800 milioni «risparmiati»

La ricerca scientifica, le sue vicende e i suoi protagonisti hanno attirato più volte in questi ultimi giorni l'attenzione della stampa politica e di informazione. Due fatti di particolare rilievo, apparentemente indipendenti l'uno dall'altro, ma sostanzialmente connessi: Ippolito condannato a 11 anni di carcere; l'Istituto Superiore di Sanità restituisce al Ministero del Tesoro 800 milioni, destinati a spese per la ricerca scientifica, che non sono stati spesi.

Si tratta di due fatti apparentemente indipendenti, dicevamo, e sembra che al massimo se ne possa trarre una morale alla Esopo, contrapponendo la «cattiva gestione» del CNEN alla «buona gestione» dell'ISS degli ultimi mesi, dopo la «cacciata» dei «cattivi».

Ma il problema è ben altro.

Per quanto attiene alla condanna di Ippolito è stato rilevato — giustamente — che appare incomprensibile la logica in base alla quale si è ritenuto di poterlo giudicare senza tener conto delle responsabilità (non certo minori) del ministro Colombo, che non solo non ha impedito ma ha anzi esplicitamente autorizzato molti dei provvedimenti che hanno poi costituito capi di accusa contro Ippolito stesso. E' stato anche detto che Ippolito ha fatto delle cose non degne, mischiando gli interessi privati con gli atti di ufficio; e queste accuse — che hanno amareggiato chi invece apprezzava le cose positive e importanti fatte dallo stesso Ippolito — sono di un genere che doveva comunque interessare la giustizia, ma l'avrebbe interessata più utilmente in un diverso contesto.

Ma non è stato detto che se Ippolito ha potuto compiere questi reati è perchè per fare le cose importanti che ha fatto è stato costretto a violare le leggi esistenti. Perchè nell'Italia degli anni sessanta la cosa paradossale e assurda è questa appunto: che si pretenda che la ricerca possa svilupparsi sottostando ad arcaiche norme e a controlli burocratici — che oltre tutto non possono che esser controlli formali. Per cui delle due l'una: o si accetta di frenare lo sviluppo della ricerca per rispettare la lettera delle leggi esistenti, o si rinuncia a rispettar le leggi, e non si ostacola lo sviluppo della ricerca. Molti (ed è difficile condannarli) hanno scelto la seconda strada; ed oggettivamente credo si debba riconoscere che molte delle cose positive che in Italia son state fatte nel campo della ricerca è stato possibile farle perchè alcuni si son presi la responsabilità di infrangere la legge.

Ma questa seconda strada è pericolosa: infrangere la legge vuol dire entrar nell'arbitrio; e porre dei limiti all'arbitrio non è nè facile nè possibile. E costringendo all'arbitrio si crea il *pabulum*, l'ambiente, ottimale perchè nasca l'autocrazia; perchè si sviluppino e si potenzino quei fenomeni di «faraonismo», purtroppo in Italia tanto frequenti quanto diffusi nel mondo dell'Università e della ricerca.

Se invece si opta per la prima strada — quella della legalità — la ricerca ne soffre, e grandemente. E si arriva al paradosso: l'Italia è tra i paesi civili uno di quelli che stanziano meno fondi per la ricerca; eppure (vedi l'esempio degli 800 milioni «risparmiati» dall'Istituto di sanità) per la ricerca, se si vogliono conservare le mani «pulite» non si riesce neppure a spendere i (pochi) quattrini disponibili.

