

Vitamina A come cura contro il tumore della bocca



Un gruppo di studiosi americani ha affermato che una forma sintetica di vitamina A normalmente usata per il trattamento dell'acne può essere altamente efficace nella cura di alcune forme di cancro della bocca. Secondo quanto riferiscono nell'ultimo numero dell'autorevole «New England Journal of Medicine» gli studiosi dell'Istituto del tumore dell'Università del Texas, un esame comparativo condotto nel corso degli ultimi tre anni su un gruppo di persone già colpite da forme di cancro della bocca, della laringe o della faringe ha mostrato che i tumori si sono riprodotti nel 24 per cento dei casi sui pazienti trattati con un semplice placebo e solo nel quattro per cento di coloro cui sono state somministrate alte dosi di «Accutane», una medicina per l'acne a base di vitamina A. Per quanto preliminari, i risultati dello studio sono stati definiti estremamente interessanti da vari altri specialisti del settore, che hanno però messo in guardia dalle serie controindicazioni dell'«Accutane» usato in dosi molto più alte di quelle normalmente prescritte per l'acne.

Nuovo antibiotico per combattere le infezioni respiratorie

Per combattere le infezioni dell'apparato respiratorio è stato messo a punto un nuovo antibiotico presentato a Pisa nel corso del trentesimo Congresso dell'Associazione italiana pneumologi ospedalieri. Si tratta della claritromicina, un farmaco - è stato detto nel corso dell'incontro - in grado di risolvere un'alta percentuale di processi infettivi a carico delle alte e basse vie respiratorie: faringotonsilliti, laringiti, otiti, bronchiti e polmoniti. Da quanto è stato riferito, l'efficacia è determinata dal fatto che il farmaco si concentra in grandi quantità nei tessuti dove si sviluppa l'infezione. Secondo i dati riferiti stamati, inoltre, il nuovo antibiotico non comporterebbe particolari disturbi collaterali.

Calvizie bloccata da radiazioni?



La calvizie, secondo un articolo comparso ieri sul Daily Telegraph, potrà essere bloccata attraverso un metodo rivoluzionario che fa uso di radiazioni elettromagnetiche sul cuoio capelluto. Questo metodo non soltanto bloccherebbe la caduta dei capelli ma ne farebbe crescere dei nuovi. La terapia, che potrebbe mettere fine ad un problema finora incurabile, consiste di «sedute» di dodici minuti. Su trenta capi sottoposti alla cura nel centro universitario della British Columbia, dopo 36 settimane di radiazioni, ventinove di loro avevano smesso di perdere capelli. Controllando l'evoluzione dell'esperimento ogni 12 settimane, gli scienziati hanno notato che nel 50 per cento dei casi la capigliatura era aumentata di due terzi dall'inizio della cura.

La Lipu denuncia: migliaia di uccelli sono morti negli incendi dell'estate

Sono decine di migliaia gli uccelli, spesso di specie rare, morti in Italia negli incendi di questa estate: lo ha calcolato la Lega italiana protezione uccelli (Lipu), secondo la quale il bilancio dei danni al patrimonio faunistico italiano si configura come un vero e proprio «disastro ecologico». Secondo la Lipu nei soli roghi che hanno bruciato i boschi di Livorno e dell'isola d'Elba sono morti circa 7 mila esemplari di uccelli selvatici, tra cui scriccioli, merli, occhioccoli, capinere e fiorrancini (un piccolo uccello del peso di appena cinque grammi). Per non aggravare i danni provocati dai roghi il segretario generale della Lipu, Francesco Mezzatesta, ha chiesto alle amministrazioni regionali, provinciali e comunali di vietare la caccia sia nelle aree bruciate che in quelle limitrofe, dove si è rifiugata la fauna scampata agli incendi.

Trapianto di geni per sconfiggere la fibrosi cistica?

