

TULLIO BAGIOTTI

GLI EFFETTI NEGATIVI DELLO SVILUPPO NEL PENSIERO DEGLI ECONOMISTI

SOMMARIO: I. Preoccupazione ecologica e giustizia distributiva. L'ecologia umana deriva dall'economia i suoi principi organizzativi. Un sistema fondato su risorse non rimpiazzabili è immanentemente soggetto a cambiare. Adattamento ecologico e storia naturale. Splendori e miserie dei postulati economici. Popolazione e sussistenze. La decolonizzazione ricolloca in un mondo finito non solo l'espansione demografica ma anche la complementazione produttiva. Il progresso economico come abbondanza e buon mercato. L'aumento dei prezzi in una società progressiva richiede maggiori coefficienti di capitale per unità di prodotto. — II. Cause negative del progresso sono in generale tutte le giustificazioni a priori del progresso stesso messe in atto dal processo di valorizzazione. Diverso « command of labour » nei diversi impieghi del capitale. L'ecologia dell'obsolescenza dei mezzi di produzione. Gli effetti nocivi del progresso si possono leggere sul verso di quelli positivi indotti dalla divisione del lavoro e dall'ampliamento dei mercati. I « nuovi principi » di Sismondi. La morale marginale. La divisione del lavoro distrugge le « virtù intellettuali, sociali e marziali ». Smith e Marx in proposito. « De morbis artificium ». — III. La stretta demografica è argomento antichissimo. « I beni precedono la popolazione ». « Dobbiamo preferire l'attuale popolazione alla futura ». Risorse e tecnologie. — IV. Ecologia e profitto. Nell'economia italiana il profitto ha fatto la fine del dugongo. L'ecologia non vuole necessariamente maggiore programmazione centrale e maggiore intervento pubblico. Anche nel collettivismo, come nell'economia di mercato, l'aggiustamento si fa portandosi il lume dietro la schiena, sulla base di verifiche *ex post*. Le coltivazioni di rapina sono contrastate dalla ripetibilità del reddito. « Property » e « propriety ». La concorrenza come « regola generale ». La coerenza della legge economica è limitata ai bisogni saziabili. L'intellezione del fatto sociale ci impegna al di là della meccanica della domanda e dell'offerta. I mutevoli umori della disciplina economica: dalla sinergia della crescita all'entropia dell'ecologismo. La città paradigma ancora il progresso. Lo stato stazionario sentimento cenobiale delle classi colte. Il « principio speranza » dell'ultimo marxismo. « Quando le migliori menti non riescono a educare gli altri nelle cose migliori », battersi per salire nel possesso dei beni resta ancora miglior partito che « arrugginire e farsi torpidi ».

I

Il sentimento che ci riunisce per questa XIV assise scientifica della Società non è solo per la critica dell'economia politica, come ha titolato la fronda da Marx in poi. Non si tratte-

rebbe ormai più o non essenzialmente di riconsiderare l'equità sociale dei sistemi economici sul *feedback* produzione-distribuzione e di preconizzare modi e principi fattibili di ordine sociale in cui vivere in compatibile consonanza.

Se tuttavia questo resta ancora e per sempre il nostro compito, a livello della coscienza generale il dissidio e le antinomie distributive fanno posto anche alla primordiale e insieme superiore questione ecologica. Non dunque questione di mio e tuo, e quindi di riconsiderazione e di riforma dei rapporti sociali in essere, ma della terra tutta come casa dell'uomo.

Un simile superamento della fase riformistica, la sociologia, specialmente americana, l'aveva già sperimentato negli anni venti; ed è a questa che dobbiamo la fondazione dell'ecologia umana per trasposizione dei concetti dell'ecologia animale e vegetale. Ma la sua derivazione è anche economicistica, come appare dalla definizione dei suoi principi organizzativi. Sono questi il

Principio di interdipendenza (simbiotico-commensale). comunità è cioè considerata come unità organizzativa scopi ecologici, insieme di ragione simbiotica (differenze complementarietà, come uomo-donna) e di ragione commensale (cioè similarità complementari). E l'effetto di ogni tipo d'unione è di elevare la capacità d'azione — per complementazione e supplementazione — al di sopra di ciò che s'avrebbe se le unità rimanessero separate.

Principio della funzione chiave: « In ogni sistema di lazioni tra diverse funzioni, la connessione del sistema l'ambiente è mediata da una o da un numero relativamente piccolo di funzioni (produzione, scambio, organizzazione ciale) ».

Principio di differenziazione. La cui importanza varia con la produttività dalla funzione chiave. « Il numero unità impegnate in una funzione qualsiasi è inversamente proporzionale alla produttività della funzione e direttamente proporzionale al numero delle unità che utilizzano il prodotto della funzione ».

Principio di dominanza. Avendo le unità funzionali zioni dirette con l'ambiente, e agendo così da funzioni chiave, determinano o regolano le condizioni essenziali alle funzioni

delle unità che hanno relazioni indirette con l'ambiente. La dominanza è quindi un attributo della funzione.

Questi principi organizzativi si collocano in una serie di riferimenti, quali

- 1) l'ambiente come potenzialità o effettualità esterne al fenomeno considerato;
- 2) l'enfasi sulla popolazione come punto di riferimento;
- 3) l'organizzazione considerata come un tutto più o meno autosostenuto;
- 4) la posizione centrale data all'equilibrio, tuttavia con accento teleologico.

Un sistema fondato su risorse non rimpiazzabili è immanentemente soggetto a cambiare. Prima o poi finirà per declinare o con lo spostarsi a una base di risorse differenti. La crescita del sistema presuppone l'aumento di produttività di una funzione chiave. Allora, e solo allora, è possibile moltiplicare le specializzazioni, impiegare una grande varietà di tecniche, e sostenere una popolazione più numerosa.

La vera differenza tra l'ecologia umana e l'ecologia animale e vegetale consiste nella « preoccupazione ecologica » della prima, che ovviamente manca nella seconda. Questa preoccupazione riguarda insieme la base (territorio, risorse) e le forme di sviluppo dei sistemi sociali. Essa è solo mitigata dalla storia culturale, che in larga misura rifiuta e surroga l'adattamento ecologico spontaneo. Difatti, per l'*Origine della specie*, il problema dell'adattamento sta a fondamento della spiegazione biologica. Ma nessuno ha saputo leggere in questo adattamento scopi particolari o proiezioni senza fine. Il pollice del piede, il cui accorciamento ha caratterizzato il momento evolutivo della nostra posizione eretta, non diventerà necessariamente più corto.