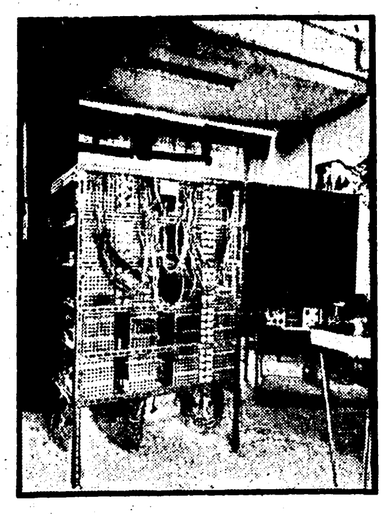
E' un ennesimo grave, gravissimo attentato allo sviluppo della ricerca, questo. Ed è ingenuo — se non ipocrita — affermare, come han fatto taluni giornali, che nell'Istituto di sanità non si è riusciti a spendere i fondi disponibili perchè «mancano le iniziative», quasi che i ricercatori italiani fossero diventati di colpo incapaci, e quando invece mancano i fondi per molte ricerche già in corso. L'Istituto di sanità — non dimentichiamolo — mentre è costretto a «risparmiare» ottocento milioni non riesce a trovare — sempre per colpa delle leggi vigenti — i fondi per pagare tecnici e subalterni, ricercatori e borsisti.

Il volere mantenere la ricerca in queste condizioni: ecco una delle più gravi responsabilità politiche dei governi che si sono succeduti negli ultimi decenni. Responsabilità grande e grave, in quanto i ricercatori costretti all'illegalità son sempre sottoposti al ricatto; e divien facile punirli quando si permettono — ad esempio — di sostenere tesi non gradite ai grandi monopoli, come — per restare negli esempi che purtroppo non sono solo astratti — la nazionalizzazione della energia elettrica in Italia.

g. fer.

Da una conferenza del prof. Mario Ageno

LA FISICA SI OCCUPA DEI FENOMENI DELLA VITA



L'«educanda»: è una apparecchiatura elettronica che simula l'accumulazione delle informazioni nel cervello.

Il professor Mario Ageno, direttore della sezione di Fisica dell'Istituto Superiore di Sanità, ha tenuto a Roncegno Terme (Trento), nello scorso settembre, la conferenza d'apertura dei «Colloqui sui rapporti fra fisica e medicina». Il titolo della conferenza è «La fisica al servizio della medicina». Ne riportiamo un ampio stralcio.

L'idea che tutti i fenomeni della vita si possano spiegare prendendo le mosse dalle stesse basi, partendo dalle quali si inquadrano e si spiegano i fenomeni del mondo inanimato è in realtà priva di un vero fondamento sperimentale, anche se i fisici sono convinti ch'essa sia corretta. Questa convinzione è ormai antica: essa si è trasmessa da una generazione all'altra di ricercatori che hanno continuato a rimanerle formalmente fedeli. Ciò però non significa che la sostanza di tale convinzione sia veramente rimasta la stessa, nel corso degli ultimi due secoli.

La questione è che il punto di vista stesso da cui il fisico guarda al mondo inorganico è sostanzialmente cambiato da un periodo all'altro. Di conseguenza il significato delle parole «spiegare su basi fisiche i fenomeni della vita» è anch'esso cambiato, in modo sostanziale. Nella seconda metà del secolo scorso, ad esempio, ciò voleva dire dare di tali fenomeni una spiegazione rigorosamente deterministica e in sostanza meccanicistica.

La situazione è oggi radicalmente mutata, anche perché quelle considerazioni di carattere generale che il fisico faceva nel passato sui fenomeni della vita e che avevano allora carattere puramente speculativo, stanno in questi anni assumendo un preciso carattere operativo. Fisica e biologia sono infatti venute a contatto su di un larghissimo fronte. Studiando gli stessi oggetti da punti di vista diversi e con corredi concettuali diversi, le due scienze hanno innanzi tutto verificato la sostanziale eterogeneità delle loro metodiche. E nel suo straripare al di là dei confini tradizionali, nel campo fino a ieri riservato alle scienze biologiche, il fisico è stato quindi pienamente giustificato, quando ha scritto l'intestazione di un nuovo capitolo della sua disciplina.