Un gruppo di scienziati americani ha annunciato di aver compiuto un gigantesco passo avanti verso la cura della fibrosi cistica, una malattia ereditaria del sistema respiratorio che è, tra quelle genetiche, la principale causa di morte negli Stati Uniti. Guidati dal professor James Wilson dell'università statale del Michigan, gli studiosi hanno detto di esser riusciti a sconfiggere in vitro la malattia con il trapianto nelle cellule malate di un gene sano, ma hanno messo in guardia i pazienti da ogni eccessivo ottimismo affermando che non sono ancora noti i possibili effetti collaterali della cura e che il passaggio dalla sperimentazione in laboratorio alla cura clinica dei malati richiederà comunque vari anni. Malattia ereditaria che provoca normalmente la morte dei pazienti entro il trentesimo anno di vita, la fibrosi cistica ha come sintomi un accumulo di muco nei polmoni, infezioni croniche e gravi disordini dell'apparato digerente e non ha finora una terapia sicura. Con il trapianto nelle cellule malate dei polmoni e del pancreas di un virus sintetico contenente il gene sano, i sintomi - almeno in laboratorio - sono invece spariti.

CRISTIANA PULCINELLI

Il controllo del lavoro operaio e del prodotto da sempre oggetto di indagine Ma come si controlla il lavoro intellettuale?

Cervelli per la qualità

Sono almeno vent'anni che i tecnici, generalmente ingegneri, che formalmente ricoprono nelle aziende la responsabilità della «funzione qualità», ricevono sommi di sufficienza in risposta alle loro proposte. Le «Alte Direzioni» spesso non apprezzano i discorsi sulla qualità ed intanto fuori dell'azienda il cliente, utilizzatore del prodotto, affina le sue capacità di valutazione dei requisiti desiderati.

L'insieme di questi requisiti ha un nome ambiguo: qualità. Non tutti i clienti ne hanno la stessa percezione ma ormai il «cliente medio» quando acquista un bene che deve durare cinque, dieci anni tra tutti i requisiti cerca di scoprirne uno che è la «disponibilità», cioè il requisito che si realizza ottenendo dal prodotto «la prestazione richiesta nel momento voluto». Mettere in moto la propria auto, ad esempio, al mattino, anche se sia nevicato durante la notte, è un requisito che cerchiamo se abbiamo, come abbiamo, la necessità di raggiungere il posto di lavoro.

Il cliente è a caccia di «garanzia della qualità». Se infatti il fornitore «garantisce la costanza dei requisiti attesi allora i costi di manutenzione, che il cliente sopporta, tenderanno a cifre trascurabili. Il progettista è il primo che deve essere informato di tutte queste caratteristiche attese. Non dovrà quindi solo preoccuparsi dell'insieme dei requisiti attesi (la qualità) ma anche della costanza di essi per un tempo di vita richiesto e nelle condizioni d'uso previste la qualità nel tempo: l'affidabilità.

Ma quali sono i costi (aggiuntivi) della qualità? Chiedono i direttori generali ai dirigenti che si occupano di «garantire la qualità del prodotto». Una domanda cui si è risposto, da parte dei tecnici, ponendo, a loro volta, la domanda «quali sono i costi della non qualità?». Ed i costi della «non qualità» si potevano rappresentare meglio considerando gli scarti, le riparazioni, le rilavorazioni, i ritardi con penalità e altre voci di costi ben individuabili che si traducono in disagi per l'utilizzatore.

Nella letteratura specializzata le definizioni di qualità hanno sempre tenuto in gran conto il cliente, ma si è andati al di là di esso supponendo che esso non sempre sia capace di scelte che scoprono l'«adeguatezza all'uso del prodotto». È proprio questa espressione tra virgolette una definizione della qualità. Ma un'altra definizione di qualità «s'aggira per le fabbriche» ed è la seguente: «La qualità è la conformità alle specifiche». È un po' pericolosa (anche se corretta) giacché «le specifiche» sono il progetto e non è detto che il progetto sia adeguato a fare un prodotto «adeguato all'uso».