Tra i grandi postulati del quadro teorico di Senior — del minimo sacrificio; dell'infinita incrementabilità dei prodotti con l'intermediazione del capitale strumentale (prodotti destinati alla produzione ulteriore); dei rendimenti decrescenti — quello della popolazione riassume adesso a particolare evidenza. Questa sarebbe infatti « limitata soltanto dal male morale o fisico, o dalla paura della mancanza di quegli articoli di ricchezza che le abitudini degli individui portano a richiedere ». Da allora la popolazione — dopo le sistematiche continenti di Ortes

e di Malthus e quelle esuberanti di Godwin e di Condorcet — è stata via via abbandonata alla demografia. L'ecologia riporta ora all'ovile dell'economista uno studio che è inerentemente suo, e forse nemmeno in termini culturali tanto diversi.

Il titolo ecologico di maggior risonanza popolare prospettato dagli economisti è stata certamente la proiezione della relazione tra la crescita della popolazione e quella delle sussistenze. Il rapporto popolazione-sussistenze ha origine elementare e antica. Botero in *Della ragion di stato* (1589) lo riproponeva ai tempi moderni nella dinamica di una *virtus generativa*, per la quale la popolazione si accrescerebbe al di là di ogni prevedibile limite, e di una *virtus nutritiva* tendente invece a saturazione e quindi a condizionare la crescita stessa. Ma in questa idea generale o regolativa c'è posto per infinite specificazioni sia sulla quantità-qualità della popolazione, che sulla quantità-qualità delle sussistenze. Ogni epoca cerca tuttavia di sviluppare il problema con la proiezione dei suoi paradigmi, i quali sono quelli che sono, e non anche quelli che sarebbero potuto essere in un divenire culturale diversamente illuminato o oscurantista. E quindi scarsamente attendibili in termini di verità e possibilità. Ma peraltro i più vissuti e i soli capaci di effettiva identificazione ecologica.

Migrazioni e colonie hanno sino a un passato abbastanza recente esemplificato questa proiezione di paradigmi culturali sul piano territoriale. La decolonizzazione ci ricolloca ora in un mondo finito non solo all'espansione demografica ma anche alla complementazione produttiva. E insieme in un'identificazione culturale avanzatissima del mondo intero, che sebbene *pro tempore* largamente nominale, già influisce limitativamente sulle funzioni produttive dei paesi culturalmente paradigmanti. La grande esternalità di questo autunno, embargo e aumento del prezzo del petrolio, è solo l'episodio più vistoso di un diffuso processo di rincaro che ha mozzato il fiato allo sviluppo sostanziale del reddito nelle aree già metropolitane.

Difatti, se il progresso economico si identifica nella *cheapness and plenty* di Smith o nell'*abondance et bon prix* di Quesnay, il mondo sviluppato ha progredito negli ultimi tempi oramai solo nei valori venali o correnti delle contabilità nazionali, e non anche nelle ragioni di scambio dei soggetti con gli oggetti di soddisfazione. Forse la critica economica al progresso dovrebbe

proprio cominciare nel contrapporre i valori di scambio che esso aggiunge alle situazioni presenti con maggiori beni e servizi con quelli che la domanda di fattori ambientali e di risorse toglie alla ripetibilità del reddito annuale attraverso l'aumento dei costi. Oppure anche nell'accertare se i processi che preparano alla produzione — gli *Umwege* di Böhm-Bawerk, che adesso si esprimono con la sigla R & D, Research and Development — incrementino veramente, e se sì, sino a qual punto, il rendimento del lavoro nel suo insieme, diretto e indiretto. E la disciplina ci è maestra, sebbene inascoltata poiché s'è scritto che esiste un'unica specie di valore ed è persa anticaglia realistica la distinzione tra valori effettuati (naturali) e di mercato, fondamentali e correnti e tra attività produttive e improduttive. J.S. Mill, che qui reincontreremo, ha compiuto l'ultima fatica attorno a queste essenziali distinzioni, poi il soggettivismo ha prevalso.

Ma se distinguere tra produttivi e improduttivi è materia ardua come per quelle supreme evidenze, che lasciano ammirati e increduli, in cui da ultimo s'è cimentato lo Sraffa con *Produzione di merci a mezzo di merci*, la distinzione dei valori positivi del progresso economico e tecnico da quelli che per esso o per l'incremento demografico sono incidenze negative nella produzione dovrebbe essere ancora circostanza ordinaria dell'economia politica.

Sebbene la dinamica economica, come materia invero non ben definita, non conti oramai più i denti al cavallo della crescita, vale ricordare che la dottrina, tanto classica che maginalistica, lo ha fatto largamente trattando delle « leggi di variazione dei prezzi in una società progressiva ». Tuttavia forse nessuno ne ha trattato nel modo egregio della XXXVI lezione dei *Principi di economia politica pura* di Walras. Per lui: « Il non aumento della quantità delle terre al tempo stesso del possibile aumento delle quantità delle persone e dei capitali propriamente detti, in seno a una società che risparmia e che capitalizza, ha conseguenze estremamente gravi ». A queste conseguenze fa antidoto la diminuzione dei coefficienti d'impiego delle rendite grazie all'aumento d'impiego dei profitti, che consentirebbe un progresso indefinito [!], « cioè la diminuzione indefinita della rarità presso una popolazione indefinitamente crescente ». Egli chiama progresso economico il conseguimento di questa condizione di abbondanza (caduta delle utilità marginali) mediante

sostituzione di coefficienti di produzione da rendita con quelli da profitto. E dice progresso tecnico quello in cui muta la natura stessa dei coefficienti di produzione con la sostituzione di certi servizi produttivi con altri migliori.