La Biofisica

Bisogna dire con tutta sincerità che sotto il titolo «Biofisica» il testo del capitolo non è stato ancora scritto che in piccolissima parte. Occorre anzi dire che c'è in giro molta confusione in proposito: si fa spesso passare per biofisica ogni specie di ricerche biologiche, che facciano uso di una qualsiasi tecnica fisica; oppure tutte quelle ricerche, comunque condotte, che si riferiscono a quei campi della biologia di cui la biofisica attualmente si occupa.

In realtà, il significato della parola «Biofisica» è per noi fisici molto più ristretto e chiaramente delimitato. Essa indica un ramo delle scienze fisiche, cioè un campo di conoscenze che si inquadrano in un sistema logico-deduttivo che ha le leggi fondamentali della fisica come postulati di partenza. Ciò che lo distingue dagli altri rami delle stesse scienze è solo che le conoscenze relative si riferiscono esclusivamente ad organismi viventi. Così, questo campo si sovrappone al campo della biologia tradizionale, ma ciò non vuol dire che si riduca ad essa o ad una sua parte.

Noi non siamo oggi in grado di prevedere quanto la biofisica potrà estendersi in futuro, né se essa sia destinata (come taluno sostiene) a soppiantare completamente la biologia tradizionale. Qualcosa del genere è successo nel passato per la chimica il cui sistema di concetti fondamentali appartiene oggi alla fisica e che ha, in questo senso, perduto la sua primitiva dignità di scienza indipendente. E' probabilmente prematuro discutere il problema per le scienze biologiche. Ciò che si può dire, tuttavia, è che il fatto stesso che il problema del fondamento fisico della biologia (o di parte di essa) si ponga oggi come la ricerca di una possibilità operativa, distrugge il carattere speculativo che un tempo tale problema aveva, e, ciò che più importa, dimostra come sia futile dibatterlo in generale e in astratto.

Ho già detto come il superamento da parte della fisica della concezione meccanicistica e rigorosamente deterministica del secolo scorso sia stata una premessa indispensabile per l'instaurarsi di un qualsiasi collegamento concettuale tra fisica e medicina, o almeno per il superamento di quella irriducibile antitesi che si può riassumere nelle parole «rigida necessità» da un lato e «speranza» dall'altro. Il successivo ingresso della fisica nel campo delle scienze biologiche, per quanto finora modesto e limitato, non ha potuto perciò non influenzare alcune delle idee generali di tali scienze, in parte confermandole per via di deduzione logica dei principi generali della fisica e in parte, anche, modificandole. Lo sforzo di chiarificazione che necessariamente accompagna la applicazione di una nuova metodica a vecchi problemi porta infatti non solo a meglio delimitare determinati concetti, ma anche a suggerire nuove impostazioni dei problemi stessi.

E' conveniente, a questo proposito, portare alcuni esempi.

Il primo esempio riguarda il concetto stesso di organismo vivente. La biologia non si è mai nascosta le difficoltà per giungere a una soddisfacente definizione del concetto di organismo: non poche difficoltà derivano ad esempio dall'esistenza dei virus, che si presentano come organismi incompleti ed atipici. Tuttavia, facendo astrazione da essi, la biologia ha sempre tentato di risolvere il problema, definendo l'organismo vivente in base alle funzioni tipiche da esso espletate: la nutrizione, l'accrescimento, la riproduzione, l'irritabilità, ecc.

Riprendendo in sede critica l'esame della questione, la fisica ha però fatto vedere che un elenco di funzioni non è affatto sufficiente per distinguere gli organismi viventi dai sistemi inorganici, cioè per caratterizzarli. Ciò è ben noto per ciò che riguarda la capacità di reagire a determinati stimoli, cioè l'irritabilità. Tale capacità è posseduta in diverso grado da una quantità di apparecchiature automatiche: dal termostato autoregolatore, alle famose tartarughe automatiche di Grey Walter. Meno nota è invece, per ciò che riguarda le altre funzioni vitali, la esistenza di sistemi inorganici che esplicano funzioni sostanzialmente analoghe a quelle per esempio dell'accrescimento e della riproduzione.

