Nuove vie del pensiero

Logica e scienza

Si è svolto a Torino, dal 5 al 7 aprile, il Convegno nazionale di Logica promosso dal Centro di studi metodologici, diretto dal professor Piero Buzano. Il primo in Italia, se non andiamo errati, o quanto meno il primo dopo molti decenni. Eppure, proprio a Torino, ed in piena anni '30, fiorì una importantissima scuola di logica operava un grande maestro Giuseppe Peano, uno studioso se che ri tutto il mondo è considerato uno dei « fondatori » della logica moderna, che tutti pongono accanto ai tedeschi Frege e Hilbert, all'inglese Russell, al l'olandese Brouwer, ai « grandi » della fine dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento. La lunga assenza della cultura italiana dagli studi di logica fu dovuta, essenzialmente, alla concezione ne angusta che della filosofia, e della cultura in generale, ebbero i due massimi esponenti dell'idealismo italiano, Benedetto Croce e Giovanni Gentile, che per tanti decenni dominarono idealmente e organizzativamente, la produzione culturale italiana. Le indagini del Peano (come del resto quelle di Federigo Enriques, eminente non solo come matematico, ma come filosofo della scienza e come logico) vennero considerate con ironica sufficienza, come « sottigliezze » più o meno vacue, aride formalizzazioni o astrusa « ideografia » senza vero rilievo per il pensiero.

Il fatto è che, tanto per il Croce quanto per il Gentile, mentre l'uomo il nome di « pensiero » (di filosofia) *soltanto* l'indagine storico-politica, la critica letteraria la meditazione « intuitiva » sui valori umani « eterni », presenti in ogni atto dello « spirito ». Concezione angusta e antistorica del filosofare, che non voleva tener conto dei contributi originali al pensiero che venivano dalle nuove direzioni di ricerca. Ora, le più alte speculazioni hanno più sempre un'origine terrena e « impura »; così la logica, nobile scienza del pensiero, è sorta nell'antica Grecia dai motivi « interessati », dalla esigenza di rendere rigoroso ed efficace il discorso del politico o del l'avvocato. Di un secolo cerca (un poco di più o un po' meno di meno, a seconda che se ne consideri l'inizio di fatto o le prime consapevoli indagini sistematiche) obiettiva, non riducibile a i più significativi progressi « protocollo di osservazione della logica vengono invece da un'altra direzione, e da un'altra esigenza « impura ». soggettiva » o simili.

Per quanto sia impossibile non cioè puramente « speculativa » vengono dalle scienze, in primo luogo dalla matematica, dalla esigenza — spesso drammatica — di dare ordine ai nuovi risultati un *fondamento* sicuro, di rendere la cultura, che rifiuta ogni « dogmi rigorosi ed efficaci al massimo », sta empiristico che ha scendente. Nel fatto, si è affermato un razionalismo sul pensiero della scienza nel cieco e senza « assoluto », suo cammino. Da qualche una concezione della ragione come storia della ragione, sempre aperta a nuovi progressi (di una « logica suprema » ha parlato e marginalmente, uno solo degli studiosi intervenuti al Convegno di Torino, Ludovico Geymonat). Si tratta di un gruppo di giovani di primissimo ordine (vogliamo fare in particolare due nomi, quelli di Ettore Casari e di Adriano Carugo), che Geymonat ha oculatamente avviato in indirizzi diversi, curandone la « complessità » filosofica: Casari, di orientamento umanistico, studiando a Munster alla scuola logico-matematica di Bochenski e ormai al passo con le più avanzate ricerche logiche di tipo algebrico, Carugo va arricchendo la sua solidissima cultura storica con lo studio diretto di testi scientifici classici.

La presenza, attenta e impegnata, anche se non attiva, di numerosi filosofi non scienziati di vario orientamento ideale e di diversa formazione culturale (Cesare Luporini, a titolo indicativo, i nomi di Guzzo, Abbagnano Paci, Bobbio, Filosofia) non è stata un indice assai positivo del superamento della concezione angusta della cultura, che aveva l'idealismo, da parte degli studiosi più sensibili di formazione non scientifica. Occorre riconoscere che, in Italia, negli anni '40, e per quel che riguarda in particolare la logica moderna, la prima rottura della barriera idealistica, che precludeva « per esempio » la logica simbolica all'interesse del « vero filosofo » fu opera dall'alto della stampa medica mondiale a un pubblico di lettori assai più vasto hanno destato ovunque notevole impressione e meritato un diffuso e naturale consenso.