Poco (o nulla?) si è scritto sul «come» si controlli il lavoro intellettuale del progettista. Si

può licenziare il progettista se «la vettura» non vince le corse. Ma questo a corse avvenute e a danno fatto. Si può licenziare forse il capo della produzione per non aver fatto un buon prodotto, nel caso in cui il progetto non era adeguato allo scopo? No. Certo si può premiare l'operaio che consiglia una modifica, ma è illusorio pensare che la qualità sia affidata alla esperienza dell'operaio visto che esso opera (salvo casi del tutto singolari), con tecniche definite ed istruzioni da applicare che tengono conto del cliente, dei prototipi sperimentali e dell'esperienza dei reparti di produzione.

Ma perché per anni i «dirigenti della qualità» si sono scontrati con le «Alte Direzioni»? Soprattutto perché essi per primi (e con diffusa e continua esperienza) sapevano che la qualità va definita dall'Alta Direzione, che deve organizzare l'azienda in modo che si produca quanto è adeguato all'uso del cliente individuato. Ed organizzare l'azienda vuol dire porre tutte le premesse necessarie (eppure non sufficienti) per avviarsi ad una produzione quale quella decisa.

Nell'ottobre 1978, al decimo convegno dell'Associazione italiana per il controllo della qualità, l'allora presidente dell'Unione industriale di Torino, Ing. Sergio Pininfarina, sostenne che gli imprenditori italiani dovevano affrontare il problema della qualità, anche perché i concorrenti stranieri si avvalevano di un contesto economico e sociale più facile di quello italiano. Aggiungendo che intendeva per qualità «sia il design che l'affidabilità».

Una sintesi importante cui,

che cos'è la qualità di un prodotto? E in che rapporto è con le figure professionali ad essa collegate? Se il controllo del lavoro operaio e del prodotto sono ormai da decenni oggetto di studio, il controllo del lavoro intellettuale, quello del progettista, è un argomento ancora largamente inesplora-

to. E certo oggi il problema della qualità del prodotto italiano assume toni preoccupanti: le stesse istituzioni che dovrebbero controllare la conformità dei prodotti italiani alle prescrizioni del Mercato unico europeo dopo il 1992, sono in ritardo rispetto alle analoghe straniere europee.

incalzante, l'ing. Vittorio Ghidella della Fiat aggiungeva «ho vissuto tutte le vicende della qualità in Italia, quest'Italia così di recente industrializzata, dalla lotta fra produzione e collaudo, alla faticosa introduzione dei controlli statistici, fino ad arrivare al nuovo concetto, moderno meraviglioso di assicurazione totale della qualità e dell'affidabilità del prodotto. Questo concetto non è una astrazione che i tecnici hanno preparato per gli industriali, ma è una realtà che per primi percepiscono i consumatori; ed è uno strumento assolutamente indispensabile per poter rimanere sui mercati, per poter competere in Italia e all'estero».

Nel 1978 cioè si parlava già, anche nelle responsabilità più alte della Fiat, di «assicurazione totale della qualità e dell'affidabilità del prodotto». Sono passati dodici anni per giungere alla «qualità totale», teonizzazione ancora delle responsabilità più alte della Fiat, ed enunciazione come una rivoluzione culturale da attuare.

Questo dice quanto sia difficile diffondere all'interno di una grande azienda l'idea e la pratica della qualità, al punto che, dal concetto enunciato nel '78 da Ghidella al concetto enunciato da Romiti nel '90, sembrano esserci stati ridimensionamenti e rinunce da parte della Direzione Fiat, rinunce bilanciate forse dalla necessità di indicare obiettivi più realistici che, nel campo della qualità, divengono semplicemente intermedii.

È certo che oggi il problema della qualità del prodotto italiano assume toni più preoccupanti. Le stesse istituzioni, che

