All' Accademia delle scienze dell' URSS

Una straordinaria seduta sulla macchina che ha decifrato la lingua dei «Maya»

Come si è svolto il lavoro di un ingegnere, un fisico ed uno storico — Il rapporto del professor Sobolev — Il drammatico rapporto tra uomo e macchina posto in luce dal dibattito

(Dalla nostra redazione)

MOSCA, marzo — Assistere ad una seduta della Accademia delle scienze dell'URSS non è cosa di tutti i giorni, soprattutto quando la seduta è di tipo straordinario, con un che di leggermente stravagante che le deriva dal fatto di riunire assieme matematici, storici e filologi in una saletta del centro di ricerca fisica diretto da Kapitza e Landau. Cosa avevano da dirsi uomini di interessi così diversi, specialisti di categorie del sapere che hanno poco o niente in comune? [illegible]

[illegible]

La cosa in comune è stata questa: una calcolatrice elettronica della sezione siberiana dell'Accademia delle scienze sovietica aveva risolto l'enigma secolare della scrittura Maya, si era cioè impadronita di un problema squisitamente umanistico e gli aveva dato, in venti ore di lavoro, quella soluzione logica che gli umanisti avevano cercato invano nel corso di un secolo e mezzo di studi e di ricerca.

Il centro della discussione [illegible] di ogni umanesimo romantico e tuttavia senza ombra di accademismo, era dunque lo stesso di un famoso dibattito che nel 1959 aveva appassionato la gioventù sovietica. «Nell'epoca degli sputnik, — aveva scritto una ragazza ad Ilia Ehrenburg — c'è ancora posto per la poesia?».

Ed Ehrenburg, con quella sua straordinaria sensibilità che lo porta immediatamente al fondo di ogni questione, aveva scritto una lettera a un giornale moscovita allargando quel tema, apparentemente così fragile, a uno dei problemi tipici della nostra epoca: quello, per intenderci, del rapporto tra arte e scienza, tra umanesimo e tecnica, tra uomo e macchina [illegible].

Qui all'Accademia delle scienze dell'URSS [illegible] il fatto che una macchina elettronica aveva [illegible] l'uomo [illegible] superiore a quella del cervello umano [illegible].

Non si creda da queste premesse che il dibattito all'Accademia si sia svolto sulla falsariga [illegible] nella conferenza. Ma in essa, qua e là, affioravano [illegible].

Si doveva dunque [illegible] l'uomo e la macchina?

Numeri e poesie

[illegible] dal professor Sobolev, uno dei più illustri matematici [illegible] direttore del centro di Novosibirsk. Bisogna dire che Sobolev [illegible] il matematico [illegible] una concezione [illegible] della poesia [illegible]. Ormai dunque, in questa [illegible] con l'aiuto della macchina. Per risolvere il problema della scrittura Maya si potevano seguire due [illegible] quella dei storici e dei filologi, e quella esatta dei matematici. La prima era stata tentata con successo molto parziale. La seconda era da sperimentare.

Parla Kosunov

Tre giovani, l'ing. Severenov, il fisico Kosunov e lo storico Ustinov, hanno lavorato assieme [illegible] tenendo conto dei risultati acquisiti dagli umanisti, di ciò che era noto della vita e dei costumi dei Maya, dei dialetti ancora oggi parlati dagli indios dell'America Centrale, dello spirito dei geroglifici [illegible].

«Nessuna macchina — dice il prof. Sobolev — avrebbe potuto fare questo lavoro preparatorio, questa scelta sensibile e razionale, squisitamente umana».

Ma dopo? Dopo bisognava adattare ai geroglifici presi in considerazione tutti i possibili significati logici, tutte le probabilità di accostamento e di lettura dall'alto in basso, da sinistra a destra e viceversa. In altre parole trasformati i geroglifici in simboli aritmetici, si trattava di eseguire circa un miliardo di operazioni, perché tante erano le combinazioni possibili. Senza la calcolatrice elettronica, ciò avrebbe significato un lavoro di trent'anni per dieci uomini che vi si fossero applicati ininterrottamente ogni minuto [illegible]. La macchina invece ha eseguito queste operazioni in [illegible] una serie di risposte logiche che collimavano perfettamente o quasi con quelle già trovate in precedenza dagli storici e dai filologi.