Ecologicamente oltre che economicamente rilevante resta il fatto che la sostituzione dei coefficienti da profitto cioè capitale, ma anche lavoro se l'albero dell'accumulazione non cresce sino al cielo, come dubitavano i classici — diminuiscono il potere di acquisto del capitale produttivo sui beni di rendita e quindi la estensione stessa dell'industria. E se accade, come accade, che le rarità o utilità marginali a parità di orizzonte ofelimitario dei beni scambiati invece di diminuire aumentino, è evidente che anche i coefficienti di lavoro vengono compromessi nei confronti dei coefficienti di rendita. Non per nulla gli economisti di presoché tutte le tendenze, anche quelli che vedono nella proprietà il presidio dell'attività produttiva e l'incentivo a progredire, hanno suggerito rimedi alla formazione della rendita, considerata d'ostacolo all'allocazione efficiente delle risorse (Gossen). Naturalmente la rendita è stata studiata anche e soprattutto dal lato della giustizia distributiva; e la questione dell'« incremento non guadagnato » che in Italia si è pervenuti recentemente a tassare è materia trita. Questo è però d'importanza essenzialmente distributiva, questione cioè di mio o di tuo; mentre fondamentale è la questione dei coefficienti di produzione e quindi delle ragioni di scambio tra i fattori, quando dovessero cominciare a dare perdente il lavoro dell'uomo e mutare la « cheapness and plenty » come programma di ogni economia politica in « dearness and scarcity ». Come stiamo constatando.

II

Cause negative del progresso sono in generale tutte le giustificazioni a priori del progresso stesso messe in atto dal processo di valorizzazione. Non vi è assetto che nella legge dei rendimenti decrescenti rispetto a tutte le variabili fondamentali territorio, popolazione, accumulazione del capitale. Sebbene gli stadi di crescita si confrontino nella percentuale della popolazione attiva nelle attività primarie, di trasformazione e dei servizi; e quanto minore è la percentuale degli addetti all'agricol-

tura, attività primaria, tanto più spinta si vuole la crescita; c'è una caduta di produttività o « command » negli impieghi dei fattori privilegiati dalla condizione *ex ante*. Basti richiamare la nozione di coefficienti di produzione come grandezza tecnica di altri prodotti e servizi di capitale necessaria all'ottenimento di una unità di prodotto. Essi devono crescere in concomitanza con la caduta della produttività, che caratterizza il corso normale della crescita economica.

La magistrale lezione di Smith sulla quantità di prodotto della terra e del lavoro ottenibile dai diversi impieghi del capitale è ancora paradigmante nelle teorie della crescita. Cioè che il « capital output ratio » sarà minore (produttività maggiore) negli impieghi per la produzione e gli scambi interni; maggiore per la produzione destinata all'esportazione, e ancora maggiore per gli impieghi nell'attività di trasporto per paesi terzi. Relativamente al paese in questione, il capitale sostiene cioè più lavoro produttivo del capitale impiegato nel commercio estero, il quale tuttavia ne sostiene più del commercio di trasporto. Ma chi mai distingue ancora tra lavoro produttivo e improduttivo? Eppure il nodo, lasciato indissolto anche nei testi degli epigoni dei classici, non è solo curiosità intellettuale di dottrine superate, ma questione economicamente fundamentalissima. Come pensare al grado di maturità di un sistema, se non nella proporzione tra lavoro produttivo e improduttivo? E secondo il « command of labour » del capitale, che i primi teorizzatori vedevano massimo in agricoltura e via via minore nelle attività che Marx chiamerà a composizione organica superiore (elevato valore del rapporto tra il capitale strumentale da lui detto « costante » e il capitale destinato al corrispondente impiego del lavoro, da lui detto « variabile »)?

L'elevata composizione organica del capitale sarà dunque un sintomo non una causa del progresso di una nazione, cioè un'indicazione di crescente saturazione delle condizioni che lo consentono e lo sollecitano.

Un'applicazione corrente di queste classiche riflessioni si ha nel fenomeno delle imprese multinazionali, il parallelo moderno del « carrying trade » di Smith (commercio di trasporto esercitato con capitale nazionale tra paesi terzi). Qualunque possa essere il profitto netto di esse, il valore aggiunto alla produzione della madrepatria sarà relativamente basso o nullo. Diverso di-

scorso vale invece per il paese ospite. Tuttavia non senza riserve per la caduta indotta dalle multinazionali nel « command » del capitale indigeno, tanto sul lavoro che sulla terra. Una caduta che non va sempre a vantaggio dei percettori di reddito da lavoro. La forzata obsolescenza delle tecnologie e dei mezzi di produzione in genere va infatti considerata un tratto negativo del progresso. Perché se è evidente che l'accelerato processo di intensificazione e di sostituzione del capitale (« capital widening » « capital deepening » e secondo i grammatici moderni) aumenta la produttività del lavoro, non meno evidente è il fatto che questa produttività va in larghissima misura perduta al suo scopo, che è l'accrescimento dei beni finali. Perché tanta inflazione in un mondo produttivisticamente tanto avanzato? Anche e forse soprattutto perché si producono capitali al fine di produrre altri capitali. Come in una produzione di guerra.

Contro le multinazionali non si vorrà tuttavia far valere la dottrina dello *Stato commerciale chiuso* di Fichte. Le lotte del lavoro per miglioramenti retributivi e normativi conducono nella stessa direzione; mentre la cieca richiesta di investire potrebbe essere una quaresima non seguita dalla pasqua. Nella direzione prematuramente sostitutiva del capitale al lavoro spingono anche i costi della politica sociale. La dottrina dell'astinenza produttiva, che ha perso *status* tra le teorie dell'interesse, dovrebbe essere riconsiderata in questa chiave critica tanto relativamente al processo di sostituzione che di ampliamento del capitale, ossia relativamente al progresso economico e a quello tecnico nel senso di Walras. Quindi anche tutto il principio della maggior fecondità dei processi produttivi indiretti — in sostanza sempre divisione del lavoro e allargamento dei mercati — teorizzato da tutti ma con maggior determinazione negli « Unwege » di Böhm-Bawerk, domanda scrutinio critico. Avrebbe ad esempio senso, in Italia e negli altri paesi permissivi, indurre dall'enorme popolazione universitaria che la produttività (« Mehrergiebigkeit » con Böhm-Bawerk) aumenta quanto più il risultato finale è preso da lontano?

Gli effetti negativi del progresso si possono leggere sul verso di quelli positivi indotti dalla divisione del lavoro e dall'ampliamento dei mercati. Stanno con questi in simbiosi parassitaria, come le rendite ai profitti. La costatazione si trova in molti testi, ma ha raggiunto il suo acme espressivo in *Progresso e povertà*

(1879) di Henry George, secondo il quale le attività produttive vengono penalizzate dagli speculatori fondiari, che lucrano in ragione della perdita del capitale e del lavoro sia nel momento dei costi che in quello dei prezzi dei prodotti e servizi finali che sostengono il lavoro. E questa veramente è questione istituzionale, cioè di proprietà privata anziché pubblica. Ma se il giudizio distributivo non si ferma in superficie, si trova che la questione permane in ogni caso, posto il principio di parità di accesso dei fattori agli spazi e alle fonti di produzione. Del fatto c'è stata veramente denuncia anche più estrema, come nelle « contraddizioni economiche » dei *Nuovi principi* sismondiani; in quelle denunciate dal socialismo utopistico e, con altro registro, da Marx. Quest'ultimo, sul progresso annodato alla proprietà ha teorizzato lo sfruttamento, l'immiserimento e la fine stessa della società capitalista, attraverso i sussulti delle crisi economiche dovuti alla forbice di un'accumulazione di ragione geometrica nel capitale costante e solo aritmetica in quello variabile. Ma si tratta di dimostrazioni che hanno bisogno di assunti, in una selva di riferimenti e di valori dove quelli economici non prevalgono nemmeno nella misura della loro importanza.