devono predisporre gli Organismi per l'attestazione di conformità di prodotti italiani alle prescrizioni essenziali del Mercato unico europeo del post-1992, sono in ritardo rispetto alle analoghe straniere europee. È sempre sotto accusa nel nostro paese il «Top management» mentre i «Responsabili della qualità» continuano a vivere il disagio che si prova parlando con imprenditori (e Alte Direzioni) che sanno di costi e di tempi, avvisi da altri fattori e, quindi, sempre più pmv di ogni significato, mentre il mondo industriale, più accorto e innovativo ha allargato il suo modo di pensare in termini di qualità e di affidabilità, integrata a tempi e costi e ad ogni altra categoria di logica adottata dal management moderno. Intanto «il cliente» comincia a parlare di «qualità certificata» e quindi di «garanzia della qualità», che non è solo un modo di dire, ma un passo avanti rispetto al pur valido ma datato (1960) concetto di «qualità totale». Certo dalla qualità totale, cioè quella che coinvolge tutti i soggetti dell'azienda, bisogna passare ma ormai è chiaro che nuove contraddizioni si accumulano nelle aziende italiane tra portatori di sapere scientifico-tecnico e datori di lavoro. Sembra quasi farsi avanti un «ceto medio» di tecnici, ricercatori, ingegneri che hanno già interiorizzato il problema ed i metodi della qualità ma che trovano oppositori proprio nel Top management. Aumentato il disagio dei tecnici della qualità, che sono impegnati in un difficile dialogo all'interno dell'azienda e verso sub-fornitori e clienti, sinora visti dalle Alte Direzioni come soggetti su cui scaricare disconomie dovute allo scarso spirito innovativo degli imprenditori. Intanto guardano ai piani alti dell'azienda, nell'attesa di vedere giungere una nuova generazione di manager, magari meno abili nel comprare e vendere aziende, ma più capaci di innovare nella qualità, realizzando quella «rivoluzione culturale» incautamente evocata di recente, che può essere evocata come reale piano di confronto per una innovazione dell'impresa, le cui stesse finalità vengano riprogettate adeguandole alle attese dei clienti (interni ed esterni all'azienda).

1962). «La qualità è data dal grado in cui un campione del prodotto possiede le caratteristiche desiderate» (E.S. Maynes, «The Concept and Measurement of Product Quality», in Household Production and Consumption).

«La qualità è idoneità all'uso» (Quality Control Handbook, a cura di J.M. Juran).

3. Definizione basata sulla produzione «La qualità è data dal grado di conformità di un prodotto ad un progetto o ad una specifica» (Gilmore, giugno 1974).

4. Definizione basata sul valore «La qualità è il grado di eccellenza ad un prezzo accettabile e il controllo della variabilità ad un costo accettabile (R.A. Broh, Managing Quality for Higher Profits, 1982).

«La qualità implica ciò che è meglio per le condizioni di certi consumatori. Queste condizioni sono a) l'uso corrente; b) il prezzo di vendita del prodotto» (A.V. Feigenbaum, Total Quality Control).

«La qualità, in un contesto competitivo, è il raggiungimento al minor costo dei requisiti prestabiliti dal mercato (forniture per il mercato) o dal cliente (fornitura a compressa). (1989-Montebelli-Ang).

