Lo annuncia a Roma uno scienziato sovietico

Entro venticinque anni l'energia «H» di pace

Il prof. Artsimovic ha illustrato i risultati raggiunti dall'URSS nel campo della fisica del « plasma » e il prof. Millionscikov quelli relativi alla trasformazione diretta di calore in elettricità in un Simposio presieduto dal prof. Salvetti

La reazione termonucleare controllata potrà essere una realtà entro venticinque anni. Lo ha dichiarato ieri mattina, a Roma, il celebre scienziato sovietico L. A. Artsimovic, capo del Dipartimento di Fisica e Matematica della Accademia delle Scienze della URSS e direttore del laboratorio termonucleare dell'istituto Kurciatov, di Mosca.

Artsimovic ha fatto questa affermazione a conclusione della relazione svolta in un simposio tenuto all'EUR, nell'ambito della Rassegna nucleare, elettronica e radiotelecinematografica. Il simposio comprendeva quattro relazioni di scienziati sovietici, ed era presieduto dal vice presidente del CNEN, professor Carlo Salvetti.

Il professor Artsimovic ha fatto la storia delle ricerche condotte in URSS, non dissimili da quelle condotte in altri paesi compresa l'Italia, sulla possibilità di attuare una reazione termonucleare controllata. E' una cosa di cui si è parlato parecchio in questi ultimi anni. Si tratta di creare condizioni fisiche in cui nuclei di idrogeno pesante (deuterio) possano unirsi per formare nuclei di elio, con grande sviluppo di energia. Il calcolo teorico dice che questa è la più economica e più copiosa fonte di energia concepibile, ed è precisamente quella presente su' Sole e le altre stelle.

Ma come creare sulla Terra la « materia solare »? La prima condizione è che la temperatura dei nuclei presenti sia elevatissima, nell'ordine di centinaia di milioni di gradi. una temperatura alla quale ogni tipo di materia sarebbe volatizzato. A questa temperatura esiste solo il « plasma », vale a dire un aggregato di gassosi non di atomi neutri, ma di « ioni », cioè di atomi incompleti o di elettroni, gli uni e gli altri con carica elettrica. La presenza di cariche elettriche permette di sottoporre il plasma a un campo magnetico, e in questo modo staccarlo dalle pareti del recipiente. Perciò esso può raggiungere alte temperature senza perdere calore per contatto con le pareti del recipiente. Le altre temperature sono ottenute somministrando energia elettrica.

Tutto ciò è noto e praticato anche in Italia. Artsimovic si è soffermato soprattutto sui limiti dei risultati ottenibili con apparecchi « aperti », di forma cilindrica, e sulla possibilità che apparecchi di forma toroidale (ad anello cavo) permettano invece, gradualmente, di raggiungere le condizioni volute perché la reazione termonucleare abbia luogo. Queste condizioni sono oltre la temperatura la concentrazione del plasma, che deve raggiungere l'ordine di centomila miliardi di particelle per centimetro cubo, e il tempo durante il quale la temperatura richiesta è mantenuta.

Le esperienze condotte con apparecchi « aperti » hanno permesso di raggiungere altissime temperature, ma con bassa concentrazione, e soprattutto per breve tempo (un centomillesimo di secondo), mentre le apparecchiature toroidali hanno permesso di ottenere alte concentrazioni e più lunghe durate, ma finora a temperature più basse. In questo quadro si iscrivono i risultati probanti raggiunti in URSS, nel '62 e nel '67, e che fanno prevedere oggi una scadenza di 25 anni per il conseguimento dello obiettivo. Tali risultati sono stati ottenuti nelle due macchine *Toramak* e *Uragan*, di cui i plastici sono esposti nel padiglione dell'URSS alla Rassegna.