In questo modo tre giovani scienziati di specializzazioni diverse, diventati matematici per forza di cose, erano riusciti a leggere il 40 per cento dei testi Maya conosciuti. Il restante 60 per cento sta subendo ora lo stesso «trattamento» preparatorio e sarà «letto» tra qualche mese dalla calcolatrice elettronica che eseguirà, allora, undici miliardi di operazioni in duecento ore.

A conclusione della sua relazione, Sobolev presentava una ventina di esemplari di un modesto libretto stampato a Novosibirsk che conteneva i geroglifici tradotti, il metodo di lettura e il vocabolario Maya-russo.

Poi salì alla tribuna Kosunov [illegible].

[illegible] 1960.

[illegible]

Ma non andò così. Fu Kosunov stesso a suggerire a un certo punto che altri scrittori di carattere geroglifico [illegible] decifrati con lo stesso sistema [illegible] dalla macchina [illegible].

E questa, tutto sommato, era la sua forza [illegible].

AUGUSTO PANCALDI

Jeanne Crain in Italia

GENOVA — E' giunta in Italia l'attrice americana Jeanne Crain interpreterà il film «Nefertite» (regina del Nilo). Nella telefoto: Jeanne Crain fotografata sul ponte della nave che l'ha portata nel nostro paese

Alcuni dei geroglifici Maya pubblicati con la trascrizione in caratteri latini eseguita dalla macchina

La difficile strada della medicina

Per curare i mali più gravi occorre che il medico si trasformi in geologo

Come può accadere che il malato guarisca per morire — Cosa sono i catalizzatori — Gli studi nell'URSS sulla geo-bio-chimica — Dalla terra che lo nutre le principali carenze nell'organismo umano

Si sa che la malattia, quando sia dovuta ad un agente microbico, non rappresenta che una lotta fra il microbo e l'organismo da una parte, azione aggressiva da l'altra reazione difensiva. Prima di Pasteur quando ancora ignota era l'esistenza dei germi come causa di malattia, le cure venivano dirette a rinforzare l'organismo e migliorarne le funzioni e stimolare in esso una resistenza e una difesa generica contro la causa non conosciuta del male.

Con le successive numerose scoperte nel campo della microbiologia laddove l'agente morboso fu individuato la cura venne rivolta soprattutto o esclusivamente contro di esso.

Il fatto di disporre (per il rapido progresso della chimica e della farmacologia) di farmaci a tutta azione microbicida sollecitava a dirigere la lotta contro il germe e a trascurare il terreno organico al punto da usare codesti farmaci in forme e in dosi nocive, sì, indubbiamente per il microbo ma non forse del tutto innocue per l'organismo.

Ma ad occhio sereno appare subito quanto sia unilaterale e quindi imperfetto un simile comportamento. Con l'intervento terapeutico nella lotta rappresentata dalla malattia giova certo neutralizzare il nemico, che è l'agente attivo, ma giova non meno recare soccorso all'organismo che non può subire del tutto impunemente un contrasto del genere (anche se in seguito vittoriosamente concluso) senza che affiori, presto o tardi questa o quell'altra minorazione.

Ecco perché molti studiosi [illegible] senza trascurare l'azione contro i germi [illegible] rivolgono nuovamente l'attenzione al terreno. Ecco perché nel trattamento delle malattie [illegible] antibiotici [illegible] vitamine, ormoni, estratti, epatici, ecc. Su questo piano [illegible] cosiddetti «macroelementi».

