

*7-bis*

**SEDUTA DI GIOVEDÌ 25 GENNAIO 1990**

**PRESIDENZA DEL PRESIDENTE BIAGIO MARZO**

PAGINA BIANCA

**La seduta comincia alle 15,30.**

*(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).*

**Seguito dell'audizione del ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, professor Antonio Ruberti.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sull'internazionalizzazione delle partecipazioni statali in rapporto all'evoluzione dei mercati mondiali, il seguito dell'audizione del ministro Antonio Ruberti.

Ricordo ai colleghi che nel corso della precedente audizione, tenutasi il 5 aprile 1989, il ministro aveva svolto la relazione ed era stato poi avviato il dibattito. Desidero a mia volta intervenire nella discussione che, a mio avviso, è molto interessante per la valenza che ha nell'ambito dell'internazionalizzazione della ricerca e dello sviluppo.

In Italia sono state avviate forme nuove ed inedite di internazionalizzazione e proprio la nostra Commissione ha classificato tale fenomeno secondo due chiavi di lettura: abbiamo parlato di internazionalizzazione passiva per i casi in cui il *partner* internazionale detiene il controllo della ricerca e sviluppo, nonché della commercializzazione; l'internazionalizzazione è stata definita invece attiva quando le partecipazioni statali svolgono un ruolo trainante, con riferimento ai due aspetti della ricerca e sviluppo e della commercializzazione. Dobbiamo dire che, per lo più, le internazionalizzazioni effettuate sono state di tipo passivo. Abbiamo affrontato anche il tema dell'ultima inter-

nazionalizzazione, realizzata dalla Finmeccanica con la ABB e possiamo affermare che non si sia trattato certamente di una delle più attive.

Noi puntiamo decisamente sulla possibilità che le partecipazioni statali entrino con maggiore coraggio, ma anche con un più alto livello di conoscenza, nel settore della ricerca e sviluppo. Nei prossimi giorni affronteremo uno dei nodi storici e politici del nostro paese, ossia il ruolo delle partecipazioni statali nel Mezzogiorno.

Ha destato la mia curiosità il modo in cui le risorse per la ricerca vengono spese nel nostro paese ed in particolare ho rivolto la mia attenzione ai criteri con cui le partecipazioni statali utilizzano queste risorse. Ho reperito in proposito alcuni dati, certamente non derivanti da una ricerca approfondita - per cui prego il signor ministro, che ha conoscenze molto ampie in materia, di fornirci un aiuto - dai quali si rileva che la ricerca pubblica nel centro-nord d'Italia rappresenta il 91 per cento del totale, contro il 9 per cento nel Mezzogiorno; la ricerca privata raggiunge nel centro-nord il 95 per cento e, nel Mezzogiorno, il 5 per cento; le partecipazioni statali dispongono del 30 per cento della ricerca pubblica: di tale quota, il 95 per cento si svolge nel centro-nord ed il 5 per cento al sud.

Le risorse spese dalle partecipazioni statali non sempre sono destinate alla ricerca, in quanto spesso si contrabbanda come ricerca la modernizzazione o la manutenzione degli impianti. Un dato mi ha particolarmente sorpreso: la produzione dei brevetti raggiunge addirittura il 99 per cento nelle zone del centro-nord e si riduce, quindi, all'1 per cento nel meri-

dione. Praticamente, si può dire che nel Mezzogiorno non vi sia una politica di ricerca.

So che il professor Ruberti, da quando ha assunto la carica di ministro, presta una grande attenzione al problema della ricerca nel Mezzogiorno. Tuttavia, a mio avviso è necessario andare al di là del suo sforzo e premere in primo luogo sulle partecipazioni statali, affinché avviano davvero un'attività di ricerca nelle regioni meridionali. Possiamo, infatti, affermare che la ricerca può rappresentare un elemento di sviluppo e di occupazione, in grado di mettere in moto un volano nuovo che determini nel Mezzogiorno una crescita a livello economico, sociale, civile e culturale. Ritengo, in sostanza, che le partecipazioni statali dovrebbero impegnarsi maggiormente in questo settore; pertanto rivolgo anche al ministro Ruberti l'invito ad « incalzare » le partecipazioni statali perché superino la passività dimostrata in questo settore.