Prima di Artsimovic aveva parlato il professor M.D. Millionscikov, vice presidente della Accademia delle Scienze dell'URSS e vice direttore del laboratorio Kurciatov, il quale ha voluto usare al pubblico la cortesia di pronunciare la sua relazione in ottimo italiano. Il professore Millionscikov ha trattato il problema della trasformazione diretta dell'energia nucleare in energia elettrica, senza passare attraverso la fase meccanica (turbina). Anche questo problema è fondato sull'impiego di plasmi, nel senso che un plasma, riscaldato da un reattore nucleare, può dar luogo, in certe condizioni, a una corrente elettrica, trasformando così l'energia termica in elettrica.

Questo problema — complesso ma di più vicina attuazione che non la reazione termonucleare — si pone al fine di ottenere migliori rendimenti. Una centrale termoelettrica dà rendimenti inferiori al 40%, soprattutto a causa dell'intermediario meccanico. Con la trasformazione diretta si può arrivare a rendimenti dell'80%.

Hanno parlato infine Romantsev, ministro della Sanità dell'URSS, e Kamaev, del Comitato Statale per l'impiego della energia nucleare, entrambi sui temi della sicurezza dalle radiazioni. E' seguita una breve discussione, in cui sono intervenuti gli scienziati italiani presenti.

c. s.

Scienziati USA

Costruiranno un cuore-robot di gomma a alimentazione fisiologica

WASHINGTON, 2

Entro quattro o cinque anni potrà essere realizzato un cuore-robot, ossia un cuore artificiale che, oltre a sostituire totalmente quello naturale, sarà azionato dalla stessa energia prodotta dall'organismo. L'annuncio è stato dato da dottor Frank Hastings, direttore dell'istituto nazionale di cardiologia, il quale dirige il programma finanziato dallo Stato per le ricerche sul cuore artificiale.

Il dottor Hastings ha poi spiegato che il suo cuore-robot, come egli lo chiama, utilizzerebbe come fonti di energia una cellula a combustione che brucerebbe l'ossigeno prodotto dal sangue e il glucosio che è il risultato della digestione alimentare. Se si giungerà ai risultati preannunciati dallo scienziato americano, verrebbe eliminata non solo la necessità dei trapianti cardiaci fra esseri umani, ma si risolverebbe anche il problema dell'energia per azionare il cuore che è uno dei problemi più importanti nel campo dei cuori artificiali.

Il cuore artificiale sarebbe formato di una materia gommosa flessibile ma resistente, ricoperta da una sottile pellicola di tessuto vivente tolto da una vena di una gamba del paziente. « Anche se rimangono da risolvere ancora alcuni problemi per la messa a punto del primo cuore-robot azionato da una cellula a combustione interna — ha detto il dottor Hastings — il meccanismo dovrebbe essere pronto per l'utilizzazione sull'uomo entro quattro o cinque anni ».

Malore dell'autista

Camion carico di dinamite fuori strada blocca per ore la Firenze-mare

PISA, 2

Allarme sulla Firenze-Mare per un autotreno carico di dinamite uscito di strada. La polizia stradale, appena avvertita dell'incidente, ha bloccato il tratto autostradale tra Migliarino Pisano e la stazione di Lucca in modo da permettere il celere recupero dell'esplosivo.

Prima della operazione, sei famiglie della zona sono state fatte sgombrare per misura precauzionale.

L'autotreno era uscito di strada forse per un malore del conducente. Carico di dinamite e detonatori con innesto a corrente, il grosso automezzo è finito in una scarpata. Subito dopo l'incidente sono sopraggiunti sul posto i vigili del fuoco e un gruppo di artificieri che hanno provveduto al trasbordo dell'esplosivo su un altro camion. Il totale delle cassette recuperate è di trecento.

L'esplosivo e i detonatori dovevano essere trasportati a un deposito presso Orbetello (Grosseto) per essere utilizzato nelle miniere dell'Amiata. L'autotreno di proprietà della ditta Zambroni e Castagnoli di Torino era guidato dall'autista Giuseppe Giusto, di 28 anni che ha riportato ferite guaribili in sette giorni.

Il secondo autista, Vito Casano, di 29 anni, che si trovava a dormire nella cuccetta dell'autotreno, è rimasto illeso. Solo dopo molte ore, il traffico sulla Firenze-Mare è ripreso regolarmente. La dinamite senza detonatori non può di solito, esplodere ma eventuali contatti con corpi troppo caldi, fonti di calore diverse, ecc. avrebbero potuto provocare, comunque una deflagrazione.