Vogliamo, a titolo di curiosità, descrivere un sistema inorganico, che, posto in ambiente opportuno, evolve in modo tale da richiamare immediatamente alla mente un organismo vivente che si nutre, si accresce, si riproduce. Consideriamo, a questo scopo, una cavità, all'interno della quale sia mantenuta (in un modo qualsiasi, per esempio facendo uso di un reattore nucleare) una elevata densità di neutroni termici. Supponiamo di porre in tale cavità un nucleo atomico, appartenente a un elemento stabile. Col passare del tempo, avverrà che dei neutroni lenti urtino il nucleo in questione: alcuni di essi verranno anzi catturati dal nucleo, il quale in tal modo assorbirà materiali dall'ambiente, accrescendosi. Dopo alcune catture, l'eccesso di neutroni risulta così elevato che il nucleo diventa radioattivo beta: esso quindi espelle elettroni e neutrini, come materiali di rifiuto, fino a ritornare in condizioni di stabilità.

Continuando ad alternarsi catture di neutroni lenti da parte del nucleo e conseguenti espulsioni di elettroni e neutrini il nucleo continuerà lentamente ad accrescersi. A un certo punto tuttavia esso raggiungerà i limiti di stabilità rispetto alla fissione nucleare: allora il processo di accrescimento ha termine. Un'ultima cattura di un neutrone provoca infatti lo spezzamento del nucleo in due frammenti di masse paragonabili, nuclei di elementi di peso atomico medio. I due nuclei così generati a loro volta incominceranno ad accrescersi catturando neutroni ed espellendo elettroni e neutrini fino a subire anche essi la fissione nucleare.

Come si vede, il processo è formalmente simile a quello della crescita di una popolazione batterica in un terreno di cultura appropriato. Si tratta naturalmente solo di una analogia, ma di una analogia tale da farci seriamente riflettere. Innanzi tutto, essa fa vedere come sia concepibile che alla base del fenomeno della riproduzione vi siano dei rapporti energetici abbastanza semplici e fornisce un argomento concreto in appoggio alla opinione che si possa trovare una base puramente fisica per spiegare il fenomeno della riproduzione nonché tutte le funzioni associate.

Ma, ciò che è più importante, questo esempio ci autorizza a sospettare che il problema di assicurare l'espletamento di un certo gruppo di funzioni (quelle che noi ad esempio interpretiamo come le funzioni vitali essenziali) possa avere, per suo conto, numerose soluzioni tra loro molto diverse; e che quell'unica soluzione che noi vediamo universalmente adottata nel mondo dei viventi, la soluzione cellulare, sia dopotutto null'altro che una soluzione particolare, che ha praticamente eliminato tutte le altre o per contingenze di carattere storico o, più probabilmente, perché capace di assicurare un molto più veloce ritmo alla riproduzione.

Ma se ciò fosse vero, risulterebbe definitivamente assodato non essere le funzioni da sole in grado di caratterizzare ciò che noi oggi chiamiamo un essere vivente: sarebbe necessaria una descrizione almeno parziale della struttura dell'organismo, per ottenere una caratterizzazione effettiva.

Anche se noi non sappiamo per ora fino a che livello questa descrizione della struttura possa essere necessaria, ciò comporta come è chiaro un sostanziale mutamento del nostro atteggiamento nei confronti della vita.

Si potrebbero portare molti altri esempi, di casi in cui la fisica ha suggerito una revisione critica di concetti o di idee fondamentali delle scienze biologiche. Mi limiterò ad uno solo, che da un lato porta ad una conferma diretta dell'ordine di idee fin qui espresso, dall'altro ne precisa meglio il significato e i limiti. Questo secondo esempio riguarda fatti a tutti ben noti relativi agli effetti delle radiazioni ionizzanti sugli organismi viventi.