La medicina ha superato da tempo la sua fase empirica e da almeno un secolo, specie dopo Pasteur, ha acquisito i suoi lineamenti attuali di vera scienza. Peraltro non si può ancora dire a tutt'oggi che dell'antico empirismo essa si sia svincolata in pieno.

Prendiamo il caso degli antibiotici. Il razionalismo più rigoroso vorrebbe che la somministrazione precisa di una data molecola in tutti i suoi aspetti chimici, anatomici, biochimici, ecc., ci orientasse nella indagine ci fornisse cioè la guida la sola guida per trovare il farmaco adatto. Invece sappiamo tutti che cosa avviene. Che da spore o fungo o altro si ricava una certa sostanza *di cui non si sa nulla* e *non si è in grado di prevedere nulla* per tale sostanza. Viene provata *a caso* contro questo e contro quello nelle affezioni più diverse e più disparate in altre parole nuovendosi a tentoni. E dopo un simile procedimento che essa potrà rivelarsi un rimedio prodigioso o potrà dimostrarsi una patacca del tutto inutilizzabile.

Lo « screening »

Analogo è il caso delle ricerche contro il cancro, per le quali gli americani vanno espletando da vari anni un gigantesco programma costruito di *screening* (che equivale a selezionare, stacciare): si tratta di questo dopo aver sintetizzato diecine di migliaia di nuovi composti a presentibile azione antitumorale essi li vanno provando sistematicamente l'uno dopo l'altro con la speranza di pescare alla fine quello buono. Il preparato capace di una concreta efficacia. Ora un sistema del genere potrà anche alle apparenze sembrare scientifico ma in realtà che altro si fa in tal modo se non affidarsi al caso se non attendere dai numerosi tentativi la combinazione fortunata o diciamo pure il miracolo? E se non è empirismo questo. Vorremmo proprio sapere l'empirismo cos'è.

A questa parte critica della sua conferenza il Gause ha fatto subito seguire la parte positiva cioè l'indicazione del metodo più razionalmente scientifico seguito in URSS nella ricerca di un rimedio contro il cancro. Si parte — ha detto secondo una strada forse dalle premesse della strada opposta a quella imboccata contro la quale quindi non si stanca di le prove *a caso* con centinaia prodotti capaci sulla carta. Poiché si sa che la cellula tumorale ha determinate caratteristiche, un preciso metabolismo, che la differenzia da quello delle cellule sane, che la condanna a morte, si cerca di trovare sostanze che per così dire agiscano specificamente sul tumore. Insomma si cerca di colpire il male alla radice, di eliminare la causa del male, non di combattere i sintomi. Si cercano cioè sostanze che agiscano sul metabolismo delle cellule tumorali, che impediscano la loro moltiplicazione, che le distruggano. Si cercano cioè sostanze che agiscano sulle cellule tumorali come gli antibiotici agiscono sui germi. Si cercano cioè antibiotici che siano nocivi per questi germi anormali ma innocui per le cellule normali. Ma la conferenza ha colpito pure per un altro motivo, e perché nessuna esitazione vi è stata a rivelare il modo con cui si conducono in URSS tali ricerche, quando invece il suo orientamento lo poteva benissimo fare. Ricerche che, come si sa, in Occidente e specie in America, gli industriali farmaceutici che finanziano simili studi usano mantenere sul segreto più assoluto, perché il primo che scopre una sostanza del genere la brevetta e ne fa pubblicità a scopo di lucro. E forse molti degli applausi con cui gli ascoltatori avevano accolto su questa diversa, forma mentale che è la testimonianza viva di una diversa società.

Non mi sembra si debba tacere di questo aspetto della relazione Gause, che sommariamente accennato ha impressionato per la serietà di cui non si può mettere in dubbio il valore scientifico, per il rigore matematico con cui il lavoro empirismo e per il solo interesse a cui si muovono i sovietici hanno mostrato di muoversi anche nell'esame della medicina che motora della vita. Ebbene sì, come ripetiamo, si conoscono molte cose di certi tipi di germi anormali che presentano talune caratteristiche biologiche simili a quelle delle cellule tumorali, e perché nessuna esitazione vi è stata a rivelare il modo con cui si conducono in URSS tali ricerche, quando invece il suo orientamento lo poteva benissimo fare. Ricerche che, come si sa, in Occidente e specie in America, gli industriali farmaceutici che finanziano simili studi usano mantenere sul segreto più assoluto, perché il primo che scopre una sostanza del genere la brevetta e ne fa pubblicità a scopo di lucro. E forse molti degli applausi con cui gli ascoltatori avevano accolto su questa diversa, forma mentale che è la testimonianza viva di una diversa società.