« Scherzando » uccide l'operaio che gli regala un coniglio

LILLA, 2.

Giovanni Pecile, un operaio di origine italiana, è stato ucciso dal datore di lavoro, Michel Bertouille, con un colpo di fucile. Lo sparatore si è poi giustificato giurando che l'italiano è rimasto vittima di uno scherzo.

Il Pecile aveva portato in regalo al Bertouille un coniglio. Il francese ha espresso il desiderio di ucciderlo subito. Ma l'operaio si è opposto: « Piuttosto che farlo finire in padella — ha detto prendendo in braccio l'animale — preferisco morire ». Il Bertouille ha imbracciato il fucile e ha fatto fuoco. Era convinto — ha poi dichiarato — che l'arma fosse scarica.

Il corpo di uno degli operai uccisi dal treno

Falciati dal treno 4 italiani emigrati nella Ruhr

ESSEN, 2.

Quattro operai italiani sono morti, travolti da una locomotiva, mentre lavoravano su un binario della ferrovia fra Muehlheim e Duisburg, nella Ruhr. Altri due compagni sono rimasti feriti, ma non in modo grave.

Le vittime sono tutti emigrati dal Sud d'Italia: Nicola Schiarone di 41 anni proveniva da Grassano, provincia di Matera; Armando Olivieri, 31 anni, da Avezzano (L'Aquila), Vincenzo Vitale, 42 anni, da Mesagne (Brindisi) e Giovanni Assenzo di 42 anni da Pachino (Siracusa). Tutti e quattro erano sposati, con due figli Schiarone ed Olivieri, con tre Vitale e con quattro Assenzo: le loro famiglie sono sempre rimaste in Italia, mentre gli uomini, da diversi anni facevano la faticosa spola fra il loro paese e la Ruhr. Anche i due feriti sono un pugliese, Francesco Rubino di 48 anni, e un abruzzese, Vittoriano Mori di 47 anni.

La squadra di operai caricava traversine su un vagone merci in sosta in un binario morto. Era notte — tra lunedì e martedì — quando il direttissimo per Duisburg è piombato a gran velocità sul binario dove si trovava il merci. Per i lavoratori non c'è stato scampo.

Per quanto riguarda le responsabilità della sciagura, il procuratore della Repubblica di Duisburg ha affermato oggi in una conferenza stampa che le necessarie misure precauzionali non erano state prese: quanto a dire che gli operai italiani erano stati mandati allo sbaraglio, su un tratto di ferrovia non sufficientemente protetto.

Raccapricciante sciagura ferroviaria sulla linea Napoli-Formia

PIOMBA SUI BAMBINI UN RAPIDO A 100 L'ORA

Attraversavano i binari: tre uccisi

Le vittime sono due fratellini (8 e 12 anni) e un loro cugino di 11 — Bloccato il traffico per diverse ore

Due delle vittime (indicate dalla freccia) in due foto scattate con compagni di studio.

Dal nostro inviato

S. CIPRIANO D'AVERSA, 2.

Viaggiava a 135 chilometri orari il rapido R. 56 allorchè, sbucando da un'ampia curva, ha travolto tre ragazzi che stavano attraversando i binari e qualche centinaio di metri dalla stazione ferroviaria di Albanova, in località Montecorvino. I resti dei tre sventurati fanciulli sono stati raccolti dai soccorritori in un raggio di circa trenta metri. La composizione delle salme è stata estremamente difficile.

La raccapricciante disgrazia (non è la prima volta che in questa località si verificano incidenti mortali: un anno fa fu travolto e ucciso un anziano contadino) è avvenuta esattamente alle 14.40. Il treno era partito venti minuti prima dalla stazione Centrale di Napoli. Era diretto a Torino. A guidarlo era la coppia di macchinisti Caputo-Mancini, il primo abitante a Centocelle, il secondo a Tivoli (entrambi del deposito locomotive di Roma-San Lorenzo).

