi, su scala mondiale, la sostanziale desertificazione di centinaia di milioni di ettari (la superfi-

(3) Particelle organiche contenute nel nucleo cellulare, capaci di determinare nell'organismo caratteri (somatici, fisiologici, psichici) ereditari.

cie agraria e forestale complessiva del nostro Paese è di 27 milioni di ettari) ogni anno!

L'invenzione, o meglio si dovrebbe dire, trattandosi all'origine di un processo simbiotico naturale inconsapevole, la scoperta dell'agricoltura, comportando una più elevata produzione per unità di superficie di mezzi di sostentamento, permise il costituirsi di comunità umane più numerose e poi determinò il conseguente prevalere di queste su quelle più piccole. Processo di predominanza che, detto per inciso, non si verificò così immediatamente come può apparire da quanto ne accenna sinteticamente il Mainardi (o. c., pag. 155), ma fu molto complesso e poté realizzarsi in modo deciso successivamente, con il potenziamento delle tecniche agricole (solo con tecniche agricole relativamente progredite è valido il principio: più braccia = più produzione) e soprattutto con il costituirsi di comunità miste di agricoltori e di mercanti-guerrieri, dotate di forte aggressività, in contrapposto al pacifismo ad oltranza proprio alle comunità omogenee dei coltivatori (Forni, 1964). Evidentemente per tali comunità miste il numero era fattore di potenza e di espansione. Comunque, il vantaggio delle comunità numerose rovesciò la tradizione propria alle precedenti civiltà di raccoglitori e cacciatori, basata sulla limitazione delle nascite, data la scarsità e, in complesso, la staticità del sostentamento prodotto per unità di territorio con tali tipi di economia. Ora sembra che sia giunto il momento di nuovamente capovolgere il comportamento. Ciò è già avvenuto nei Paesi industrializzati che anzi debbono importare un ingentissima quantità di manodopera (si pensi alla Svizzera), per assicurarsi il loro ritmo di sviluppo economico. Ma essi costituiscono, su scala mondiale, solo una minoranza, in confronto ai Paesi del Terzo Mondo, che generalmente permangono tuttora ancorati ad una concezione agraria della realtà. Del resto anche nelle nostre campagne è ancora viva la tradizione, o almeno il ricordo, di quando, prima dell'avvento della meccanizzazione dei lavori agricoli, solo un colono con famiglia numerosa poteva garantire una buona conduzione del podere affidatogli, grazie alla dovizia di braccia di cui poteva disporre.

Anche l'orgoglio che la capacità tecnica di modificare profondamente il proprio ambiente ispirava sino ad ieri ai popoli occidentali industrializzati va oggi attenuandosi. Ciò perché appare sempre più evidente l'ambivalenza del potere tecnico. Lo abbiamo già visto a proposito della cosiddetta « agricoltura di rapina »: si riscontra un

vantaggio immediato, ma si verificano gravissimi danni a lunga scadenza. Questa constatazione la si ripete in molti altri settori dell'economia umana, per cui spesso appare meno salda la speranza nella possibilità di adottare tecniche alternative che siano totalmente vantaggiose.

Il contesto di pluristratificazione culturale della Bibbia

Mainardi (o. c. pag. 158), seguendo White (1967), tende ad ascrivere l'origine della fiducia cieca e assoluta nella capacità tecnica di trasformare il mondo fisico alla concezione biblica e quindi cristiana del mondo. Per esse infatti l'uomo è stato creato ad immagine di Dio e quindi come tale egli è il Signore del Mondo. White scorge in tale concezione biblica la matrice ideologica della civiltà tecnologico-industriale moderna e di conseguenza il principio e la causa di ogni degradazione di carattere antropico dell'ambiente. Ma anche qui, sotto il profilo storico-culturale il processo non è così semplice né così lineare come White sembra supporre. Innanzitutto la concezione ideologica (che non è da confondere con la fede religiosa *tout-court*), come pongono in evidenza i sociologi e gli antropologi moderni (Forni, 1975, pag. 529 e segg.), non è mai la causa essenziale di determinati rapporti tra l'uomo e la realtà che lo circonda, ma ne costituisce il riflesso. In particolare, la concezione biblica delle relazioni uomo-natura rispecchia la concezione di tale rapporto esistente nell'età del bronzo e poi del ferro. Il sorgere delle prime culture urbane che avvenne in tali epoche poneva allora in evidenza l'efficacia del nascente tipo di tecnologia che permetteva un surplus alimentare tale da favorire il differenziarsi, sotto l'aspetto professionale, dei componenti delle comunità umane non solo come produttori di cibo, ma anche come artigiani, mercanti, militari, sacerdoti, artisti.

