

# Come l'URSS affronta l'eventuale prospettiva di «fame energetica»

## Le sorgenti di energia

Altre sei centrali elettro-atomiche nel piano quinquennale - I progetti che riguardano i paesi del Comecon - Nella penisola della Kamciatka il primo complesso geotermale - Le bollenti acque del sottosuolo arriveranno negli appartamenti - L'introduzione di nuove tecnologie - Un gigantesco serbatoio di gas naturale nella Siberia occidentale

Dalla nostra redazione

MOSCA agosto

L'URSS non teme per ora la «fame energetica» perché le sue risorse sono immense e ancora non sfruttate. Per di più c'è il lato della pianificazione che salva da alcuni sprechi e che impone nello stesso tempo una razionale gestione delle fonti. Prendiamo il campo dell'energia nucleare che vede il paese allaanguardia sin dal 1954 quando ad Obninsk fu inaugurata la prima centrale elettroatomica del mondo alla quale se ne sono poi aggiunte tre analoghe. La serie ora è destinata ad ampliarsi poiché il nuovo piano quinquennale ne prevede altre sei. Per un totale di 8 milioni di Kw/h che verranno dotate di reattori a uranio e grafite di tipo circolare. Secondo gli scienziati sovietici infatti l'energia da nucleare dovrà essere sempre più fondata su reattori moltiplicatori a neutroni veloci che sono già in fase di costruzione nei pressi della città di Severskenko (Kasakhstan) e nella centrale di Belojarsk (Ural).

### I serbatoi d'inverno

I problemi maggiori a quanto sembra si incontrano nell'approvvigionamento del gas non tanto per la mancanza di combustibile (i giacimenti sovietici sono i più grandi del mondo) quanto per le particolari difficoltà climatiche che impediscono il regolare funzionamento delle centrali. Gli inverni rigidi e sovente nevosi rendono più difficile l'opera di sfruttamento e spesso siamo costretti a ricorrere a dei serbatoi depositi di oltre 5 milioni di metri cubi che abbiamo costruito nei pressi del maggior centro petrolifero e chimico di Novorossiisk (Kiev, Tashkent, Saratov, Kubisek ecc.).

Il gas non manca. Nel 1960 - prosegue il ministro - ne abbiamo prodotti 47 miliardi di metri cubi. Nel 1970 invece 200 miliardi e gli oltre 570 giacimenti di cui disponiamo attualmente sono considerati i più ricchi del mondo.

Certo i problemi connessi alla realizzazione di nuove tecnologie non mancano. Da un paragrafo con l'industria americana risulta che il livello tecnologico raggiunto dagli USA è maggiore e nello stesso tempo i sovietici sono riusciti a razionalizzare la rete di distribuzione puntando sui vari tipi di giacimenti. «Questa impostazione - spiega Korotnov - è attualmente la migliore».

La situazione è diversa per la mezza energia tanto è vero che il nostro gas che già serve egregiamente il territorio nazionale viene venduto anche in alcuni paesi europei come l'Austria, l'Italia e la RFT.

E nella regione del Tjumen (Siberia occidentale) c'è la Jaslowske Bogunice (Slovacchia occidentale) una centrale elettroatomica con una potenza di 150.000 kilowatt che permetterà di risparmiare annualmente 600.000 tonnellate di carbone e potrà fornire energia per una città di un milione di abitanti che in Bulgaria a Kozloduzi si sta costruendo. Il serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka è un serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka. Il serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka è un serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka.

Per combattere una eventuale «fame energetica» gli scienziati sovietici hanno cercato nella lontana penisola della Kamciatka un serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka. Il serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka è un serbatoio di gas naturale che si sta costruendo nella penisola Kamciatka.

Laura Chiffi



Un aspetto dei grandi macchinari di una «sorgente d'energia»

# Un nesso inscindibile per una grande forza rivoluzionaria

## IL PARTITO, L'AZIONE POLITICA E L'ORGANIZZAZIONE DELLE MASSE

Il rapporto tra spontaneità e coscienza rivoluzionaria — Oltre alla denuncia, occorre sempre l'iniziativa verso l'esterno, costruita e vissuta con i lavoratori — Il «grande numero» di comunisti: una questione decisiva — Il nostro ruolo nel prossimo autunno, che sarà stagione di grandi prove per la democrazia italiana

Nel quadro di un complesso e positivo rapporto organizzativo del Partito, dobbiamo però dire che non è sempre colto nell'orientamento di alcune nostre organizzazioni il valore essenziale del rapporto che sempre deve avvicinare l'iniziativa politica dei nostri gruppi dirigenti e il lavoro per costruire e rafforzare il Partito e contribuire allo sviluppo dell'organizzazione delle masse. Si hanno ancora squilibri e unilateralità che in certi casi alterano il rapporto tra categorie di massa e carattere di lotta del Partito e il suo stesso ruolo di grande forza politica rivoluzionaria verso l'azione e l'organizzazione delle masse.