« Stavo stendendo la pasta per le tagliatelle — ci dice la signora Paolina Caterino, che abita a pochi metri dal luogo della sciagura ed è stata la prima a tentare di soccorrere i ragazzi — quando ho udito un agghiacciante stridore di freni, subito seguito da grida di disperazione di alcune vicine. Mi sono precipitata fuori e mi hanno detto che tre ragazzi erano stati travolti dal treno. Sono corsa verso i binari e la scena che si è offerta ai miei occhi, vi assicuro, era sconvolgente. Di quei poveri ragazzi restavano solo brandelli. Non c'era più niente da fare ».

Le vittime di questa orribile sciagura ferroviaria sono i fratelli Giuseppe e Francesco Diana, rispettivamente di dodici e otto anni, e il loro cugino Paolo Diana di undici anni, tutti da San Cipriano di Aversa. Sono figli di due fratelli, Pasquale e Vincenzo. Si tratta di braccianti agricoli che lavorano a giornata nei fondi della zona. I tre ragazzi abitavano ad oltre un chilometro dalla strada ferrata.

« Ho notato — prosegue Paolina Caterino — che nelle mani di uno di quei poveretti brillava qualcosa di metallico, mi sono avvicinata e facendomi coraggio ho preso questo pezzo di ferro che luccicava. Era un chiodo lungo dieci centimetri completamente appiattito. E', purtroppo, un gioco che i ragazzi di qui compiono spesso. Si portano sui binari e sulle rotaie pongono questi chiodi che vengono ridotti, dal passaggio delle ruote dei convogli, a pezzi di ferro estremamente sottili ».

Il rapido R. 56 li ha travolti mentre i ragazzi, le spalle voltate alla direzione di marcia del treno, attraversavano i binari. Il tragico investimento è avvenuto al chilometro 6 più 550 della linea Villa Literno Aversa, in aperta campagna, dove la strada ferrata corre libera senza essere recintata. I tre ragazzi — secondo una prima ricostruzione della disgrazia, operata dalla polizia ferroviaria — si trovavano nella scarpata che fiancheggia il binario sul quale scorrono i treni in direzione Napoli-Roma e, prima di attraversare i binari avrebbero sostato in attesa del passaggio del diretto D. 97 che procedeva verso Napoli. Quando hanno visto transitare il diretto si sono avviati sui binari per attraversarli, senza rendersi conto che sopraggiungeva il rapido proveniente da Napoli, alla velocità di 135 chilometri orari. Quando è sbucato dalla curva i tre ragazzi erano al centro del binario. I macchinisti hanno azionato la « rapida » ma non c'era più nulla da fare. Il locomotore n. 446141 li ha colpiti in pieno, maciullandoli. Mentre il convoglio si arrestava dopo circa mezzo chilometro accorrevano i primi soccorritori. C'era anche la signorina Maria Mastroianni, che nel generoso tentativo di recare soccorso agli sventurati fanciulli, è caduta producendosi delle abrasioni alle gambe.

« Mi sono sentita venire meno — ci dice — quando ho visto una testa letteralmente staccata dal busto. Tutto intorno erano resti umani e macchie di sangue. Una scena che non dimenticherò tanto facilmente ».

Intanto dalla stazione di Albanova accorreva il capo stazione titolare, Giovanni Celona, che personalmente provvedeva ad una prima composizione delle salme, mentre poco dopo, avvertiti telefonicamente, giungevano agenti della Polfer di Caserta, di Cancello e di Villa Literno. Per primo si portavano sul luogo della sciagura il maresciallo D'Onofrio e i brigadieri Festa e Bruno. Poi giungeva anche il pretore di Trentola.

I resti dei tre fanciulli sono stati frettolosamente composti al lato del fascio dei binari. Dopo averli identificati, le salme sono state, alle ore 18,50, rimosse e trasportate all'obitorio di San Cipriano di Aversa a disposizione dell'autorità giudiziaria che ha aperto una inchiesta sulla sciagura.