VINCENZO RUSSO. È passato diverso tempo dall'audizione in cui il ministro svolse la sua relazione: allora stabilimmo di darci appuntamento in una circostanza più adeguata; tuttavia il confronto democratico è così intenso che anche ora siamo alle prese con una scadenza altrettanto immediata.

La ricerca è propedeutica allo sviluppo e condivido quanto lei, signor ministro, ha detto in un dibattito svoltosi lunedì, fino a tarda ora, sulla mancanza di iniziative da parte di chi dovrebbe costituire l'alternativa rispetto alle indicazioni contenute nel disegno di legge da lei presentato (anche se, ovviamente, al momento dell'esame ciascuno darà il proprio contributo culturale).

Ci stiamo accorgendo che l'università, pur occupandosi di ricerca, svolge la propria attività senza rispondere ai criteri fondamentali di questo settore; a tale proposito, lei si è affrettato a precisare che l'università si interessa soprattutto di ricerca fondamentale e non di quella finalizzata, opinione che ha ricevuto il conforto degli addetti al centro di ricerca di

Parigi, anche se ciascuno ha addotto motivazioni diverse. Conosco le altissime qualità dell'ex capo del dipartimento dei sistemi informatici, il quale ha sostenuto — e probabilmente non è stato compreso da tutti — che il maggior finanziamento a favore della ricerca è quello erogato dallo stato della California, cui si aggiunge il contributo determinante dello stato federale, degli altri enti e società private.

Ho sempre ritenuto che lo sviluppo scientifico e tecnologico degli altri stati si spieghi con il fatto che i soggetti privati vi partecipano godendo della *depletion*, cioè di una riduzione d'imposta.

Ricordo che all'inizio della mia carriera parlamentare proposi una soluzione del genere, per le pinacoteche, nelle quali l'ordine di esposizione delle opere artistiche doveva rispettare la posizione del donatore al momento del conferimento: in base alla qualità e quantità di tale conferimento veniva prevista una certa riduzione di imposta. Quando proposi questo progetto mi fu risposto dal ministro delle finanze di allora, un uomo di grande personalità, che la concentrazione della ricchezza in Italia era talmente elevata che avremmo arrecato un vantaggio a chi si sarebbe omologato ad un indirizzo del genere.

Oggi ritengo che proposte siffatte abbiano ricevuto una maggiore diffusione, al punto che potrebbe accettarsi di esonerare da determinati carichi fiscali chi partecipa alla ricerca fondamentale nelle università. D'altro canto, la stessa logica è stata accolta anche dal nuovo Concordato, secondo il quale chi versa volontariamente contributi ad istituzioni religiose gode di particolari agevolazioni fiscali.

La ricerca fondamentale, quindi, potrebbe essere arricchita dalla partecipazione di soggetti privati ed enti a partecipazione statale; non vedo una lesione della dignità od un'aggressione all'autonomia universitaria se un'azienda a partecipazione statale destina parte dei propri fondi a favore di questo settore della ricerca, qualora il conferimento sia previsto dalla legge istitutiva.

È giusto, d'altronde, che anche la ricerca finalizzata abbia una dimensione diversa sotto il profilo della spesa, realizzabile attraverso una diversa coniugazione tra la ricerca fondamentale e quella applicata. Ovviamente, se queste ultime due forme di ricerca non avessero una reciproca utilità, avrei qualche perplessità a finanziare la ricerca applicata. Sono convinto, peraltro, che qualsiasi atto è di per sé propedeutico ad un altro, al quale dà forza e vita, acquistando in ogni momento significato e finalità.

Il dicastero che lei dirige, signor ministro, partecipa al processo d'internazionalizzazione in atto nella misura in cui, attraverso la qualità della ricerca fondamentale, concorre a precisare le dimensioni della ricerca finalizzata, ponendo il nostro paese in competitività non soltanto con quelli della CEE, ma anche con le altre aree internazionali.