Quando questo squilibrio è presente e non viene rapidamente corretto quando politica e organizzazione vengono concepite come terreni di azione arbitrariamente separati e le conseguenze non possono che essere negative. E il rapporto tra spontaneità e coscienza rivoluzionaria tra movimento e organizzazione che chiamato da tempo sul piano teorico in qualche modo viene oggettivamente rimesso in discussione.

Qualche riferimento a situazioni concrete è attuale. Il problema è in qualche punto non è secondario della nostra organizzazione (e non ci si riferisce soltanto a zone meridionali dove una complessa storia politica sociale ed economica può favorire certe tendenze) si avverte ancora un modo non sicuro di essere prevalentemente come partito che denuncia (o non sempre difende adeguatamente) le nostre proposte generali.

### «Diversi dagli altri»

La indispensabile comunione delle malfatte degli avversari è per lo più puramente o le assemblee elettive locali sono in molti casi deputate bene come tribune di queste denunce. Ma spesso al di là di tutto ciò è evidente un impegno delle nostre organizzazioni per costruire e rafforzare il Partito e contribuire allo sviluppo dell'organizzazione delle masse. Si hanno ancora squilibri e unilateralità che in certi casi alterano il rapporto tra categorie di massa e carattere di lotta del Partito e il suo stesso ruolo di grande forza politica rivoluzionaria verso l'azione e l'organizzazione delle masse.

La popolazione di un quartiere o di un paese senza acqua senza servizi essenziali senza lavoro senza casa sottoposta alle taglie più ignobili della speculazione attende da noi qualcosa di più della nostra denuncia. Deve incontrare sulla sua strada come gli organizzatori della sua azione per risolvere i suoi problemi come la forza politica che può muovere forme consistenti di sostegno delle sue lotte e che sa dare a quelle lotte un carattere di lotta politica e una prospettiva più generale. Il da raccogliere la solidarietà più larga e da superare quelle visioni anguste campanilistiche o corporative che sono quasi sempre le scorie dell'orientamento delle masse.

### Nelle grandi città

Oggi non vi è più nelle nostre città le tesi del partito di «pochi ma buoni» tuttavia il fatto che non poche organizzazioni danno ancora al lavoro del proletariato comunista uno spazio angusto un'impostazione burocratica un carattere di occasionalità di stagionalità mette in luce che un punto decisivo dell'orientamento politico non è ancora pienamente acquisito. Non è un dato fatale che nelle città in espansione le nostre forze o anche il movimento stesso da anni e quindi di fatto non riusciamo a conquistare (e a popolare) che non sia possibile conquistare nuovi comunisti in tante fabbriche. Tra i ceti medi e gli intellettuali tra le donne. Il non può essere considerata cosa scontata che nelle zone di disoccupazione e di abbandono del Partito debba necessariamente afflittore su se stesso tutte le conseguenze negative di questi fenomeni.

I profondi mutamenti sociali che hanno cambiato il volto di tutta parte del paese vanno compresi nel loro peso e la nuova collocazione dei ceti sociali devono essere studiati e problemi che ne derivano occorre affrontarli con una no-

stra presenza con la nostra iniziativa politica di massa che può — ecco il punto — dice essere oculi in un'attività di proselitismo e di costruzione del Partito di appetiti di nuove Sezioni e Circoli della F.G.C.I. Questa generale esigenza di saldate ad un generale sviluppo dell'iniziativa di massa del partito un ben più consapevole impegno di costruzione e di rafforzamento dell'organizzazione comunista e prima di tutto del proselitismo presenta in questa fase politica uno spiccato e un'urgenza eccezionale.

### Le tessere in fabbrica

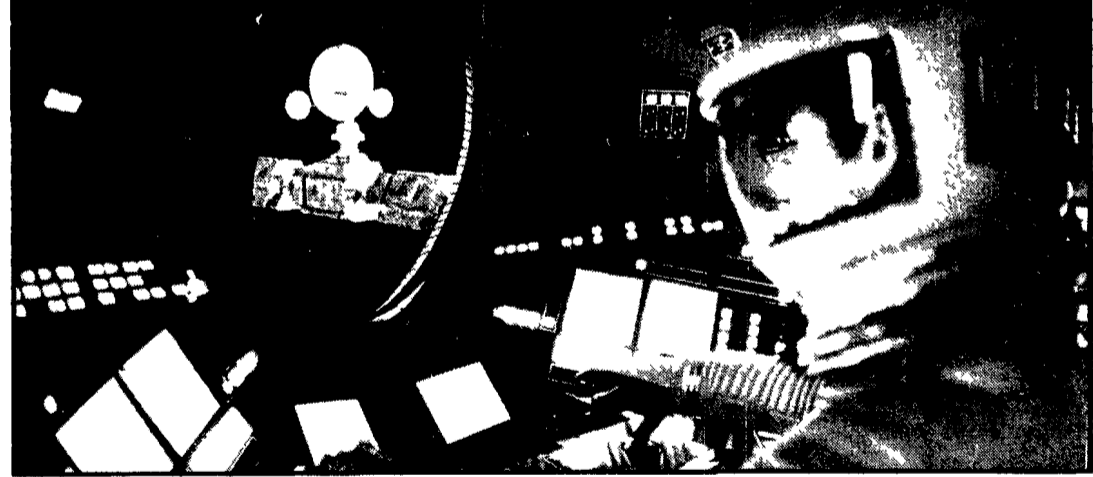
Quest'anno si profila nel tessieramento del partito qualcosa di più della buona tenuta del 69 e del 70. E' possibile un consistente passo in avanti. Anche la F.G.C.I. segna una netta ripresa. Sono molte decine le nuove Sezioni del Partito e i nuovi Circoli della F.G.C.I. Ma gli squilibri di questo sviluppo sono ancora grandi. In tante fabbriche ancora non siamo presenti con l'organizzazione in quanti quartieri di grandi città di centri urbani piccoli e medi gli iscritti sono pochi e le Sezioni vivono di una vita stentata. Eppure non mancano certo nei problemi sui quali raccogliere e guidare movimenti e iniziative di massa.