Effetti negativi del progresso non se ne porta appresso soltanto il complesso ambito dei rapporti distributivi. Dovrebbe al riguardo essere scontato che il mutamento avviene nel disegno di modificare secondo verità e/o secondo opinione il rapporto sociale. Tanto che la giustizia distributiva veniva detta politica, con tutto il candore e la malizia che questo termine comporta. Ma anche la giustizia commutativa, o « rei ad rem » nella specificazione degli scolastici, viene pretermessa o manomessa dal progresso e dal mutamento. L'alchimia monetaria ha costituito col principe il caso classico. Naturalmente a ritroso: « pretiosora in viliora vertendi ». Ma se Oresme dovesse scrivere adesso, gli mancherebbero addirittura riferimenti e indignazione, giacché la corruttela monetaria rientra oramai tra le bravure di governo ed economisti di rispetto non esitano a considerarla favorevole alla crescita e strumento di giustizia sociale o distributiva. Nel mutamento che chiamiamo progresso colpisce inoltre che il principio « rei ad rem » venga surrettiziamente violato dai privati, con una progressiva caduta della cosiddetta « morale marginale » o confine tra il lecito e l'illecito. Mentre l'adesione al sistema metrico decimale costituisce ancora un traguardo nei paesi con si-

stemi diversi meno spediti, da noi si è intanto ricaduti in misure spezzate. La bottiglia da litro è ora a 620 cl. circa. E certo non vi resisterà a lungo. La concorrenza per il prezzo è stata aggirata sugli standard e in grado ormai tragico sulle misure. Anche nei paesi protestanti, dove la verità privata, almeno stando al Weber della *Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, era stata la grande sfida al costume commerciale dei cattolici. Di fronte a questo problema, se veramente è dovuto alla concorrenza di prezzo, sembra questione minore quella su cui s'era impegnata la generazione matura; se dovesse cioè ritenersi ottima la produzione di equilibrio di un'industria perfettamente concorrenziale. Se la sopravvivenza è adattamento, questa morale marginale ha più avvenire dei formalismi al margine della utilità e della produttività.

Sul verso del progresso indotto dalla divisione del lavoro e dall'impresa che la realizza nella fabbrica è andata accumulandosi una imponente letteratura recriminatoria e riformativa delle condizioni di lavoro e degli stessi sistemi istituzionali. È stato ancora Smith a istruirci che la divisione del lavoro distrugge nei soggetti le virtù intellettuali, sociali e marziali. Se l'intelletto si forma necessariamente nelle occupazioni ordinarie, la divisione dei compiti opera contro la naturale versatilità dell'uomo. A ciò tuttavia può rimediare l'istruzione, che al livello elementare Smith riteneva compito del governo.

Marx — non sconsideratamente prima del ritrovamento delle *Lezioni di Glasgow* e dell'abbozzo della *Ricchezza delle nazioni* — attribuiva ad A. Ferguson l'ispirazione delle riflessioni di Smith sugli inconvenienti della divisione del lavoro. Questi infatti ne aveva scritto negli *Essays on the History of Civil Society*, 1767. Della perdita di versatilità conseguente alla divisione del lavoro Marx scriveva a sua volta, che le facoltà perdute dagli operai specializzati che lavorano si concentrano nel capitale che li impiega: « Un risultato della divisione del lavoro nelle manifatture è quello di mettere il lavoratore faccia a faccia con le potenze intellettuali del processo materiale di produzione come proprietà di un altro e come potere dominante ». Separazione che percorre i diversi gradi dello sviluppo economico e « si completa nell'industria moderna, che fa della scienza una forza produttiva distinta dal lavoro e la mette al servizio del capitale ». Ma qui la sagacia diventa succube del preconetto marxiano dello

sfruttamento immanente alla proprietà privata dei mezzi di produzione, fuori dal quale dovremmo dire che le facoltà perdute nella specializzazione non si concentrano nel « processo materiale di produzione ». Esse semplicemente si perdono nel limbo dell'incompiuto come altrettanti costi opportunità dei soggetti che preferiscono la remunerazione dello specialista a quella del generico, del pastore o del contadino. Né si può dire che la scienza resti una forza al servizio del capitale, anche se la motivazione pecuniaria a utilizzarla passa per l'impresa. La concorrenza finisce per farne momento portante del progresso in generale, il quale è soprattutto valorizzazione del lavoro.

La lista negativa degli effetti della divisione del lavoro disponeva del grosso capitolo delle malattie professionali già prima ch'essa trovasse teorizzazione economica. Un testo classico, citato da Smith, era il *De morbis artificum diatriba* del medico italiano Bernardo Ramazzini, tradotto in inglese nel 1746. La letteratura successiva scientifica e d'invenzione, avversa alla divisione del lavoro, è stata enorme. Tuttavia senza rendersi troppo conto che nelle situazioni preindustriali le circostanze che con la divisione del lavoro diventavano problema e domandavano soluzione erano lasciate alla fatalità.

III

Dacché lo studio della popolazione s'è fatto algoritmico e quantitativo, molti momenti generali e rilevanti per il discorso ecologico sono andati perduti. Come infatti discorrere di popolazione senza riflettere sulle cause popolatrici e spopolatrici; sui suoi modi di essere; sul lusso, l'indigenza, il lavoro, la famiglia, l'ambiente, la pace e la guerra, la regola politica. Quest'ultima forse più di ogni altra ha diviso le opinioni. In genere associando i popolazionisti alla regola autoritaria e allo stato forte e gli altri alla pace e all'ozio. E anche mettendo gli autori in confusione, come il Platone della *Repubblica*, che voleva il numero chiuso; mentre statuiva nelle *Leggi* che « se peraltro qualcuno non obbedisce di buon grado alla legge, e se ne sta nello Stato come appartato, e raggiunge i trentacinque anni rimanendo celibe, paghi ogni anno una multa di cento dramme, se appartiene alla prima classe, di settanta, se alla seconda, di sessanta, se

alla terza, di trenta se alla quarta, e questo denaro sia consacrato a Era ». E chi non avesse pagato ciascun anno sarebbe stato tenuto al decuplo. Il tutto con l'aggravante morale di perdere il rispetto dei giovani e il soccorso del cittadino.