Per intendere [illegible] occorre partire da un piano di fatto. La biochimica ha rivelato che vi è una alterazione comune a tutti gli stati morbosi: la deficiente ossigenazione delle cellule. Bisogna sapere infatti che i tessuti respirano come noi: assorbono ossigeno ed eliminano anidride carbonica. L'ossigeno che vi giunge portato dal sangue è indispensabile per lo svolgersi nell'interno delle cellule di processi chimici vitali che si chiamano processi ossidativi.

Ora chiunque abbia solo vaghe reminiscenze scolastiche sa che se si mettono insieme delle sostanze che debbono reagire chimicamente fra di loro tale reazione può essere intensificata con l'aggiunta in proporzioni minime di una sostanza che è detta «catalizzatore».

Si conoscono molti elementi capaci di funzionare come catalizzatori: nichelio, manganese, cobalto, vanadio, uranio, [illegible] rame, zinco ecc. [illegible] Codesta associazione [illegible] biochimici dei tessuti [illegible] condizioni del terreno organico [illegible].

[illegible] Un primo tentativo in tal senso si sta eseguendo nell'Unione Sovietica attraverso una ricerca originale sulla costituzione geologica delle diverse zone del paese. I microelementi infatti si trovano anche nel suolo da cui passano nelle piante, e da queste nei tessuti degli animali che se ne alimentano, di conseguenza l'uomo, che si nutre di quelle piante e di quegli animali rispecchia in una certa misura nella sua composizione biochimica la composizione del suolo su cui vive.

In altri termini, ad un terreno povero di un dato elemento catalizzatore corrisponderà una popolazione che nei propri tessuti risulterà anch'essa povera del medesimo elemento. Ora se fra questa popolazione per esempio è molto frequente la miopia o la bassa statura o una particolare distribuzione ormonica, davvero è lecito supporre che codeste anormalità siano legate a codesta carenza. In pratica, [illegible] nell'aggravare un certo stato morboso sia responsabile la mancanza di questo o di quel [illegible] elemento [illegible] nostro organismo sono [illegible] scoprire il suddetto stato morboso soprattutto in alcune zone dove il terreno sia povero di qualcuna delle sostanze catalizzatrici fa pensare che tra le cause del male ci sia anche il difetto di codesta sostanza.

Ma la premessa indispensabile all'applicazione pratica di questo principio e la conoscenza di come siano presenti nei vari terreni le varie sostanze, dove ci sia più rame, più cobalto ecc. e dove ve ne sia di meno. Ricerche simili costituiscono materia di una nuova disciplina scientifica — la geobiochimica — cioè la chimica vitale legata alle condizioni del terreno, disciplina coltivata in URSS dove sono state così differenziate zone geobiochimiche diverse, ottenendone una curiosa e nuovissima carta geo-[illegible] pratica che potrà essere molto utile [illegible] quando risultasse intatto che, mettiamo, l'esaurimento nervoso e frequentissimo [illegible] regioni dove il terreno risulta per ipotesi mancante di zinco o di selenio e che portato e da presumere che gli esami [illegible] dello zinco o di selenio si potrà curarli oltre che con i soliti rimedi anche prescrivendo loro la sostanza in questione.

GAETANO LISI

Novità in libreria

Salario prezzo e profitto

Gli Editori Riuniti hanno ristampato una delle più famose opere «minori» di Marx: *Salario, prezzo e profitto* nella traduzione di Palmiro Togliatti (100 pagine, 400 lire). L'edizione è corredata da una lucida prefazione di Vincenzo Vitello il quale ha curato anche le abbondanti note a piè di pagina.

Salario, prezzo e profitto riassume in forma piana e divulgativa alcuni dei concetti più importanti contenuti nel primo volume del *Capitale*. Il libro fu scritto nel 1865 in polemica con alcuni esponenti del Consiglio generale dell'Internazionale. Marx dimostrava che un aumento generale dei salari non sarebbe stato annullato da un aumento dei prezzi provocato dai capitalisti, ma avrebbe avuto come corrispettivo solo una diminuzione dei profitti.