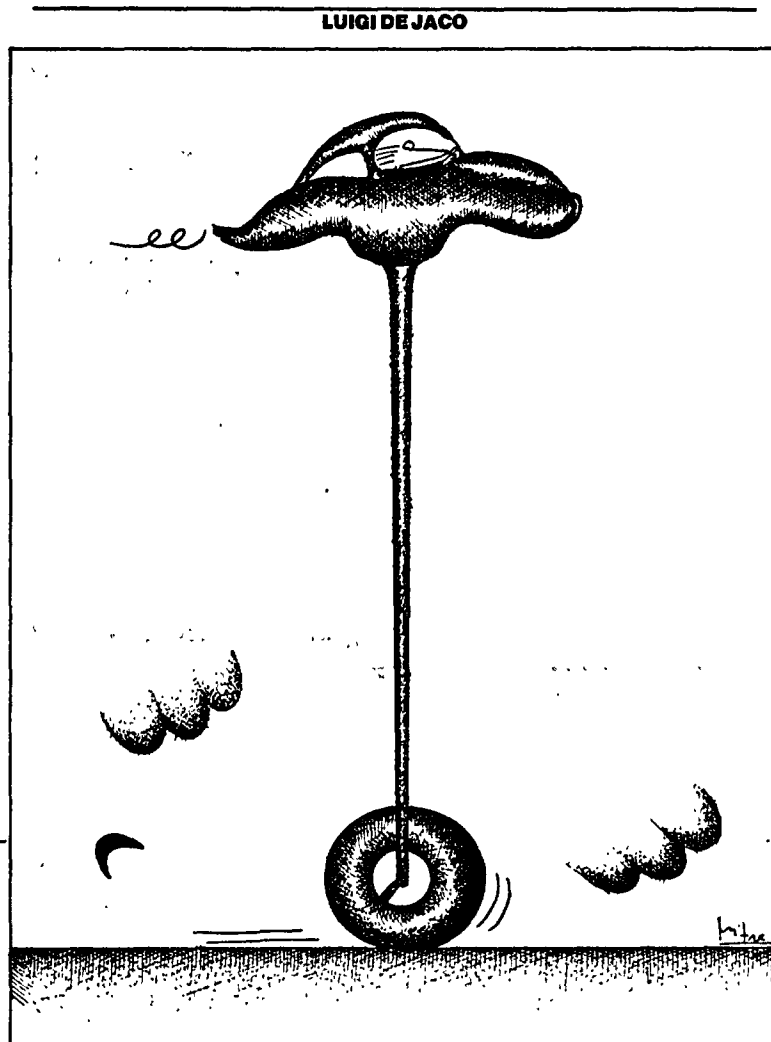
Quegli attributi senza prezzo

DEFINIZIONI DELLA QUALITÀ

1. Definizione basata sul prodotto

«Le differenze di qualità equivalgono alle differenze nella quantità di un certo ingrediente o attributo desiderato» (L. Abbott, Quality and Competition).

«La qualità è legata alla quantità di attributi senza prezzo contenuti in ogni uni-



ta dell'attributo che ha un prezzo» (K.B. Leffler, «Ambiguous Changes in Product Quality», American Economic Review, dicembre 1982).

2. Definizione basata sull'utente «La qualità consiste nella capacità di soddisfare le necessità...» (C.D. Edwards, «The Meaning of Quality», Quality Progress, ottobre

1968).

«La qualità è il grado in cui uno specifico prodotto soddisfa le esigenze di uno specifico consumatore» (H.L. Gilmore, «Product Performance Cost», Quality Progress, giugno 1974).

«La qualità è qualsiasi aspetto di un prodotto, compresa l'assistenza prevista nel contratto di vendita, che influenzi la curva di doman-

da» (R. Dorfman e P.O. Steiner, «Optimal Advertising and Optimal Quality» American Economic Review, dicembre 1954).

«Come analisi finale del mercato, la qualità di un prodotto dipende da quanto esso si adatta alle preferenze del consumatore» (A.A. Kuenn e R.L. Day, «Strategy of Product Quality», Harvard Business Review, n. 6 -

1962).

«La qualità è data dal grado in cui un campione del prodotto possiede le caratteristiche desiderate» (E.S. Maynes, «The Concept and Measurement of Product Quality», in Household Production and Consumption).

«La qualità è idoneità all'uso» (Quality Control Handbook, a cura di J.M. Juran).

VINCENZO BIGIARETTI

C'è, a mio parere, la volontà di creare le condizioni perché da un lato l'industria aerospaziale non raggiunga una dimensione e una unitarietà di indirizzi di gestione in campo nazionale ma rimanga una entità dispersa e non coordinata (anche a costo di non avere «chances» in campo internazionale dove i concorrenti hanno ben altra dimensione); e dall'altro l'Asi non svolga i compiti di programmazione scientifica del piano spaziale nazionale e della sua gestione e controllo; ecco allora l'attacco ai vertici dell'Agazia, i veti incrociati che bloccano il con-

siglio di amministrazione, la nomina, avvenuta l'altro ieri, del comitato tecnologico secondo i criteri che ne contraddicono i fini. Si ripropone, in sostanza, una logica ben conosciuta di gestione del potere pubblico e di indirizzi delle risorse che contrasta con gli interessi generali del paese poiché sacrifica e deprime energie e potenzialità intellettuali e finanziarie di settori e industrie sia pubbliche che private.