Ma il fondamento essenziale della concezione biblica è pur sempre imperniato sulla dipendenza dell'uomo dalla realtà esterna e quindi, in senso lato, dall'ambiente personificato nella sua espressione suprema trascendente in Jahvè (Forni, 1975, pagg. 538, 539). Il messaggio evangelico poi è ancor meno consono nelle sue caratteristiche socio-culturali ad una civiltà di tipo eminentemente tecnologico, ma piuttosto meglio corrispondente alla mentalità di una comunità di coltivatori, sotto diversi aspetti arcaici. Comunità ancora basata notevolmente

sulla raccolta dei prodotti spontanei della macchia, della prateria, della steppa (Giovanni Battista, il cugino di Gesù, viveva, seppure per motivi religiosi, solo di prodotti spontanei: miele selvatico e locuste [Matteo, 3. 4 e Marco 1, 6]), quale quella galileana a cui Gesù apparteneva: « Non angustiatevi per il domani... guardate gli uccelli dell'aria che non seminano e non mietono... » (Matteo 6, 25, 26). Un linguaggio con un significato profondamente religioso, ma in parte facilmente traducibile in quello degli ecologi moderni, che è caratterizzato da una profonda fiducia nei meccanismi autoregolatori naturali degli ecosistemi. Questi assicurano infatti ai propri componenti, presenti in misura proporzionata, il sostentamento appunto senza seminare né mietere (4). Anche la concezione più propriamente cristiana di Dio come amore (in cui rientra quella precedentemente illustrata di Dio Padre che provvede alle sue creature) e quindi di una realtà esterna, nella sua essenza più profonda, favorevole all'uomo rientra in questa subcultura (5) paleoagrararia. Né mancano altri suoi elementi caratteristici (Forni, 1970), quali il pacifismo del « discorso della montagna », la simbologia del pane e del vino, quella del binomio morte-resurrezione, la rilevanza data alle nozze (non si dimentichi che il primo miracolo di Gesù si effettua nell'ambito di una festa nuziale, quella di Cana), alle donne (ci si meravigliava che Gesù conversasse con le donne, Giov., 4, 27), ai bambini (« Lasciate che i pargoli vengano a me », Luca, 18, 16).

A questo punto si pone inevitabilmente una domanda: allora molti caratteri socio-culturali della concezione cristiana sono appunto, sotto l'aspetto culturale delle relazioni uomo-ambiente, precedenti a quelli corrispondenti ai più antichi libri della Bibbia? Certamente: infatti, mentre la concezione del mondo dei libri che si riferiscono agli antichi patriarchi, all'esodo dall'Egitto, alla conquista del territorio palestinese, ai Giudici, ai Re, è in genere quella sostanzialmente propria all'élite dominante, tecnologicamente avanzata, sebbene non manchino i riferimenti alle esigenze popolari di cui erano portavoce i Profeti, nei Vangeli molti tratti culturali sono diversi. Vi permane ovviamente la fede monoteistica, ma con quelle caratteristiche culturali proprie alle plebi rustiche insediate in regioni, come

(4) Per la concezione del mondo dei primitivi coltivatori e allevatori, come dei popoli cacciatori, si cfr. Forni, 1971.

(5) Per il concetto di subcultura o cultura subalterna, si cfr. Lombardi Satriani, 1974.

appunto la Galilea, appartate rispetto agli epicentri culturali (nel nostro caso Gerusalemme) ed ancorate a livelli di vita, di tecnologia e modi di pensiero più arcaici, disprezzate (la Galilea era considerata semipagana, linguisticamente ed etnicamente ibrida) (Giovanni, 1, 46, 7, 41, 52) (6), con una profonda avversione di fondo all'élite dominante (quella degli Scribi e dei Farisei) e in particolare al suo comportamento (« Scribi e Farisei ipocriti », Matt. 23, 13-29) come ai suoi legami coi ceti commerciali (cfr. la cacciata dei mercanti e dei cambialute dal tempio, Matteo 21, 12-13).