La prefazione di Vincenzo Vitello ha il grande merito di ricollegare le argomentazioni e le conclusioni di Marx ad alcune tra le polemiche economiche di fondo oggi in sviluppo e di riferirle alle posizioni attualmente sostenute dagli avversari di classe per contestare la validità e la possibilità della lotta salariale dei lavoratori. «Non sostengono forse tuttora gli apologeti del capitalismo — osserva Vitello — che l'effetto di un aumento dei salari può essere solo quello di far crescere i prezzi delle merci e quindi di rendere vano ogni sforzo dei lavoratori di lottare per un miglioramento effettivo delle loro retribuzioni? O che la via per ottenere dei miglioramenti effettivi sarebbe solo quella di una riduzione dei prezzi e delle concessioni che i contrattisti possono permettersi di fare agli operai quando aumenti la produttività del lavoro? Se invece i sindacati — si afferma sovente da parte padronale — si ostinassero a chiedere aumenti salariali, il "circolo infernale" dell'aumento dei prezzi e dei salari non potrebbe essere spezzato». Anzi, quell'argomentazione viene oggi estesa agli effetti deprimenti che avrebbe sugli investimenti (e quindi sullo sviluppo economico di un paese) l'aumento dei consumi dei lavoratori conseguente ad aumenti salariali.

Bastino questi accenni, ci sembra, per comprendere quale straordinaria attualità rivestano, dopo quasi un secolo, le tesi economiche di *Salario, prezzo e profitto*: a dimostrazione, come osserva ancora Vitello, che le basi logiche dell'analisi fatta da Marx su tale argomento sono da ritenersi valide anche in presenza delle modificazioni che il funzionamento del sistema capitalistico ha subito nel corso del suo ulteriore sviluppo. Alcune relazioni fondamentali tra gli elementi che operano nel sistema e che lo caratterizzano, sono a tal punto prevalenti sulle modificazioni, da determinare ancora oggi effetti analoghi a quelli che Marx indagò cogliendo le relazioni essenziali tra il movimento dei salari e quello dei profitti. *(l. pa.)*

Nutrire il mondo

Gli scritti di Malthus e le sue teorie enunciate nel lontano 1800 hanno avuto ed hanno ancora numerosi seguaci. [illegible] in un paese già sovrappopolato [illegible] e svilupparvi le sue teorie, secondo le quali la popolazione mondiale cresceva molto più rapidamente che non la produzione di generi alimentari per cui il futuro dell'umanità tutta si presentava come un futuro di fame e di inevitabili carestie.

Le teorie di Malthus non avevano serie basi scientifiche e si basavano su dati incompleti, insufficienti e poco attendibili, oltre a non tenere in alcun conto le possibilità di sensibili aumenti della produttività dovuti al progresso tecnico [illegible]. Eppure ancor oggi sotto forme diverse per bocca di biologi, uomini politici, economisti, giornalisti, scrittori continuano ad essere stampati libri e articoli [illegible] riecheggiano le vecchie posizioni malthusiane. La cosa ha evidenti motivi politici in quanto con queste posizioni si possono ad esempio coprire le tristi conseguenze del colonialismo, nascondere fame, arretratezza e presentarle come «fatalità».

In questo clima la comparsa di un testo fortemente antimalthusiano di esposizione moderna veramente scientifica va salutata e additata ovunque. Così con un bravissimo «Nutrire il mondo» di Fritz Baade (Universale Economica Feltrinelli, pp. 230, lire 400).

Per di più si tratta di un libro ben scritto che riduce dei termini complessi da dati scientifici di difficile interpretazione e porta una serie di dati di notizie storiche scientifiche e tecniche esposte in modo semplice ed accessibile a chiunque.

Il volume segue una traccia come storica dell'aumento della popolazione e del procedere della scienza agricola [illegible] e confuta le teorie malthusiane e neomalthusiane in base a quanto è avvenuto e tenendo anche conto le probabile sviluppo della produzione di alimentari. [illegible]

Lettere di Freud

Continuando dopo le *Lettere* [illegible] la pubblicazione delle opere complete di Sigmund Freud, l'editore Boringhieri ha ora pubblicato [illegible] delle lettere a Wilhelm Fliess (1887-1902) completate da una serie di abbozzi e di scritti giovanili, il più importante dei quali è il *Progetto per una psicologia scientifica* (Sigmund Freud: *Le origini della psicoanalisi*, Torino, Boringhieri, 1961, pp. XVI-415, L. [illegible]).