Ugo Pecchioli

# Gli astronauti e le ricerche di fisiologia spaziale

## I CONFINI BIOLOGICI

Allo studio i fenomeni patologici dei cosmonauti dell'Apollo 14 - Le tappe dell'adattamento dell'organismo umano alle nuove condizioni nello spazio - Gli esercizi fisici nel corso del volo - I «tempi stretti» del lavoro - Nuovi sistemi per ottenere il raffreddamento della tuta - Quanto si può resistere all'assenza di gravità?



Malgrado siano trascorsi dieci anni dal primo lancio spaziale compiuto da Gagarin, ancora oggi il volo spaziale è un fenomeno nuovo e misterioso. Le possibilità di estendere queste esplorazioni cosmiche sono ancora dipendenti dalla risposta fisiologica dell'organismo umano alle nuove condizioni nelle quali viene a trovarsi nello spazio. Solitudine, assenza di peso, riduzione o assenza di forze gravitazionali sono le condizioni che rendono la vita nello spazio un'attività molto diversa da quella terrestre. I rischi di tempo e di spazio sono ancora molto elevati. Risolvere i problemi che questi fattori comportano significa non solo rendere possibile la esplorazione spaziale ma anche realizzare il sogno di un'umanità che si sparpia nel cosmo.

Le prospettive non sembrano ancora così brillanti. La missione Gemini VII e VIII, che ebbe luogo nel dicembre del 1968, fu un test importante per quanto riguarda la possibilità di stabilire la possibilità di adattamento dell'uomo a svolgere attività fisiche in assenza di peso. La missione Soyuz 4 e 5 del gennaio 1969, che ebbe luogo nel programma studi sulla resistenza umana nello spazio e sul deterioramento fisiologico causato dall'assenza di peso in particolare si sono dovuti approssimarsi con troli il sistema cardiocircolatorio e respiratorio degli astronauti. I rischi di tempo e di spazio sono ancora molto elevati. Risolvere i problemi che questi fattori comportano significa non solo rendere possibile la esplorazione spaziale ma anche realizzare il sogno di un'umanità che si sparpia nel cosmo.

Tuttavia a nuovi fenomeni patologici manifestarono al loro rientro gli uomini del Soyuz 10 malgrado la relativa brevità di questo volo i cosmonauti presentavano un indebolimento delle funzioni cardiache. Ciò dunque dipendeva non tanto dalla durata del volo quanto dallo stress cui era sottoposto l'organismo durante il rientro nell'atmosfera. Un anno dopo il lancio della Soyuz 9 viene messa in orbita la stazione Saljut e poche settimane più tardi i cosmonauti della Soyuz 11 iniziarono il loro 24 giorni di assenza di peso in questo volo si è dovuto approfondire le ricerche di fisiologia cardiocircolatoria.

Malgrado gli innegabili progressi realizzati nella risoluzione del problema dell'adattamento dell'uomo all'assenza di peso durante lo sviluppo del programma spaziale sono venute alla luce nuove difficoltà. In particolare la possibilità di stabilire la possibilità di adattamento dell'uomo a svolgere attività fisiche in assenza di peso. La missione Soyuz 10 malgrado la relativa brevità di questo volo i cosmonauti presentavano un indebolimento delle funzioni cardiache. Ciò dunque dipendeva non tanto dalla durata del volo quanto dallo stress cui era sottoposto l'organismo durante il rientro nell'atmosfera.

Le ricerche di fisiologia spaziale hanno consentito di realizzare l'ambizioso sogno di arrivare sulla Luna. La parazione dei due elementi è la temperatura nel cosmo, quella di cui meno si parla ma non per questo meno importante e la lotta dell'uomo contro i propri limiti biologici.

Le ricerche di fisiologia spaziale hanno consentito di realizzare l'ambizioso sogno di arrivare sulla Luna. La parazione dei due elementi è la temperatura nel cosmo, quella di cui meno si parla ma non per questo meno importante e la lotta dell'uomo contro i propri limiti biologici.

Laura Chiffi