Strutture

Come è noto, le radiazioni ionizzanti di energia appropriata sono uno strumento così straordinariamente idoneo a intervenire sulle strutture organiche microscopiche, da costituire addirittura una specie di chiave magica per risolvere innumerevoli problemi. Vogliamo ora cercare di renderci esattamente conto di come stanno le cose e a questo scopo incominciamo col considerare dal punto di vista macroscopico gli effetti delle radiazioni sugli organismi.

Consideriamo allora come esempio quello di un uomo che venga irradiato in modo che la temperatura del suo corpo aumenti in media di appena un millesimo di grado contigrado; si tratta di una quantità assolutamente trascurabile, in confronto alle variazioni di temperatura a cui ci esponiamo continuamente per altre cause, corrispondente a una quantità di energia assai piccola in confronto a quelle in gioco ad esempio nella normale attività muscolare.

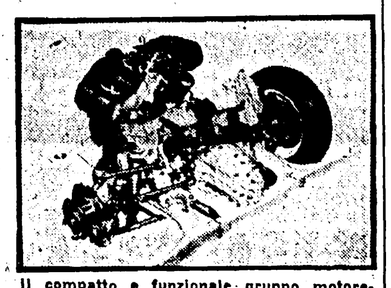
L'unico inconveniente è che, in questo caso, l'uomo muore. Ciò significa che, ai fini della vita, l'aspetto energetico del fenomeno è questa volta del tutto irrilevante.

Per comprendere come vanno le cose, dobbiamo dunque metterci da un punto di vista completamente diverso ed è la fisica che ci indica il nuovo punto di vista, studiando in generale la natura delle interazioni tra radiazione e materia. Le alterazioni permanenti che la radiazione è capace di provocare nella materia irradiata consistono in pratica esclusivamente nella rottura di legami molecolari, alla quale può eventualmente seguire la formazione di nuovi legami dello stesso tipo. Ciò che con quel piccolissimo dispendio di energia viene alterato nell'organismo irradiato è quindi semplicemente *l'ordine* secondo cui sono collegate tra loro le particelle costitutive della materia. Ed è, evidentemente, questa alterazione dell'ordine, cioè della *struttura* dell'organismo che, quando coinvolge certe macromolecole di significato biologico fondamentale, provoca l'alterazione delle funzioni che queste molecole debbono assolvere e quindi, innescando una sorta di processo di amplificazione a relais, determina il danno biologico macroscopicamente osservabile.

Ecco come, per un'altra via, il concetto di struttura ci si presenta nuovamente come assolutamente primario, ai fini della caratterizzazione e della conservazione della vita, mentre quello di funzione appare chiaramente subordinato al primo.