Sono convinto che il sistema delle partecipazioni statali abbia giocato un ruolo fondamentale, non so bene se ordinatamente o impropriamente. Infatti, insieme alle università, anche i centri di ricerca delle aziende a partecipazione statale hanno dato un contributo importante al settore metallurgico e siderurgico, nonché nella conoscenza del sottosuolo e della geofisica del nostro paese.

Il processo di omologazione in atto deve essere riscoperto anche dai giovani i quali, occupandosi di ricerca fondamentale all'interno del processo formativo universitario, diventano protagonisti dello sviluppo del paese, perché in quel momento si realizza il congiungimento tra chi è attore dell'innovazione e della formazione culturale e chi diffonde in modo non improprio ed infinito, ma a livello medio, la conoscenza generalizzata del nostro paese nel confronto con le altre aree europee.

Al Parlamento spetta il compito di dare più forza alla ricerca fondamentale ed anche lei, signor ministro, fornirà il suo contributo, avendo avuto il privilegio, il coraggio, ma anche l'angoscia, di trasformare il Ministero dell'università e

della ricerca scientifica e tecnologica. Prima di assumere il suo attuale incarico, lei è stato rettore di una grande università italiana; tuttavia, non voglio affrontare i problemi delle università italiane in questa sede, peraltro impropria, se non altro per non svilire le questioni oggi al nostro esame.

Dobbiamo innanzitutto assumere impegni precisi e questo incontro può considerarsi quasi un atto di liberazione ed anche di consolazione per lei che in questo momento deve risolvere tanti problemi.

Non si discute dell'importanza del compito di dirigere la ricerca fondamentale, ma è altrettanto importante assumere con determinazione l'impegno di dare al sistema delle partecipazioni statali un *trend* nuovo, affinché il carattere non fondamentale della ricerca sia trasferito con i relativi finanziamenti all'interno dell'università, altrimenti non si arriverà mai a creare una connessione tra il dato fondamentale e quello finalizzato. Si tratta di un impegno che possiamo portare avanti ed in tal senso forniamo ogni assicurazione al ministro.

Le aziende a partecipazione statale hanno un'importanza notevole, in quanto abbracciano, oltre ai settori primario e secondario, anche il terziario ed il terziario avanzato, sui quali dobbiamo impegnarci a trovare soluzioni soddisfacenti, che potranno dare anche a lei, ministro Ruberti, viva soddisfazione.

Il dato scientifico che attualmente ci preoccupa al fine di rispondere alla domanda scaturente dalla società italiana ed internazionale riguarda la dimensione biologica, non solo sul versante delle biotecnologie, ma anche su quello proprio della ricerca.

Poiché all'interno delle partecipazioni statali esistono comparti in grado di sviluppare un'attenta considerazione su tale tema, ritengo che lo stesso Ministero possa attivarsi, d'intesa con le istituzioni interessate. D'altra parte, il CNR non si occupa solamente di ingegneria, matematica e fisica ed il suo attuale presidente è un biologo. Non credo ferisca la nostra

vocazione istituzionale il parlare di settori specifici, come lo sono questi.

Nell'assicurare al ministro che considereremo attentamente la collaborazione con le partecipazioni statali, analizzando le variabili che potrebbero indurre qualche preoccupazione, auspico che da parte di quel sistema vi sia un contributo elevato e coerente.

Avviandomi alla conclusione, intendo ringraziare il ministro Ruberti per la pazienza e l'impegno, sottolineando però che noi non abbiamo atteso invano in questo periodo, perché qualcosa è cresciuta, è andata avanti: all'epoca del precedente incontro era primavera, ora siamo in inverno e ci prepariamo ad una nuova stagione. Se talune sottolineature da me manifestate trovassero considerazione da parte del dicastero da lei diretto, sarebbe estremamente utile.