Ben altro che questo serve per la politica spaziale. In un ampio documento diffuso re-

centemente sull'«Espresso» il sottosegretario Saporito ha messo sotto accusa il vertice dell'Agazia spaziale italiana, definito poco meno che un'accozzaglia di incompetenti. Queste dichiarazioni sono state rilasciate pochi giorni dopo il convegno sull'Asi promosso dal governo, nel corso del

quale Saporito non aveva neanche fatto intuire questo suo giudizio. Cosa c'è dietro queste dichiarazioni? La volontà di creare le condizioni perché l'industria aerospaziale non raggiunga dimensione e unitarietà di indirizzi in campo nazionale ma rimanga entità dispersa.

'93 il solo impegno in campo europeo presso l'Esas sarà di 900 miliardi) siano produttive di acquisizioni scientifiche e di applicazioni tecnologiche. Più articolato giudizio si dà sul ruolo e il funzionamento dell'Asi. Oltre a rilevare la lentezza con cui l'Agazia tarda a darsi un assetto pienamente funzionante (regolamenti, personale, strutture di consulenza, sede) si pone l'accento sul fatto, ben più preoccupante, che riconduce al «sistema spaziale» così come è conformato (industria, mondo accademico e scientifico) un limite oggettivo perché l'Asi funzioni diversamente da puro e semplice finanziatore di programmi senza poter incidere in nessun modo sulle logiche e sugli obiettivi (cari all'on. Saporito), che finora hanno caratterizzato questi settori.

Attualmente, infatti, la funzione principale dell'Asi verrebbe confermata essere la formalizzazione di impegni già presi tra governo e industria (come rimarcato nel convegno ricordato all'inizio) sulla

sola base di indicazioni a carattere generale fornite dalle industrie stesse, e quindi non suscettibili di valutazioni tecniche opportune da parte dell'Asi, se non dopo essere già state avallate dal parere fortemente vincolante delle autorità di governo.

L'accettazione da parte dell'Agazia, in questi due anni, di questa forma di pseudo-collaborazione, imposta dalla necessità di assicurare la continuità delle attività in corso, ha svuotato l'Asi stessa del contenuto più nobile che la legge istitutiva le aveva conferito, e cioè il ruolo propositivo e di coordinamento.

È anche vero che tale ruolo non può svolgersi al di fuori di una funzione che è propria del potere politico, e cioè la funzione di programmazione strategica sul lungo termine (cinque anni in questo settore rappresentano il breve termine) affinché lo sviluppo di questo settore sia reso il più omogeneo possibile con le altre aree della ricerca, in Italia e all'estero.

Rifatti i programmi Nasa Rinvio a gennaio il lancio dello shuttle Columbia, parte prima Discovery, con Ulisse

La Nasa, l'agenzia spaziale americana, ha annunciato che, dopo il nuovo rinvio, lo shuttle Columbia potrà essere lanciato solo nella seconda metà di dicembre o addirittura nella prima metà di gennaio prossimo. Pertanto saranno lanciati prima gli altri due shuttle, il Discovery e l'Atlantis. Il lancio del Columbia è stato interrotto e rinviato quattro volte per inconvenienti al sistema di alimentazione con conseguenti fughe di idrogeno liquido. Alla Nasa sono preoccupati: troppe delle missioni programmate per il 1990 sono saltate. Intanto è iniziato il conto alla rovescia per il lancio di «Ulisse», la sonda europea che per la prima volta esplorerà i poli del Sole. Se non vi saranno problemi anche allo shuttle Discovery, che dovrà portare in orbita la sonda, il lancio avverrà da Cape Canaveral (Usa) il prossimo 5 ottobre. Il limite massimo di slittamento è il 23 ottobre, determinato dalla posizione di Giove che deve modificare l'orbita di «Ulisse» e accelerare la sonda verso il Sole. Passato il 23 ottobre il lancio dovrà essere spostato di un anno. «Ulisse», la cui missione è stata presentata nei giorni scorsi a Nordwijk in Olanda, tenterà di esplorare la parte interna dell'eliosfera, in modo da coprire le regioni polari del Sole. Il primo passaggio al polo solare è previsto tra 45 mesi e il secondo tra 57 mesi, nel 1995. «Ulisse» consentirà di studiare l'origine e la dinamica del «vento» solare oltre che la dinamica dei raggi cosmici.