In questo modo si spiega come il movimento di contestazione contro queste élites giudaiche, capeggiato da Gesù il Messia, è dagli studiosi di storia delle religioni considerato come il prototipo di analoghi movimenti (detti appunto messianici), diffusi tra i popoli oppressi di ogni tempo (Lanternari, 1974). È quindi evidente che le caratteristiche sociologico-culturali sopra illustrate proprie agli Evangelii siano culturalmente molto più antiche, o meglio più arcaiche, di quelle corrispondenti contenute nei primi libri dell'Antico Testamento. Fatti analoghi del resto li notiamo anche oggi nel nostro stesso Paese in cui, accanto a tratti culturali propri alle società più industrializzate dell'occidente permangono, in determinati strati sociali e in particolare in regioni appartate, tradizioni come quella dei cosiddetti « giardini di Adone » e modi di pensare addirittura pre-romani. E in pari modo, proprio in tempi prossimi a quelli di Gesù, durante la conquista della regione alpina da parte delle legioni romane, queste vennero a contatto con popolazioni montane che vivevano ad uno stadio culturale oltremodo arretrato, con parecchi tratti caratteristici dell'età neolitica o del bronzo (Forni, 1972).

Ma l'esempio più caratteristico è quello degli attuali Pigmei dell'Ituri (Congo). Questi presentano alcuni tratti caratteristici della loro cultura analoghi a quelli delle popolazioni cacciatrici paleolitiche o addirittura prelitiche. I Pigmei infatti, ancora recentemente, non costruivano strumenti in pietra o in metallo, ma solo di legno. Accan-

(6) Cfr. anche le voci « Galilea » e « Nazaret » in J. L. MCKENZIE, *Dizionario Biblico*, trad. ital., Città di Castello, 1973. Cfr. anche quanto riferisce G. BORNKAMM, insigne biblista dell'Università di Heidelberg, in *Gesù di Nazaret*, Torino, 1968, pag. 41, riferendosi alla Galilea: « È una popolazione mista... Il solo fatto della distanza geografica dal Tempio... Ciò spiega anche come in quel Paese così fuori mano separato dalla Giudea dalla malfamata Samaria... potesse più facilmente accadere che si sviluppassero movimenti religiosi popolari più liberi... » Cfr. anche a pag. 56: « La Galilea, disprezzata e semipagana... ».

to ai Pigmei vivono popolazioni Bantù ad un livello culturale tipico dell'età del ferro. Tra queste, alla fine del secolo scorso, si sono inseriti gruppi di Europei di civiltà industriale.

Tutta questa analisi ovviamente non implica una valutazione complessiva del Messaggio Evangelico semplicemente come rigurgito di sottoculture subalterne arretrate (7). Essa comporta solo la constatazione che elementi di tali subculture, da un lato, ne hanno costituito il seppur parziale contesto (Gesù stesso infatti fa alcuni riferimenti a re e padroni di tipo feudale e talora ad aziende agricole basate sul bracciantato e addirittura sul salariato, a banche che conteggiano interessi su depositi di denaro, illustrando una realtà economica in cui non mancavano aspetti più evoluti — cfr. ad es. Luca 16, 1-8; 19, 11-27; 20, 9-16). Dall'altro lato, l'analisi svolta comporta che alcuni di tali elementi sono stati assunti nel Messaggio, anche se parzialmente rielaborati e trascesi (8), contribuendo così a costituirne prima la base intraculturale ed a permetterne poi l'orientamento sovra-culturale.