Da parte nostra, posso confermare che agiremo nei confronti del sistema delle partecipazioni statali affinché questo collegamento esista, nel pieno rispetto delle autonomie, ma anche nel convincimento supremo che se privato è colui il quale concorre al bene comune, è opportuno che costui divenga un attore del bene comune, non di quello particolare od interessato. Un aspetto questo che dobbiamo avere presente e che dobbiamo avere il coraggio di sostenere, perché non ha ragione la cultura ad aggredire le istituzioni e più specificamente una buona iniziativa come è quella da lei sottoposta al libero giudizio del Parlamento.

ALFREDO MANTICA. Signor ministro, ho partecipato al dibattito sulla riforma universitaria, svoltosi presso l'altro ramo del Parlamento, per cui posso affermare che le difficoltà di questi giorni dimostrano che nel nostro paese manca una cultura rispetto alla ricerca ed all'innovazione.

Il ministro Ruberti ricorderà certamente gli ostacoli insorti, in sede politica, affinché l'università si staccasse dalla pubblica istruzione. Quello non era un atto di poco conto o solamente di natura burocratica da compiere, in quanto rappresentava il riconoscimento all'università

di un ruolo più ampio e diverso rispetto alla formazione di base.

Le stesse difficoltà che oggi incontra la riforma universitaria - lo dico con estrema sincerità - e le contestazioni sviluppatesi rappresentano un rifiuto della modernizzazione e dell'innovazione, una paura atavica che prende anche i giovani di fronte ai cambiamenti. Si potrebbe dire che è una forma, molto settoriale, di difesa di corsi di laurea che comunque forniscono un pezzo di carta, il che costituisce l'esatto contrario di una formazione legata all'innovazione, alla cultura del cambiamento e della modernizzazione.

Ho fatto questa premessa perché il suo Ministero è abbastanza giovane e, dovendo intrattenerci sull'internazionalizzazione dei mercati, con molta serietà e serenità dobbiamo misurare la realtà con un mondo che muta ad una velocità diversa. Possiamo apprezzare o meno, accettare o meno le conseguenze dell'innovazione e della ricerca, ma indubbiamente la competizione internazionale ci costringe ad operare secondo canoni che non possiamo fissare autonomamente, in questa sede, quasi fossimo isolati dal resto del mondo.

Secondo me, finora in Italia si è commesso un errore circa il soggetto dell'innovazione e della ricerca. Abbiamo presunto che la ricerca fosse un prodotto ottenuto: non pare sia vero! Non è detto che spendendo di più e finanziando di più prima o poi la ricerca si ottenga (per anni ho gestito i fondi IMI, pertanto non tedierò la Commissione sulle motivazioni delle concessioni e sul loro utilizzo perché credo siano fatti noti a tutti). Negli altri paesi il soggetto è l'azienda, l'impresa, il laboratorio di ricerca, l'istituto di ricerca universitario, cioè il soggetto privato, libero, che viene aiutato dallo Stato, innanzitutto con indirizzi di carattere generale.

In argomento voglio citare un esempio. Credo che qualsiasi Stato abbia il diritto-dovere di orientare i propri sforzi, e quelli della comunità, nei settori ritenuti prioritari e fondamentali. Dato che

nella relazione del ministro Ruberti, resa dinanzi alla Commissione nel mese di aprile, si è parlato della microelettronica, voglio ricordare la grande occasione dell'informatica persa dall'Italia una ventina d'anni fa allorché, pur possedendo aziende assolutamente competitive con quelle americane, non fu attuata una politica di sviluppo, per cui queste società si trovarono senza mercato e dovettero cedere le proprie divisioni informatiche alle multinazionali d'oltreoceano. Il che dimostra l'assenza di una politica di sviluppo, di indirizzo e di orientamento della ricerca.

Inoltre, si avverte la necessità di introdurre automatismi. Mi spiego: recentemente nella legge finanziaria è stato introdotto un articolo che, ispirato da una mentalità strettamente contabile e fiscale, non autorizza gli ammortamenti accelerati. Tale scelta ragionieristica è probabilmente corretta da questo punto di vista, ma se non si sostengono le imprese che accantonano i capitali, se non si aiutano con agevolazioni fiscali automatiche a reinvestire nella modernizzazione, nell'innovazione e nella ricerca, difficilmente si riuscirà a modificare la realtà, nonostante gli investimenti, l'aumento dei fondi e l'approvazione di nuove leggi.