Quello del celibato è stato nei secoli l'osso della discordia. E certamente le argomentazioni dei chierici come quelle dei filosofi non sono sempre state le più serene. Ad esempio l'inferire degli illuministi contro il celibato, anche ecclesiastico; o la difesa di questo come condizione dell'equilibrio demografico, ma anche come legittimazione della manomorta, del fedecommesso e dell'asse ecclesiastico. Malthus, con la sua continenza morale sembrava al di fuori degli interessi costituiti. Ha tuttavia peccato nelle opere se non nei pensieri, dando alla patria una ragione di figli più che doppia, cinque invece di due, lui uomo di riflessione e di preghiera.

Nel modo tenuto dai maggiori ragionando di popolazione e sussistenze, una considerazione sembra sedativa ed ecologicamente importante dopo tutti i virtuosismi proiettivi. È che « beni precedono la popolazione », come insisteva Ortes. E se non ci fossero i beni, nella quantità e nell'assortimento definiti dal particolare stadio d'incivilimento, non ci sarebbe nemmeno la popolazione sui quali sussistere. Sembra un assunto modesto ma egli lo riteneva tanto importante da illustrarlo con esempi vari, compreso il ratto delle Sabine, che sarebbe stato fuor di scopo se non anticipato dalle sussistenze per loro e per la prole « Quello che dà a credere diversamente a questo proposito egli il conoscere, che i beni a qualsivoglia misura si siano abbiano porsì in essere per alcune persone, e che pertanto abbiano queste persone ad esservi e a trasportarsi ancora quando non vi sieno, se pur si vogliano tai beni. Ma lo sbaglio di un tal discorso sta appunto in ciò, di confondere i beni consumati dopo l'occupazione con li consumati nel tempo dell'occupazione medesima, nel non avvertire che quelli debbono bensì conseguir la popolazione ma non già questi, non essendo possibile che persone attuali provvedano per le loro occupazioni di beni futuri, quando per occupazioni di persone passate non sian esse provvedute di beni presenti » (*Della economia nazionale*, Custodi, P.M., XXI, p. 121). E quale economista non riflette che condizione del progresso economico è che l'aumento dei capitali preceda e superi l'aumento della popolazione? Giacché, ancora con Ortes (ivi, p. 124), « in

qualsivoglia circostanza o condizione un si trovi ei non potrà sussistere che in conseguenza di beni, e non potrà aver beni che in conseguenza di occupazioni, e non occupazioni che in conseguenza di terreni ».

L'argomento non è così spietato se si confronta con l'evidenza passata, come quella che le grandi città conservano la loro popolazione a spese o a sollievo delle campagne. Ma in particolare nega valore alla concomitanza della proiezione tra popolazione e sussistenze.

Se conoscere è conoscere « per causas », c'è un « prius » e un « posterius » che va osservato, anzi che s'impone da sé. Coloro che sono per il laissez-faire riproduttivo non dovranno tuttavia censurare l'ecologo come Duval — riferito da L. Walras — gli economisti parigini, meravigliandosi che ci si possa rallegrare della nascita di un vitello e non di quella di un uomo. Sono riflessioni mal poste, giacché l'uomo sarà il benvenuto, anche se ci si dovrà stringere un poco e la prima constatazione sarà quella di un ospite in più e di un coperto in meno. La riserva ecologica sembra piuttosto in linea con Beccaria, il quale negli *Elementi di economia pubblica* premetteva « per secondo assioma [Il primo assumeva « che ciascuna nazione deve procurare di rendersi indipendente dalle altre più che sia possibile »], che noi dobbiamo preferire l'attuale popolazione alla futura, la felicità dei viventi che hanno un diritto acquistato sulle cose, a quella di coloro che sono ancora ingolfati nello scuro abisso de' possibili ».

Quel che Beccaria diceva della popolazione, la dottrina recente sostiene relativamente all'esaurimento delle risorse. Nel sentimento dei provvidi, a popolazione costante l'uso e la dissipazione delle risorse naturali attuali priverebbero le generazioni future di ugual grado partecipativo e infine anche totalmente. Prima che l'inquinamento diventasse panico l'esemplificazione cadeva sulle fonti di energia come il petrolio e il carbone e in genere sulle risorse da giacimento. Mises, *L'azione umana*, cap. XVI, contrasta l'argomento osservando che « nessuno sa se, sfruttando in modo meno inconsiderato questi giacimenti non priveremmo noi stessi senza alcun vantaggio per le generazioni del 2100 o del 2400. È vano predisporre per bisogni di ere i cui mezzi tecnologici non sono nemmeno immaginabili ». E contraddittorio sarebbe il sentimento ecologico che da un lato lamenta l'esaurimento di certe risorse naturali mentre d'altro lato at-

tacca il monopolio limitatore dello sfruttamento attuale: « L'effetto dei prezzi di monopolio... riduce certamente il tasso di sfruttamento, e agli occhi di chi paventa l'aspetto di una scarsità futura... questo deve sembrare altamente desiderabile » (*ivi*).

IV

La stretta ecologica, per la componente esterna, è diventata anche materia di acceso dibattito istituzionale. S'è detto che l'inquinamento va in uno con l'economia del profitto o acquisitiva; ma s'è anche constatato che nei paesi a regime collettivistico, dov'è arrivata l'industrializzazione, l'inquinamento non è minore. Quanto ai rimedi, in questa sede ci si è domandati se essi richiederanno più intervento pubblico (maggiore programmazione economica) o se basterà curarsi della normativa e inerenti sanzioni. Alcuni hanno auspicato l'allungamento del braccio secolare degli enti pubblici di gestione e altri ne hanno avvertito l'auspicio.