Il traffico ferroviario è rimasto bloccato per oltre un'ora. Il locomotore e la prima vettura del rapido che ha travolto i tre ragazzi sono stati staccati dal resto del convoglio e si trovano ora nella stazione di Albanova a disposizione dell'autorità giudiziaria per i rilievi del caso (sulle ruote vi erano ancora tracce di sangue e brandelli di carne).

Il treno è ripartito con notevole ritardo dopo che da Napoli è giunto sul posto un altro locomotore con un'altra coppia di macchinisti: Caputo e Mancini, in preda a choc, non hanno potuto proseguire il viaggio. Si può comunque sin d'ora — sulla scorta del rapporto della polizia ferroviaria — escludere ogni responsabilità da parte dei macchinisti, i quali hanno fatto quanto era nelle loro possibilità per scongiurare la tragedia.

Nulla di preciso, invece, è possibile dire circa le responsabilità dell'amministrazione ferroviaria. Il tratto di strada ferrata dove è avvenuta la disgrazia corre in aperta campagna, ma comunque a poche decine di metri da un gruppo di abitazioni, il che rende del tutto lecita la domanda: non doveva essere recintato questo tratto di binario? E' un interrogativo al quale le Ferrovie dello Stato devono rispondere dal momento che non è questa la prima mortale disgrazia che accade nella zona.

Sergio Gallo

Il bandito di Milano

Notarnicola dal pretore (per ora)

GENOVA — Sante Notarnicola, uno dei più pericolosi esponenti della banda Cavallero, si è presentato ieri mattina alla pretura di Genova, sotto un'imponente scorta di carabinieri. Doveva rispondere di incauto affidamento, per avere prestato l'auto a una portoghese, la quale, sprovvista di patente, provocò un incidente. Il processo è stato rinviato per l'assenza della donna. Notarnicola, accusato di varie rapine e di 5 omicidi, verrà processato nei prossimi mesi a Milano. Nella telefoto: il detenuto a Genova

In una lavanderia a Venezia

Giovanissima operaia uccisa da una macchina

VENEZIA, 3.

Sciagura sul lavoro in una lavanderia presso Venezia: una giovanissima operaia, Claudia Gusson di 17 anni, è morta oggi, uccisa da una manovella di una lavatrice, nella lavanderia di proprietà di Luigi Novello, a Mira in provincia di Venezia.

La sciagura è avvenuta in modo fulmineo. Claudia Gusson si trovava vicino ad un macchina lavatrice, accanto alla quale era anche il proprietario dell'azienda. Improvisamente la macchina si è fermata. L'operaia e il Novello si sono avvicinati ancora di più alla lavatrice per cercare di individuare il guasto; ma ad un tratto dalla macchina è schizzata una manovella automatica di ferro che, colpita la mano del Novello, è rimbalzata poi con violenza sulla testa della ragazza.

Trasportata all'ospedale di Dolo in gravi condizioni, Claudia Gusson è morta poco dopo il ricovero.

Doveva consegnare 50 milioni per la libertà di Campus

INCRIMINATO IL PRETE PORTAVALORI PER FAVOREGGIAMENTO DEI BANDITI

Quando si accorse di essere seguito dai carabinieri, avvertì i fuorilegge che dovevano allontanarsi — Ha voluto evitare un conflitto a fuoco? — Si teme per la sorte dei quattro sequestrati

Dalla nostra redazione

CAGLIARI, 2

E' tutto vero: don Pietro Pigozzi, un prete che dirige il Liceo statale di Ozieri e che insegna francese nel ginnasio del seminario vescovile, aveva ricevuto l'incarico di consegnare ai banditi 50 milioni di lire per il riscatto di Giovanni Campus, il giovane possidente tenuto prigioniero da ormai ventisei giorni. L'abboccamento tra il prete e gli intermediari dei banditi fallì per l'intervento dei carabinieri. Don Pietro Pigozzi, ripetutamente interrogato dagli inquirenti e dal magistrato, non ha voluto fornire spiegazioni di sorta. La sua reticenza ha spinto il giudice a incriminarlo per favoreggiamento dei banditi.