Attraverso il fitto carteggio con Fliess emerge da questo libro la tensione di ricerca di Freud [illegible] tempo la [illegible] volontà di andare oltre i limiti delle [illegible] per pervenire ad una spiegazione più completa e generale. Così il sorgere della psicoanalisi si rivela [illegible] ricerca scientifica [illegible] e sui quelle delle idee, e viene a perdere del tutto quel carattere quasi [illegible] di intuizione che una deteriore pubblicistica ha creduto di attribuire a Freud. [illegible]

Autobiografia di Chagall

Il testo russo della affascinante autobiografia di Chagall, che ora appare nella accurata veste tipografica dei tipi del «Saggiatore» [illegible] tradotto in francese nel 1931 [illegible] del pittore. Bella esattamente dieci anni dopo la sua stesura e pubblicato dalla Librairie Stock. Precedentemente erano stati pubblicati le venti acqueforti che corredano anche l'edizione italiana. La traduzione, condotta sul testo francese è corretta, con appena qualche inceppo là dove il linguaggio di Chagall è più immaginoso e metaforico [illegible].

L'autobiografia fondamentale per comprendere la singolare personalità artistica di Chagall fino al 1921 [illegible] poco [illegible].

[illegible]

Nella [illegible] che illustrano il libro [illegible].

Schede curate da Giorgio Bracchi, Dario Micacchi, Luca Pavolini e Mario Spinella

Una grave perdita per la cultura italiana

Improvvisa morte di Walter Maturi

Il noto studioso di storia del Risorgimento stroncato da collasso ieri nell'Ateneo romano - Aveva 58 anni

Il prof. Walter Maturi docente di Storia del Risorgimento presso l'ateneo torinese è deceduto improvvisamente ieri in un'aula della facoltà di Lettere dell'Università di Roma mentre assisteva ad una prova di esame. Il prof. Maturi è stato soccorso da altri docenti e trasportato al Policlinico; i sanitari dell'ospedale non hanno però potuto fare altro che constatarne la morte, sembra provocata da un collasso cardiaco.

Walter Maturi è stato strappato alla vita e agli studi in età ancora giovane e nel pieno della sua attività di ricercatore.

Era nato a Napoli il 15 novembre 1902 e presso l'Università si era laureato formandosi sotto la guida di Michelangelo Schipa. Là studio di Storia del Risorgimento.

La sua prima opera di rilievo fu sul concordato del 1818 tra la S. Sede e il Regno delle Due Sicilie (1929), che con altri saggi e con una fervida attività di studio lo avevano giovanissimo tra i rappresentanti della nuova generazione di storici.

Nel 1939 ebbe la Cattedra di Storia del Risorgimento a Pisa, passò poi a Torino dove ha senza interruzione esercitato l'insegnamento fino a questi ultimi giorni. Nel 1941 pubblicò una monografia sul principe di Canosa, nel '51 partecipò alla raccolta di questioni di Storia del Risorgimento con un ampio saggio che ebbe una importante funzione innovatrice, sui partiti politici e correnti di pensiero nel Risorgimento nella miscellanea in onore di Benedetto Croce (1952) compì [illegible] storiografica degli studi di storia moderna e contemporanea in Italia; nel 1953 pubblicò uno studio su Metternich.

L'elenco delle sue opere non esaurisce però il suo contributo agli studi storici, che si è espresso, sia con altri numerosi saggi e pubblicazioni che con la sua attività di docente e di formatore di nuovi studiosi e di nuove coscienze. Da questo punto di vista, soprattutto ciò che Maturi ha seminato ha dato e darà grandi frutti.

l. o.