Il profitto (inteso tradizionalmente come eccedenza sulla remunerazione finanziaria del netto investito, e anche solo come modesta remunerazione del capitale d'impresa) almeno nell'economia italiana di produzione ha fatto da tempo la fine del duggo, ricordata qui dal Professor Pietro Dohrn come uno dei maggiori crimini ecologici per l'alimentazione umana; o della *Hydrodamalis gigas*, la docile mucca marina trovata da Bering vicina alla costa asiatica del mare omonimo e presto sterminata. Oramai solo la speculazione e l'attività che prospera nell'esplosione dell'inflazione fa profitti. La circostanza non è trascurabile per l'ecologia economica, e richiama alla coscienza della professione momenti di rampogna dottrinale contro il parassitismo delle attività improduttive e la società in cui si alimentano. Un'economia senza profitto, o comunque lo si voglia chiamare, un'attività senza predicato d'azione, tanto per la condizione dell'economia a capitale privato che per quella a capitale pubblico. Qui pure agiscono le stesse cause, e se « certamente la considerazione della maggior produttività tecnica dei mezzi di produzione presenti cessa di essere un *movente per gli individui*, questo motivo diventa anche più forte *per la grande economia comunitaria*, che ora provvede e indirizza tutta l'economia na-

zionale » (BÖHM-BAWERK, *Teoria positiva*, IV, 2). Soltanto il prevalere dello spirito dimostrativo dell'apriorismo e dei programmatori ha potuto confondere la *ratio* con l'azione e farsi causa di una confusione cui ostinatamente viene impedito di autocorreggersi. Quando il socialismo era figlio del diavolo, esso teneva più giudizioso registro. Nel racconto della *Montagna incantata* l'intellettuale socialista era per il *licet experiri*, per i valori appellabili dell'uomo, contro l'ostinato credo per conoscere del gesuita. Adesso tutto sembra cospirare al massimalismo. E l'interesse economico in particolare. Ma proprio in direzione sperimentale l'inefficienza del collettivismo ha toccato limiti di sanzione che solo la pazienza millenaria del salariato tassato e mal pagato consente di non rendere operante. Questo vale anche per il modello misto ma gestionalmente politico delle nostre partecipazioni statali. Le mogli dei colleghi che avevano lo spillatico costituito sui dividendi degli enti di gestione hanno da tempo sufficienti ragioni d'ira verso il sistema; e ne avrebbero la giustizia distributiva e i pandettisti. Il fatto che le partecipazioni statali facciano ora modello a paesi già di grande prestigio industriale quali l'Inghilterra e altri non deve essere portato come evidenza della loro raccomandabilità. Ma come segno dei tempi, in cui le istanze della produzione non riuscendo a quadrare la uscita con l'entrata ne fanno carico alla collettività distruggendo insieme il profitto netto sul quale si leva l'imposta e il profitto lordo sul quale si ricostituisce il capitale.

La credibilità dell'economia politica è assai bassa anche nel collettivismo. E non solo e non tanto per il clientelismo politico che mette la persona giusta al posto sbagliato o viceversa; ma per l'errore in grande scala e l'illusione che compensandosi gli errori venga meno la lotteria dell'impresa. Questa, per Keynes, è sempre sfavorevole all'imprenditore, se ha determinazione sufficiente a giocare tutte le sue carte. Però il suo errore si corregge nel fallimento e in parte per esso si previene. L'errore consiste nello sbagliare il rapporto di produzione tra i diversi beni, pagando coi profitti per quelli in eccesso e danneggiando la collettività nel prezzo per quelli in difetto. Ma anche nel collettivismo succede lo stesso, almeno per quei beni che l'individuo può prendere o lasciare. Anche là l'aggiustamento si fa portandosi il lume dietro la schiena, sulla base di verifiche *ex post*. E an-

che questo poco soltanto in un sistema orwelliano in cui l'elementarità del rapporto economico segue la legge dei bisogni saziabili.

L'anatema ecologico è sceso tradizionalmente sulle coltivazioni di rapina e sui loro effetti secondari e tuttavia drammatici, come le frane e le alluvioni conseguenti a diboscamento; sullo scempio ferroviario e industriale. Questo è poi passato al filtro dell'ideologia collettivista, che credette di dover collegare sfruttamento alla proprietà privata. Ma il principio della ripetibilità del reddito ha tolto vigore all'argomento, mentre l'evidenza mostrava che la rapina era negli usi civici e in genere dove mancava l'interesse particolare.

In un ricambio democratico l'argomento della gestione della proprietà, se pubblica o privata, non ha mai avuto, tra grandi economisti, rilievo confessionale. Basti riflettere alle sizioni dei cosiddetti liberali sulla rendita fondiaria, che volevano eliminata con riscatto statale al fine di mettere tutti i produttori su uguale base di partenza. O alla critica smithiana alle ingerenze degli affari nel governo e nella legiferazione. Le *Ricerche* di Smith hanno addirittura accertato l'efficacia di un'entrata pubblica tratta dal reddito di qualche attività economica; ma mitatamente a parsimoniose amministrazioni, come Amburgo da una cantina e da una farmacia pubblica e Venezia e Amsterdam dalla banca. Ma quegli amministratori si guardavano negli occhi e non si reggevano sulla moralità sottomarginale della magogia. Del governo inglese, come governo di un grande stato, poteva dire soltanto che, sebbene fosse stato virtuoso, « non è mai stato famoso per la buona economia ».

L'esempio dei maggiori non ci divide dunque necessariamente sulla proprietà pubblica o privata o *property*, per valerci di un termine non ambiguo. Questo anche se è chiaro che essa avuto sostenitori e avversari già nell'ordine morale e il marxismo teorico mette ancora in virgolette l'espressione « saggio naturale » riferita all'interesse, mentre i governi marxisti lo corrispondono e lo esigono. Per contro ci unisce, da economisti, la coscienza del prossimo, che vuole proprietà nei rapporti vicendevoli o *priety*. E se l'operatore economico ha il suo « prossimo » nella concorrenza, questa deve essere salvata per il metabolismo sale del rapporto sociale. Anche nelle tesi dello stato stazionario caro ai sostenitori della « crescita zero » e del socialismo, che trasudano dai *Principi* (Libro V) di John Stuart Mill, l'idea