Dagli uffici della procura della Repubblica, è ovvio, non è trapelato nessun particolare in merito all'episodio. Sulla posizione di don Pigozzi e sulla parte che egli può avere avuto nell'intricata vicenda vige, infatti, il segreto istruttorio. Comunque, il viaggio del prete da Ozieri fino al punto dell'incontro con gli intermediari dei rapitori di Campus è stato ricostruito momento per momento durante l'inchiesta ordinata dalla magistratura. Ecco, secondo fonti attendibili, le tre fasi dell'operazione.

Il capitano dei carabinieri Vicentielli ha saputo che i familiari di Giovanni Campus sono riusciti ad avere un primo collegamento con i banditi. Le informazioni soffiate all'Arma risultano vere. Il capitano Vicentielli e tre carabinieri vestiti in borghese, si infilano in una macchina privata e seguono la persona scelta dai Campus per la consegna dei milioni.

L'uomo portavalori indossa l'abito talare ed è proprio don Pietro Pigozzi. Il viaggio sembra procedere tranquillo. Tre sconosciuti attendono in località Figu Ruja, a una quindicina di chilometri da Ozieri, sulla strada provinciale Benetutti-Nuoro. Se Dio vuole, il pacco con i milioni verrà consegnato puntualmente e il povero Giovanni Campus potrà tornare a casa sano e salvo. L'ottimismo scompare quando il prete si accorge di essere pedinato

Posto di fronte a due alternative (andare avanti o avvertire i banditi), don Pigozzi non ha alcun dubbio, e urla rivolto a tre individui mascherati che ha visto muoversi sul ciglio della strada: « Presto, scappate. Dietro c'è la forza pubblica ». Il capitano Vicentielli e i suoi uomini scendono dalle macchine, corrono, gridano cercano disperatamente di acciuffare i banditi in fuga. Niente da fare: la boscaglia sembra averli inghiottiti. Non resta che sentire don Pigozzi.

Chi conosce il religioso sostiene che « egli si è ficcato in questa brutta faccenda a fin di bene, per salvare una vita umana ». D'altro canto, alla vista dei carabinieri, il famoso giorno dell'appuntamento fissato per concludere l'operazione di riscatto, don Pigozzi non poteva agire diversamente di come ha fatto, dicono i bene informati: « Dando l'allarme, il sacerdote ha evitato un inutile spargimento di sangue. Se fosse rimasto zitto, i banditi, pensando a una imboscata, avrebbero reagito con la violenza ».

Al famoso appuntamento con gli emissari c'era o non c'era Mesina? Può darsi benissimo che il bandito di Orgosolo non fosse presente, così come può essere che la sorte dei due ostaggi (Campus e Petretto) non dipenda dalle decisioni di « Grazianeddu ». L'appello radio lanciato da Mesina perchè le loro vite fossero risparmiate, è caduto nel vuoto. I banditi non lo hanno raccolto in quanto Mesina non è ritenuto un capo. Tutto il resto è messa in scena. Così si dice nel nuorese. E la voce diventa sempre più consistente, dopo il tragico silenzio che è calato sulla sorte dei sequestrati

g. p.

Si opera al cervello per la mania del gioco

LONDRA, 2

Un giovane di 21 anni, nel corso di un processo per truffa e furto, ha dichiarato che fra poco si farà sottoporre ad una operazione che gli permetterà di perdere il vizio del gioco. E' infatti per questo motivo che Eric Willis, giocatore d'azzardo fino dall'età di sedici anni, ha commesso truffe e furti. I magistrati di Warrington, nel Lancashire, hanno deciso di tenere il giovane in cella, in attesa della operazione che dovrebbe cambiare la sua personalità.

Il Willis verrà sottoposto ad un intervento di leucotomia che viene eseguita per fare scendere la pressione. Dovrebbe, secondo alcuni, togliere al paziente la mania ossessiva del gioco. Gli psichiatri interpellati dai giudici si sono dichiarati contrari all'intervento chirurgico