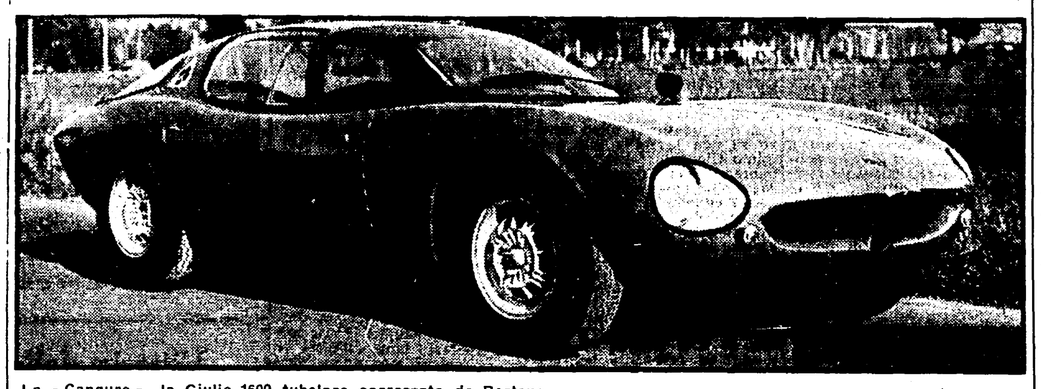
scienza e tecnica

Torino: Salone dell'auto

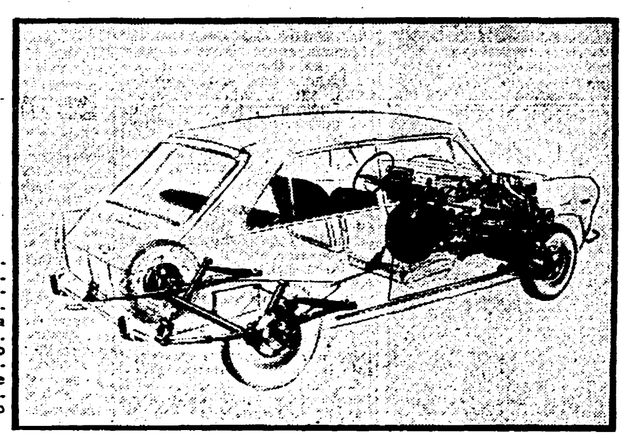


Il compatto e funzionale gruppo motore-sterzo della «Fulvia 2C» (due carburatori)

Così l'industria reagisce alle difficoltà del mercato italiano



La «Canguro», la Giulia 1600 tubolare carrozzata da Bertone



Ecco il «trasparente» della Autobianchi «Primula». La soluzione tecnica è tutto avanti. Dietro, l'unico problema è rappresentato dalle sospensioni, risolto nel modo più classico.

Si vede che la necessità aguzza l'ingegno. Raramente un Salone di Torino ha visto tante novità di un certo interesse per gli automobilisti come, quest'anno. Nessun lancio clamoroso, intendiamoci, ma parecchie presentazioni di modelli inediti e di modifiche sostanziali. La sfavorevole congiuntura e la contrazione delle vendite hanno finito per agire da stimolo sia sui progettisti che sui dirigenti commerciali delle case, indigene e straniere.

Nelle precedenti edizioni del Salone, le novità bisognava andarsele a cercare sotto i cofani, per scoprire insignificanti perfezionamenti, o tra i cromi e le superfici vetrate, per trovare una modanatura più elegante o un «volet» inclinabile in più. Questa volta, invece, le cose nuove sono piuttosto evidenti, e l'interesse maggiore consiste nell'identificare le cause che ne hanno stimolato la produzione.

Prendiamo la «Primula», ad esempio, che è l'unica vettura veramente nuova nel Salone di Torino. Si tratta senza dubbio di una grossa novità, come abbiamo già sottolineato la scorsa settimana: lo sforzo fatto questa volta è probabilmente il più importante che l'Autobianchi abbia compiuto in questi anni. La trazione anteriore, il motore sistemato trasversalmente, la frizione e i freni auto-regolabili, l'elettroventilatore che entra in funzione solo in caso di surriscaldamento, compaiono per la prima volta su una utilitaria di media cilindrata, sia pure con l'avallo di un motore conosciuto e collaudatissimo quale è quello da 1200 cc. della FIAT.

Ma che cosa c'è, dietro la «Primula»? C'è evidentemente, la preoccupazione della FIAT (che controlla un terzo del pacchetto azionario Autobianchi) di non trovarsi impreparata — come è già successo nel recente passato — davanti ad una eventuale richiesta, da parte del mercato italiano, di macchine spaziose all'interno ma di ridotte dimensioni esterne, di macchine che per raggiungere questo scopo siano dotate di soluzioni modernissime e audaci. Sul piano delle richieste più immediate del pubblico, del resto, la massima casa italiana ha presentato all'ultimo momento nel suo «stand» un pullmino «600» a 8 posti, che all'occorrenza può portare meno passeggeri e più bagaglio: segno evidente che l'esigenza di «massimo trasporto con minimo ingombro» è ormai tra le più sentite.