Non mi sembra si debba tacere di questo aspetto della relazione Gause, che sommariamente accennato ha impressionato per la serietà di cui non si può mettere in dubbio il valore scientifico, per il rigore matematico con cui il lavoro empirismo e per il solo interesse a cui si muovono i sovietici hanno mostrato di muoversi anche nell'esame della medicina che motora della vita. Ebbene sì, come ripetiamo, si conoscono molte cose di certi tipi di germi anormali che presentano talune caratteristiche biologiche simili a quelle delle cellule tumorali, e perché nessuna esitazione vi è stata a rivelare il modo con cui si conducono in URSS tali ricerche, quando invece il suo orientamento lo poteva benissimo fare. Ricerche che, come si sa, in Occidente e specie in America, gli industriali farmaceutici che finanziano simili studi usano mantenere sul segreto più assoluto, perché il primo che scopre una sostanza del genere la brevetta e ne fa pubblicità a scopo di lucro. E forse molti degli applausi con cui gli ascoltatori avevano accolto su questa diversa, forma mentale che è la testimonianza viva di una diversa società.

Un importante sviluppo della scienza medica

L'URSS all'avanguardia nella lotta contro il cancro

Una conferenza che diventa una lezione di metodo - Procedimento empirico e procedimento scientifico - Gli interessi degli industriali farmaceutici in contrasto con gli interessi dell'umanità

Una vasta eco ha sollevato nel mondo scientifico occidentale la conferenza tenuta recentemente all'Università americana di Yale, nel Connecticut, dallo scienziato sovietico prof. Gause nel quadro degli scambi culturali con cui fra i due paesi. Il Gause, che è direttore dell'Istituto degli antibiotici dell'Accademia delle Scienze di Mosca ha detto cose del tutto inedite e in una certa misura sorprendenti che non soltanto hanno colpito vivamente interessato i suoi diretti ascoltatori americani ma, giungendo attraverso la stampa medica mondiale a un pubblico di lettori assai più vasto hanno destato ovunque notevole impressione e meritato un diffuso e naturale consenso.

La medicina ha superato da tempo la sua fase empirica e da almeno un secolo, specie dopo Pasteur, ha acquisito i suoi lineamenti attuali di vera scienza. Peraltro non si può ancora dire a tutt'oggi che dell'antico empirismo essa si sia svincolata in pieno.

Prendiamo il caso degli antibiotici. Il razionalismo più rigoroso vorrebbe che la somministrazione precisa di una data molecola in tutti i suoi aspetti chimici, anatomici, biochimici, ecc., ci orientasse nella indagine ci fornisse cioè la guida la sola guida per trovare il farmaco adatto. Invece sappiamo tutti che cosa avviene. Che da spore o fungo o altro si ricava una certa sostanza *di cui non si sa nulla* e *non si è in grado di prevedere nulla* per tale sostanza. Viene provata *a caso* contro questo e contro quello nelle affezioni più diverse e più disparate in altre parole nuovendosi a tentoni. E dopo un simile procedimento che essa potrà rivelarsi un rimedio prodigioso o potrà dimostrarsi una patacca del tutto inutilizzabile.

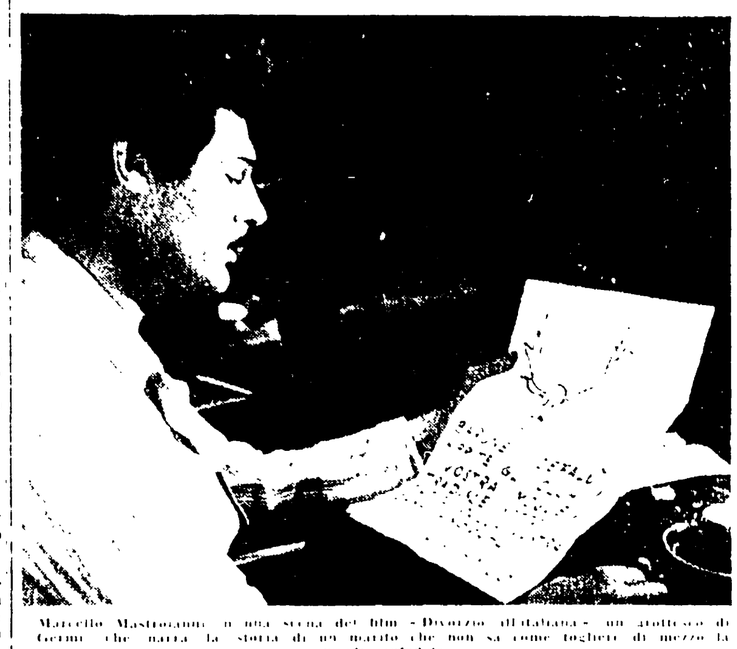
Lo « screening »