Conclusione: Le concezioni biblica, protestante e industrialistica del mondo

Con questa analisi possiamo così precisare che l'aspirazione al dominio sulla natura, caratteristica della civiltà capitalistica occidentale, al momento del nascente industrialismo tra le popolazioni nord-europee di religione protestante (9) fu più consona alla concezione biblica vetero-testamentaria (si tenga presente che nell'ambito protestante anche l'Antico Testamento era oggetto di assidua lettura) che a quella evangelica e quindi più specificamente cristiana. Si è comunque fatto notare che tale ideologia del dominio dell'uomo sulla natura poteva essere derivata dal pensiero biblico solo marginalmente in quanto in una religione monoteistica l'uomo è essenzialmente dipendente da una realtà a lui esterna (anche se nel caso di quella cristiana profondamente con lui cooperativa). La tesi del pieno predominio

(7) Per il concetto di sottocultura subalterna (subcultura), v. LOMBARDI SATRIANI, 1974.

(8) Per una esemplificazione relativa al concetto di trascendenza, v. FORNI, 1970, pag. 59.

(9) Per le relazioni tra protestantesimo e capitalismo, v. WEBER, 1965.

dell'uomo sulla natura venne infatti teorizzata nella sua forma più assoluta e totale solo nelle successive filosofie monistico-antropocentriche, che rappresentano il pensiero più caratteristico della civiltà occidentale industrializzata in crescente sviluppo. In esse (hegelismo, positivismo e neopositivismo, marxismo, ecc.) l'uomo, considerato come espressione suprema dell'evoluzione del reale è insieme l'agente trasformatore di questa realtà nel suo complesso. Ideologia che calza perfettamente con la situazione attuale in cui l'industrialismo consumistico spadroneggia sull'ambiente deteriorandolo, e conferma ulteriormente la considerazione sopra effettuata per cui l'ideologia prevalente in una data civiltà è il riflesso degli atteggiamenti, del comportamento e quindi delle aspirazioni delle popolazioni in quella civiltà inserite.

In conclusione, il saggio di Mainardi che qui abbiamo analizzato risulta veramente prezioso per inquadrare concettualmente gli aspetti naturalistico-culturali del processo agrogenetico. In complesso meno soddisfacente, pur se sempre interessante, appare invece l'inserimento nell'ultima parte di considerazioni di carattere storico (forse perché necessariamente molto sintetiche data l'architettura dell'opera) ai fini dell'interpretazione della realtà contemporanea.

GAETANO FORNI

BIBLIOGRAFIA

- ALLAND A., jr. 1974, *L'imperativo umano*, Milano (tr. ital.).
 ANDERSON E., 1967, *Plants, man and life*, Berkeley.
 FORNI G., 1963, *Genesi e sviluppo dell'economia pastorale nel Sahara preistorico*, «Economia e Storia», Milano.
 — 1964, *Nuove luci sulle origini della domesticazione animale*, «Rivista Storia Agricoltura», n. 1, Roma.
 — 1966, *Storia economica, antropogeografia e scienze naturali nello studio dei rapporti uomo-ambiente*, «Economia e Storia», Milano.
 — 1970, *La pianta domestica: elemento ecologico, fatto culturale e documento storico*, «Riv. Storia Agricoltura», n. 1, Roma.
 — 1971, *Di alcuni particolari aspetti del problema dell'origine dell'agricoltura*, «Riv. Storia Agricoltura», n. 1, Roma.

- 1972, *Società e agricoltura preistoriche nelle regioni montane della Padania*, « Atti I Congr. Naz. Storia Agricoltura », Parma.
- 1975, *Relazioni tra religione, società, economia, ambiente e storia*, « Valcamonica Symposium », 1972, Brescia.
- LANTERNARI V., 1974, *Movimenti di libertà e salvezza dei popoli oppressi*, II ediz., Introduzione, Milano.
- LOMBARDI SATRIANI L. M., 1974, *Antropologia culturale e analisi della cultura subalterna*, Firenze.
- LORENZ K., 1969, *Il cosiddetto male*, Milano (tr. ital.).
- 1970, *Essais sur le comportement animal et humain*, Paris (tr. francese).
- MAINARDI D., 1974, *L'animale culturale*, Milano.
- MORRIS D., 1968, *La scimmia nuda*, Milano (tr. ital.).
- THURNWALD R., 1965, *Economics in primitive communities*, Oosterhout.
- WEBER M., 1965, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Firenze (tr. ital.).
- WHITE L., jr. 1967, *The historical roots of our ecologic crisis*, « Science », pagg. 1203-1207.