Sullo stesso altare, poi, la FIAT è stata costretta a sacrificare l'identità di carrozzeria delle gemelle 1300-1500: la 1500 è stata ampliata per sostenere il peso di una concorrenza che offre ormai — a questo livello di cilindrata e di classe — veri e propri vagoni ambulanti.

Altrettanto significativi e interessanti sono i motivi che hanno indotto la Innocenti a produrre la sua brava novità: la «i 4». La «i 4» è in sostanza una versione economica della prestigiosa «I M 3», vettura che malgrado le difficoltà congiunturali ha ottenuto un discreto successo di vendite, sottolineando anzi una evoluzione in atto tra gli acquirenti italiani. Prezzo più basso, velocità meno sostenuta, consumo minore, rifiniture meno raffinate: ecco le differenze tra i due modelli. E tuttavia, la «i 4» offre ugualmente ai suoi compratori le straordinarie soluzioni tecniche dell'auto progenitrice: motore trasversale, circuito di raffreddamento sigillato, sospensioni «Hydrolastic».

Perchè la casa milanese si è decisa ad affrontare la costruzione di una nuova vettura? Non è difficile intuirlo: dalla fase di espansione di vendite del 1963, essa è passata improvvisamente quest'anno ad una contrazione sensibile del fatturato.

Analoghe considerazioni valgono anche per la Lancia, che è forse la casa italiana più seriamente colpita dalle misure governative anticongiunturali e che ha affrontato la situazione in modo esattamente opposto a quello della Innocenti: invece di preparare una edizione economica della sua vettura di punta, ha preferito allestirne una ancora più veloce ed elegante per poter ridurre il prezzo della versione «normale».

E' proprio questo il motivo che ha spinto la prestigiosa casa torinese a lanciare la sua nuova «Fulvia 2 C», cioè una Fulvia con due carburatori a doppio corpo perfettamente sincronizzati grazie alla coassialità delle farfalle, un rapporto di compressioni di 9:1, nuova frizione, nuovi freni, nuovi rapporti del cambio.

La «Fulvia 2 c», senza esagerazione, è un gioiello di meccanica: sviluppa 71 cavalli a 8 mila giri, fila a oltre 145 chilometri l'ora, raggiunge i 100 chilometri l'ora con partenza da fermo in 17 secondi e frena da 100 chilometri a zero in 55 metri. Costa parecchio: un milione 365 mila lire (di listino). Ma la edizione «normale», identica a quella costruita finora, ha invece un prezzo di 1 milione 225 mila lire, cioè 120 mila lire in meno.

La casa italiana che offre le novità meno rimarchevoli, quest'anno, è dunque proprio quella controllata dallo Stato: l'Alfa Romeo, che si limita a presentare una versione migliorata della 2600 berlina, con freni a disco sulle quattro ruote e migliori rifiniture all'interno. A livello di una cilindrata così alta, l'interesse del grande pubblico non può essere di conseguenza altro che un interesse di pura curiosità.

Le filiali europee delle case americane — che sono responsabili della tensione che avvelena il mercato automobilistico — hanno preferito in questa circostanza fare i pesci in barile: non hanno presentato niente di nuovo. Per la General Motors, ciò non stupisce: la Opel ha registrato quest'anno in Italia il successo inaspettato e clamoroso della «Kadett». Anche la Chrysler, che è riuscita a fagocitare la Simca in Francia e la Rootes in Inghilterra, ha le sue buone ragioni per non mettersi troppo in mostra.