Analogo è il caso delle ricerche contro il cancro, per le quali gli americani vanno espletando da vari anni un gigantesco programma costruito di *screening* (che equivale a selezionare, stacciare): si tratta di questo dopo aver sintetizzato diecine di migliaia di nuovi composti a presentibile azione antitumorale essi li vanno provando sistematicamente l'uno dopo l'altro con la speranza di pescare alla fine quello buono. Il preparato capace di una concreta efficacia. Ora un sistema del genere potrà anche alle apparenze sembrare scientifico ma in realtà che altro si fa in tal modo se non affidarsi al caso se non attendere dai numerosi tentativi la combinazione fortunata o diciamo pure il miracolo? E se non è empirismo questo. Vorremmo proprio sapere l'empirismo cos'è.

A questa parte critica della sua conferenza il Gause ha fatto subito seguire la parte positiva cioè l'indicazione del metodo più razionalmente scientifico seguito in URSS nella ricerca di un rimedio contro il cancro. Si parte — ha detto — secondo una strada forse opposta a quella imboccata dalle premesse della strada opposta a quella imboccata contro la quale quindi non si stanca di le prove *a caso* con centinaia prodotti capaci sulla carta. Poiché si sa che la cellula tumorale ha determinate caratteristiche, un preciso metabolismo, che la differenzia da quello delle cellule sane, che la condanna a morte, si cerca di trovare sostanze che per così dire agiscano specificamente sul tumore. Insomma si cerca di colpire il male alla radice, di eliminare la causa del male, non di combattere i sintomi. Si cercano cioè sostanze che agiscano sul metabolismo delle cellule tumorali, che impediscano la loro moltiplicazione, che le distruggano. Si cercano cioè sostanze che agiscano sulle cellule tumorali come gli antibiotici agiscono sui germi. Si cercano cioè antibiotici che siano nocivi per questi germi anormali ma innocui per le cellule normali. Ma la conferenza ha colpito pure per un altro motivo, e perché nessuna esitazione vi è stata a rivelare il modo con cui si conducono in URSS tali ricerche, quando invece il suo orientamento lo poteva benissimo fare. Ricerche che, come si sa, in Occidente e specie in America, gli industriali farmaceutici che finanziano simili studi usano mantenere sul segreto più assoluto, perché il primo che scopre una sostanza del genere la brevetta e ne fa pubblicità a scopo di lucro. E forse molti degli applausi con cui gli ascoltatori avevano accolto su questa diversa, forma mentale che è la testimonianza viva di una diversa società.

Non mi sembra si debba tacere di questo aspetto della relazione Gause, che sommariamente accennato ha impressionato per la serietà di cui non si può mettere in dubbio il valore scientifico, per il rigore matematico con cui il lavoro empirismo e per il solo interesse a cui si muovono i sovietici hanno mostrato di muoversi anche nell'esame della medicina che motora della vita. Ebbene sì, come ripetiamo, si conoscono molte cose di certi tipi di germi anormali che presentano talune caratteristiche biologiche simili a quelle delle cellule tumorali, e perché nessuna esitazione vi è stata a rivelare il modo con cui si conducono in URSS tali ricerche, quando invece il suo orientamento lo poteva benissimo fare. Ricerche che, come si sa, in Occidente e specie in America, gli industriali farmaceutici che finanziano simili studi usano mantenere sul segreto più assoluto, perché il primo che scopre una sostanza del genere la brevetta e ne fa pubblicità a scopo di lucro. E forse molti degli applausi con cui gli ascoltatori avevano accolto su questa diversa, forma mentale che è la testimonianza viva di una diversa società.

Il divorzio di Mastroianni



Marcello Mastroianni in una scena del film « Divorzio all'italiana » un grottesco di Germi che narra la storia di un marito che non sa come togliersi di mezzo la moglie infedele

Assegnato il 2 maggio nelle Baleari

Un premio letterario degli editori europei

Le giurie nazionali e il meccanismo della scelta — Autorevoli scrittori nelle delegazioni italiana, francese, spagnola

PALMA DI MAIORCA 29 [illegible] Palma [illegible] della [illegible] Sono [illegible] Paesi [illegible] al [illegible] [illegible] personalità della cultura [illegible] Europa [illegible] 2 premio [illegible] [illegible] [illegible]