regolativa o « regola generale » nei termini suoi, è la concorrenza. Non l'illimitata, giacché un intero capitolo vaglia i pro e i contro delle diverse situazioni e la surrogazione pubblica ai non-agenda dell'iniziativa privata. Né per noi vorrebbe essere la perfetta della teoria, a ben leggere una contraddizione in termini; ma una concorrenza nella statura dei suoi compiti e dei suoi ambiti territoriali. Quella, in fondo, che Romagnosi diceva « universale e civile »; universale per il principio del non privilegio; civile nel presidio pubblico contro « l'emulazione dei ceti » e delle imprese. Che l'economista stia per una maggiore o minore programmazione, in generale e nel particolare momento ecologico, non dovrebbe dipendere tanto da coloritura o impegno politico e sociale quanto dal credito da lui fatto alla propria disciplina. La quale è disciplina per quel poco o quel tanto che ubbidisce alla « legge economica » di soddisfazione del bisogno. Mentre per i restanti valori di scambio è altra cosa, e spesso anche indisciplinata, quando le cosiddette leggi della domanda e dell'offerta sono patentemente contraddette. Se Adam Smith è stato professamente contrario all'ingerenza mercantilistica è da supporre non si possa attribuire, se il titolo di *Ricerche* è stato onorato, all'apriorismo della sua « libertà naturale ». Piuttosto alla constatazione che « in ogni uomo il desiderio di cibo è limitato alla limitata capacità dello stomaco, ma il desiderio delle comodità e degli ornamenti della casa, del vestire, dell'equipaggio e del mobilio sembra non ha limite e confine certo... » (L. I, C. IX, P. II). Questa del resto è constatazione antica, e già Aristotele, discorrendo di economia e crematistica, ripeteva da Solone che per certi bisogni « l'uomo non conosce di ricchezza il termine ». Anche la Chiesa, prima di scendere dal pulpito a dialogare con la presunzione degli uomini, ha tenuto un costante magistero di ecologia morale contro l'insaziabilità degli appetiti. « Noi uomini » — scriveva Ambrogio al quinto giorno del suo *Esameron* — « siamo di ben altro sentimento: noi sostituire la patria con l'estero, noi infastidirci dei conterranei, cercare il favore degli stranieri, trasferire i termini 'perpetui' posti dai padri nostri, noi aggiungere campo a campo, casa a casa. Non basta più la terra all'uomo, si fabbrica anche nel mare; e viceversa poi, secondo i diversi gusti, si scava la terra, perché il mare vi entri, così da farsi nuove isole e avere possedimenti sui flutti. Si arrogano estensioni di mare a titolo di proprietà e si

vantano di possedere a titolo di servitù diritti di pesci come di domestici. Questo tratto di mare è mio — dicono — quello, di un altro: si dividono il mondo come i sovrani. Questi allevano ostriche in mare, quelli si isolano il pesce nei vivai». Anziché far tara di questo peccato capitale, alla legge della domanda decrescente noi facciamo la riserva veniale del paradosso di Giffen. E anche a sproposito, giacché è normale che il rincaro dei generi di necessità, a parità di reddito monetario, faccia aumentare la domanda degli alimenti relativamente meno cari.

Se il governo dell'economia presuppone una legge, queste notazioni sono poco rassicuranti per chi deve gestirla. Né ci sarebbe bisogno dei padri e dei profeti, se appena si volesse costatarlo. Per tacere di quel necessario paralogismo che è la programmazione economica, la difficoltà del governo economico appare già nella congiunzione monetaria. Perché ad esempio in certe circostanze la vite creditizia non stringe come nelle aspettative del principio di domanda-offerta o non stringe affatto? Evidentemente perché la limitata validità del principio non comanda che parziale obbedienza.

Ma questo non limita la gloria dell'economista. L'apoftegma qui ricordato della limitata capacità dello stomaco dato nel Libro primo della *Ricchezza delle nazioni* è strumentale al Libro terzo che tratta del progresso della ricchezza nelle diverse nazioni. Esso consente a Smith di constatare che l'emancipazione dallo stato feudale è stata realizzata dal commercio e dalle manifatture, che « hanno fornito ai grandi proprietari qualcosa contro cui scambiare il prodotto eccedente delle loro terre, [qualcosa] che essi potevano consumare da soli senza dividerlo con gli affittuari o coi membri del loro seguito ». E che hanno polverizzato il potere dell'uomo sull'uomo in ragione della piccola parte di servizio, e quindi di dipendenza, che anche il ricco acquista nelle cose prodotte col concorso di molti.

In certa misura il tema della nostra riunione è anche indice della nostra disposizione a civettare sugli argomenti di moda. Il passato decennio è stato il momento della sintropia e della sinergia. E forse mai la professione ha perso autorità come nel dar ricette per il progresso e per la crescita. In questo che sembra essere il momento dell'entropia dovremmo guardarci dal seguire ingenuamente le iniziative futuribili che i nostri industriali servono all'opinione in luogo della quadratura dei conti

aziendali. Certo s'è fatto scempio della natura e dei valori ecologici. Ma come nei momenti di progresso si tende a dare solo la sommatoria dei segni positivi; c'è ora il pericolo di dare soltanto quella dei segni negativi. Un'alternanza di tendenza viene facilmente interpretata come la fine di una tendenza. Così, mentre in Italia la campagna si spopola barbaramente per accrescere lo squallore suburbano, i colleghi americani già esagerano la tendenza inversa. Al punto che Charles Abrams, nel suo bel *Language of the Cities*, scrive sotto la voce « Necropolis »:

« The necropolitan view of the city's destiny has gained more headway in recent years. 'The age of the city seems to be at an end', says Dan Martindale in his introduction to Max Weber's *The City*; the same theme is played by Scott Greer in the *Emerging City*, by Kenneth Boulding in the *Meaning of the Twentieth Century*, by York Willbern in the *Withering Away of the City*, and by Melvin Webber, who attributes the City's 'demise' to 'internationalization of society generated by the knowledge explosion'.

E argomenta che in queste previsioni c'è dell'umor nero, appena giustificato dalla migrazione delle classi medie ed elevate dalla città al suburbio, dove la città pone problemi di colore. La città americana, sebbene dia ricetto ai poveri, continua invece a crescere in dimensione e rilievo sociale. Purché la città venga definita realisticamente e non secondo le bizzarre definizioni amministrative, che consentono a un villaggio ai bordi della città di considerarsi amministrazione indipendente, mentre « è parte della carne della città e parte della sua crescita ».