Per la Ford, invece, la campagna italiana di quest'anno non è stata troppo felice: Cortina e Taunus 12 M hanno registrato vendite al di sotto delle possibilità d'assorbimento del mercato. Infatti, la grande casa americana ha tentato al Salone di Torino una nuova strada: quella della coproduzione con le case italiane. Per la prima volta nella sua storia, la Ford ha stretto un accordo industriale con una ditta torinese: la carrozzeria Osi. La Ford fornirà i gruppi meccanici dell'Anglia, la Osi li monterà su una nuova carrozzeria. Il prodotto finale di questa operazione si chiama «Anglia Torino» ed ha una linea estremamente felice, dovuta allo stylist torinese Michelotti, che elimina per prima cosa l'assurdo lunotto a inclinazione invertita che tanto poco successo ha ottenuto in Italia.

L'Anglia è, in realtà, una «1000» di prestazioni piuttosto economiche e interessanti: è probabile che il nuovo «vestito» le ridia una seconda giovinezza. Ford e Osi, naturalmente, se lo ripromettono.

Esaurito il panorama delle novità — alle quali va aggiunta la eccellente Austin 1800, vettura purtroppo ancora lontana dalle possibilità dell'utente medio italiano — non resta molto da segnalare. In una situazione tecnica che sembra segnare qualche punto a favore della trazione anteriore, può essere interessante notare la controindicazione che giunge dalla Cecoslovacchia: la «Skoda 1000» è una solida utilitaria con motore e trazione posteriore. Le sue caratteristiche sono troppo note per ripeterle ancora una volta: si tratta di una vettura moderna e robusta, chiaramente fatta per durare molto anche nelle condizioni d'uso più dure. In realtà, la sua concezione tecnica contraddice solo parzialmente l'avanzare della trazione anteriore: la Skoda è nata infatti in un paese nel quale le esigenze di compattezza e di minimo ingombro non sono drammatiche come da noi e non condizionano ancora il lavoro dei progettisti.

Cesare Pillon

ER
EDITORI RIUNITI

Novità

Palmiro Togliatti
La via italiana al socialismo
Piccola biblioteca marxista
pp. 272 L. 800
Una visione critica nuova degli ultimi quarant'anni di storia italiana.

Nella collana Orientamenti
L'occupazione nazista in Europa
a cura di Enzo Collotti
In collaborazione con l'Istituto nazionale per la storia del movimento di liberazione in Italia.
pp. 624 L. 4.500
Il «nuovo ordine» europeo perseguito dal Terzo Reich in una ampia e documentata ricostruzione.

Ralph Milliband
Il laburismo
Traduzione di Luca Trevisani
pp. 432 L. 3.800
La storia della politica laburista dal 1900 a oggi

Ernesto Buonaiuti
Pio XII
Prefazione di A. Donini
pp. 250 L. 2.500
Le lucide pagine buonaiutiane che hanno preceduto sul piano storiografico «Il Vicario» di Hochhuth.

Nella collana Nuova biblioteca di cultura
Vittorio Strada
Letteratura sovietica 1953-63
pp. 368 L. 3.200
Il più ampio panorama critico della letteratura sovietica contemporanea apparso finora in Italia

Premio Omegna 1964
Roberto Battaglia
Risorgimento e Resistenza
Prefazione di E. Ragionieri
pp. 400 L. 3.500
Classi dirigenti e iniziative popolare dalle guerre di indipendenza alla lotta antinazista

Eduardo De Filippo
Isabella Quarantotti
Peppino Girella
I narratori
pp. 400 L. 3.000
Un dramma vero di uomini veri, una storia italiana riproposta in volume al pubblico dei telespettatori

VI Premio Marconi della televisione italiana
Arturo Gismondi
Il mondo con le antenne
Nostro tempo
pp. 320 L. 2.000
Un bel libro animato da una polemica ardente, spesso amara: un libro tutto da leggere (La Stampa)

Nella collana Enciclopedia tascabile
V. Gordon Childe
L'evoluzione delle società primitive
Traduzione di F. Codino
pp. 192 L. 800

Hilaire Cuny
Pavlov e la teoria dei riflessi condizionati
Traduzione di L. Piersanti
pp. 208 L. 800

Editori Riuniti
Via dei Frentani 4 - Roma
ER