

scienza e tecnica

Sviluppi di una tecnologia avanzata

Nuovi propellenti per missili grandi e piccoli



LA RESPONSABILITÀ MORALE E LA SCIENZA

OPPENHEIMER DOPO GALILEO

Allargare le indagini scientifiche su tutti i problemi «onde procacciare sapere a tutti su ogni cosa»

In queste settimane il Piccolo ha portato in scena, con la solita perfetta regia, una rappresentazione di particolare impegno etico-politico: Sul caso di J. Robert Oppenheimer del tedesco Heinar Kipphardt. E' un dramma di evidente ispirazione kennediana, che denuncia con coraggio il clima di generale sospetto e di chiusura ideologica diffusosi negli Stati Uniti d'America durante il predomnio del famigerato senatore Mc Carthy.

il medico

Antibiotici semi-sintetici

Le «cefalosporine»: contributo italiano a una ricerca conclusa in Gran Bretagna

Il nuovo antibiotico dai mirabili effetti recentemente annunciato agli studiosi britannici offre anzitutto il destro a qualche amara considerazione sullo stato della ricerca scientifica nel nostro Paese.

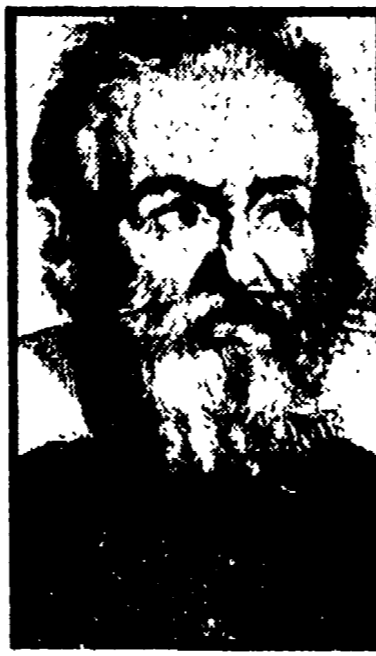
La stessa procedura fu attuata con la penicillina, specie quando si vide che molti altri antibiotici agivano con successo su malattie non suscettibili all'azione della penicillina (come il tifo e le affezioni intestinali in genere) ma purtroppo, a differenza di questa, presentavano vari inconvenienti fra cui — non trascurabile — un certo grado di tossicità.

La stessa procedura fu attuata con la penicillina, specie quando si vide che molti altri antibiotici agivano con successo su malattie non suscettibili all'azione della penicillina (come il tifo e le affezioni intestinali in genere) ma purtroppo, a differenza di questa, presentavano vari inconvenienti fra cui — non trascurabile — un certo grado di tossicità.

La stessa procedura fu attuata con la penicillina, specie quando si vide che molti altri antibiotici agivano con successo su malattie non suscettibili all'azione della penicillina (come il tifo e le affezioni intestinali in genere) ma purtroppo, a differenza di questa, presentavano vari inconvenienti fra cui — non trascurabile — un certo grado di tossicità.

La stessa procedura fu attuata con la penicillina, specie quando si vide che molti altri antibiotici agivano con successo su malattie non suscettibili all'azione della penicillina (come il tifo e le affezioni intestinali in genere) ma purtroppo, a differenza di questa, presentavano vari inconvenienti fra cui — non trascurabile — un certo grado di tossicità.

Gaetano Lisi



Il Kipphardt non mi sembra aver contribuito quanto sarebbe desiderabile all'approfondimento dell'indagine.

Il Galileo di Brecht aveva denunciato il pericolo che il progresso scientifico possa tramutarsi in «un progressivo allontanamento dall'umanità» se gli scienziati non sanno legarsi ai movimenti più vivi e coraggiosi della storia, mettendo a loro disposizione le proprie sempre nuove scoperte, onde dissolvere «la nebbia millenaria delle superstizioni» e «allentare la fatica dell'esistenza umana».

Il Kipphardt non mi sembra aver contribuito quanto sarebbe desiderabile all'approfondimento dell'indagine.

Il Kipphardt non mi sembra aver contribuito quanto sarebbe desiderabile all'approfondimento dell'indagine.

schede



Il massiccio dell'Everest

Nel 1964, la vetta dell'ultima delle quattordici montagne più alte del mondo — il Sishu Pargma, 8013 metri — è stata raggiunta dall'uomo. Una spedizione della Repubblica popolare cinese ha così chiuso la serie delle esplorazioni alpinistiche nel Karakorum e nell'Himalaya, i più colossali massicci della terra, dove si trovano tutti gli «ottomila».

La missilistica, ormai da tempo, viene seguita con notevole interesse anche dai giornali e dalle riviste a grande tiratura, mediante articoli, foto e notizie. Ma quasi tutte queste pubblicazioni e queste notizie o sono in chiave spaziale, e cioè parlano di missilistica con riferimento diretto ad imprese cosmiche, oppure sono in chiave militare, e cioè trattano problemi connessi all'impiego bellico, tattico e strategico, dei missili usati come armi.



Il nuovo motore a idrogeno dei grandi missili USA

Quattordici «ottomila»

La conquista di questi quattordici «ottomila» è stata raggiunta dall'uomo. Una spedizione della Repubblica popolare cinese ha così chiuso la serie delle esplorazioni alpinistiche nel Karakorum e nell'Himalaya, i più colossali massicci della terra, dove si trovano tutti gli «ottomila».

nel campo della missilistica, le cui linee, oggi, sono ancora pressoché sconosciute al pubblico. Conviene in primo luogo, affrontando un argomento così interessante e tanto vasto, fissare le idee sui motivi di una prima, basilare differenziazione dei moderni missili, basata sul tipo del propellente, solido o liquido.

Carico utile

In varie pubblicazioni recenti, si trova una suddivisione di massima nei tipi e nelle funzioni dei razzi a propellenti liquidi e solidi, che, se non è del tutto esatta ed è valida soltanto per un futuro relativamente prossimo, presenta un primo quadro abbastanza chiaro della questione.

Propellenti «iperpolici»

Lo studio e la realizzazione di tale tipo di missile è tutt'altro che semplice, ma ottenuto il primo luogo la preparazione di «grani» di propellente di dimensioni sempre maggiori, del peso ormai di oltre una tonnellata, colati entro stampi speciali, a freddo o a caldo.