La politica aerospaziale sembra stia diventando un terreno sul quale si esercita piuttosto che una moderna, efficiente e trasparente capacità di programmazione, di indirizzo e di controllo da parte del governo e delle strutture specificamente previste (Agenzia spaziale), una dura competizione per la conquista di posizioni di potere da parte di lobby e correnti politiche. Avvalora questa tesi il comportamento del sottosegretario delegato per lo spazio, on. Saporito, il quale all'inizio dell'anno sferrò un attacco senza mezzi termini a non meglio definiti organi dello Stato che, secondo lui, impedivano all'Asi di funzionare. Alle minacce seguì il silenzio. Oggi l'on. Saporito torna all'attacco ma, curiosamente, il suo bersaglio è capovolto: sotto accusa stavolta è il vertice dell'Asi che viene definito poco meno che un'accozzaglia di incompetenti, con in prima fila il presidente e il direttore generale. Costoro vengono accusati, sull'«Espresso», di essere dei manager im-

L'Italia, lo spazio e la logica del potere

provvisati, dei «poveracci che non conoscono niente di diritto amministrativo» e che vanno, conseguentemente, sostituiti al più presto. Sorprende che queste dichiarazioni, che la dicono lunga da che parte stanno l'arroganza e l'incompetenza, siano state rilasciate solo pochi giorni dopo un convegno nazionale promosso dal governo e dall'Asi proprio sul tema della politica aerospaziale. In quella sede, come relatore, l'on. Saporito non aveva fatto alcun accenno critico all'Asi; si era limitato a svolgere una lunga e generica relazione a braccio su tutto il ventaglio dei problemi del settore, esprimendo chiaramente il suo pensiero su due soli punti: le riserve sue e della Dc alla creazione del polo pubblico Aeritalia-Selema e la riduzione dei compiti di programmazione del governo a un ruolo notarile rispetto alle richieste delle industrie aerospaziali.

Cosa c'è dietro questa «disinvoltata» gestione governativa delle questioni aerospaziali? Recentemente sull'«Espresso» il sottosegretario Saporito ha messo sotto accusa il vertice dell'Agazia spaziale italiana, definito poco meno che un'accozzaglia di incompetenti. Queste dichiarazioni sono state rilasciate pochi giorni dopo il convegno sull'Asi promosso dal governo, nel corso del

quale Saporito non aveva neanche fatto intuire questo suo giudizio. Cosa c'è dietro queste dichiarazioni? La volontà di creare le condizioni perché l'industria aerospaziale non raggiunga dimensione e unitarietà di indirizzi in campo nazionale ma rimanga entità dispersa e non coordinata (anche a costo di non avere «chances» in campo internazionale dove i concorrenti hanno ben altra dimensione); e dall'altro l'Asi non svolga i compiti di programmazione scientifica del piano spaziale nazionale e della sua gestione e controllo; ecco allora l'attacco ai vertici dell'Agazia, i veti incrociati che bloccano il con-

siglio di amministrazione, la nomina, avvenuta l'altro ieri, del comitato tecnologico secondo i criteri che ne contraddicono i fini. Si ripropone, in sostanza, una logica ben conosciuta di gestione del potere pubblico e di indirizzi delle risorse che contrasta con gli interessi generali del paese poiché sacrifica e deprime energie e potenzialità intellettuali e finanziarie di settori e industrie sia pubbliche che private.

Ben altro che questo serve per la politica spaziale. In un ampio documento diffuso re-

centemente sull'«Espresso» il sottosegretario Saporito ha messo sotto accusa il vertice dell'Agazia spaziale italiana, definito poco meno che un'accozzaglia di incompetenti. Queste dichiarazioni sono state rilasciate pochi giorni dopo il convegno sull'Asi promosso dal governo, nel corso del