Il nostro sentimento cenobiale ci porta istintivamente a preferire lo stato stazionario, coi suoi attributi di crescita zero, specialmente nella popolazione. Però nessuno vorrebbe la camicia di Nesso che ne forma il presupposto, ossia equilibrio autocontrollato con costanza di popolazione e di capitale; loro indici di entrata e di uscita tenuti a livelli minimi; loro rapporti secondo scelte di ordine generale e orizzonte di tempo prefissato. Prefissato come, e da chi? Chi sta peggio vorrà invece gradi di libertà e possibilità di migliorare. È vero che indici di crescita da un lato e degradazione ambientale dall'altro sono incombenti e senza rigidi compartimenti stagni; ma bisogna tuttavia distinguere tra il momento totalizzante che configura il dramma e quello arti-

colato che costituisce il problema. Entro il problema la fortuna dei singoli e dei paesi continuerà a cambiare e — anche secondo il « principio speranza » dell'ultimo marxismo — a progredire. J. S. Mill era per un'aurea mediocrità dopo la lotta per la ricchezza « quando le migliori menti fossero riuscite a educare gli altri in cose migliori ». Tuttavia dubitava che a ciò si potesse pervenire solo con le istituzioni livellatrici, fossero esse giuste o ingiuste: « Esse possono ridurre le vette della società, ma non possono da sole elevare permanentemente le profondità ».

Fintanto che questo clima fa lacuna, e fintanto che l'uomo medio non sarà passato attraverso l'esperienza culturale e umana del preconizzatore dello stato stazionario, battersi per salire nel possesso dei beni resta ancora miglior partito che « arrugginire e farsi torpidi ».

Bibliografia.

a) Autorità:

- K. E. BOULDING, *Conflict and Defense*. New York, Harper & Row, 1963.
 — *The Meaning of the Twentieth Century*. New York, Harper & Row, 1964.
 — *Economics as a Science*. New York, Mc Graw-Hill Book Company, 1970.
 C. H. DARWIN, *L'origine della specie*. Torino, Boringhieri, 1967.
 G. DEMARIA, *Trattato di logica economica*, vol. III, *L'esogencità*. Padova, Cedam, 1974.
 F. ENGELS, *Antidühring*. Roma, Editori Riuniti, 1968.
 — *Dialettica della natura*, Roma, Editori Riuniti, 1970.
 J. K. GALBRAITH, *Economia e benessere*, Milano, 1959.
 — *Il nuovo stato industriale*. Torino, Einaudi, 1968.
 — *La qualità della vita*. Milano, Mondadori, 1971.
 A. GENOVESI, *Lezioni di economia civile*. « Scrittori classici italiani di economia politica », Milano, 1803.
 F. LIST, *Il sistema nazionale dell'economia politica*. Milano, Isedi, 1973.
 T. R. MALTHUS, *Principi di economia politica*. Milano, Isedi, 1973.
 — *Saggio sul principio di popolazione*. Torino, Utet, 1959.
 A. MARSHALL, *Principi di economia*, « Classici dell'economia », Torino, 1972.
 K. MARX, *Il capitale*. vol. I. Roma, Editori Riuniti, 1970.
 J. S. MILL, *Principi di economia politica*. Torino, Utet, 1954.
 E. P. ODURN, *Principi di ecologia*. Padova, Piccin, 1973.
 G. ORTES, *Dell'economia nazionale*. « Scrittori classici italiani di economia politica ». Milano, 1804.
 — *Lettere in proposito del suo libro della economia nazionale*. « Scrittori classici italiani di economia politica », Milano, 1804.
 — *Riflessioni sulla popolazione delle nazioni per rapporto all'economia nazionale*. « Scrittori classici italiani di economia politica », Milano, 1804.
 — *Calcolo sopra il valore delle opinioni e sopra i piaceri e i dolori della vita umana*. « Scrittori classici italiani di economia politica », Milano, 1804.
 A. C. PIGOU, *Economia del benessere*. Torino, Utet, 1960.
 S. SISMONDI, *Nuovi principi di economia politica*. Torino, Pomba, 1856.
 A. SMITH, *Sulla natura e sulle cause della ricchezza delle nazioni*. « Classici dell'economia ». Torino, Utet, 1974.

- E. SPENCER, *Principi di sociologia*. Torino, Utet, 1967.
 M. WEBER, *Economia e società*, Milano, Edizioni di Comunità, 1961.

b) Critici:

- D. E. CARR, *L'aria che respiriamo*. Milano, Feltrinelli, 1948.
 J. DE CASTRO, *Geografia della fame*. Bari, Leonardo da Vinci editore, 1954.
 ENI-ISVIET, *L'intervento pubblico contro l'inquinamento*. Roma, Palazzo dei Congressi 18-19 giugno 1971.
 P. R. EHRLICH, A. M. EHRLICH, *Population, Resources, Environment*. San Francisco, 1970.
 J. F. FORRESTER, *World Dynamics*. Cambridge Mass., Wright-Allen Press, Inc., 1971.
 J. F. FORRESTER, D. L. MEADOWS, J. RANDERS, A. A. ANDERSON, J. M. ANDERSON, W. W. BEHRENS III, R. F. NAILL, S. B. SHANTZIS, *I limiti dello sviluppo. Verso un equilibrio globale*. Milano, Mondadori, 1973.
 PH. M. HAUSER, O. D. DUNCAN (eds), *The Study of Population; An Inventory and Appraisal*. University of Chicago Press, 1959.
 S. C. HARBORDT, *Sinking Socio-political Factors to the World Model*, Cambridge, Mass., 1971.
 A. M. HAWLEY, *Human Ecology: A Theory of Community Structure*. New York, Ronald, 1950.
 P. J. HOLDREN, P. R. EHRLICH (eds), *Global Ecology*. New York, 1971.
 D. H. MEADOWS, D. L. MEADOWS, J. RANDERS, W. W. BEHRENS III, *I limiti dello sviluppo*. Milano, Mondadori, 1972.
 M. NICHOLSON, *La rivoluzione ambientale*. Milano, Garzanti, 1971.
 J. A. QUINN, *Human Ecology*, Englewood Cliffs, U. J., Prentice-Hall, 1950.
 B. RUSSELL, *L'impulso della scienza sulla società*. Milano, Martello, 1952.
 M. D. SAHLINS, E. R. SERVICE (eds), *Evolution and Culture*. Ann Arbor, University Michigan Press, 1960.
 P. A. SAMUELSON, *Economics*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1973, 9th ed.
 CH. S. SHURRINGTON, *Uomo e natura*. Torino, Boringhieri, 1960.
 J. H. STEWARD, *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. Urbana, University of Illinois, 1955.
 G. A. THEODORSON (ed.), *Studies in Human Ecology*. Evanston Ill., Row Peterson, 1961.
 E. WILLIAMS, *Capitalismo e schiavitù*. Bari, Laterza, 1971.