Vorrei ascoltare in proposito l'opinione del ministro e soprattutto vorrei sapere se il Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, e la precisa volontà manifestata dal ministro, non debbano — anche per superare il *gap* che abbiamo di fronte — ricorrere a forme e strumenti che, certamente, la nostra cultura non accetta, ma che tuttavia sono ormai necessari, se vogliamo che la ricerca, l'innovazione e, quindi, l'internazionalizzazione dei mercati non ci vedano rivestire — come ricordava il presidente — soltanto un ruolo passivo.

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. Desidero innanzitutto ringraziare la Commissione per avermi offerto l'opportunità di fornire un contributo all'indagine conoscitiva che sta svolgendo.

È mia intenzione integrare la relazione svolta a suo tempo, riferendo i passi avanti compiuti nel frattempo.

Voglio in primo luogo ricordare che ho presentato al Consiglio dei ministri, e da questo è stata approvata e trasmessa al Parlamento, una proposta di riforma lungamente attesa, quella relativa ai meccanismi di finanziamento della ricerca industriale. Mi auguro che il Parlamento prenda in esame la mia proposta, volta a correggere quei meccanismi che non sempre hanno dimostrato un buon funzionamento: in particolare, rimangono sempre inutilizzati i fondi destinati al Mezzogiorno ed alle piccole e medie imprese.

Nella normativa in vigore è inoltre contenuto un vincolo strettamente connesso al tema dell'indagine svolta da questa Commissione; mi riferisco al limite del 10 per cento per il sostegno ai progetti di ricerca internazionali: si tratta, in sostanza, del sostegno ai progetti Eureka. Una delle proposte contenute nel disegno di legge da me presentato consiste proprio nell'eliminazione di tale vincolo, che ritengo troppo restrittivo, dal momento che la nostra partecipazione ai progetti Eureka è in realtà molto più consistente e merita il sostegno pubblico.

D'altra parte, i progetti congiunti internazionali (che presentano una qualità ed un contenuto in termini di ricerca generalmente più alti rispetto a quelli provenienti dalle singole sedi nazionali) coadiuvano il processo di internazionalizzazione; pertanto ho ritenuto opportuno eliminare il vincolo ricordato, proprio per favorire tale processo. Per esempio, nella precedente audizione avevo citato il progetto Jessi sulla microelettronica, che è il più grande progetto europeo e che verrà avviato per tentare di competere, in quel settore strategico, con gli Stati Uniti e con il Giappone. Dovremo impegnarci a sostenere tale progetto, considerato che abbiamo la ventura di ricoprire, attraverso la SGS-Thomson, il secondo posto in Europa nel settore: mi sembra, quindi, che si tratti di un investimento molto consistente.

Il disegno di legge che ho ricordato ovviamente affronta molti altri aspetti,

che però non sono di diretta pertinenza dell'indagine conoscitiva svolta dalla Commissione. Mi auguro tuttavia che il progetto di legge venga presto esaminato: se la Commissione lo riterrà utile per accelerare i processi di internazionalizzazione nel campo della ricerca, potrà, con la sua relazione conclusiva, sollecitare la competente Commissione permanente a prenderlo in esame.

Desidero inoltre affrontare la questione della presidenza italiana di Eureka, sulla quale ho portato un rapporto per la Commissione, allo scopo di informarla su ciò che siamo riusciti a fare e sullo stato dei progetti che stiamo presentando. Il 31 maggio prossimo si concluderà l'anno di presidenza italiana, che mi sembra abbia dato risultati positivi.

Il nostro paese ha fornito in particolare due contributi, a mio avviso di notevole rilievo. Il primo di essi è volto a favorire l'affermazione, nell'ambito dei progetti Eureka, di quella che viene definita « la cultura dello sviluppo sostenibile », ossia di un temperamento della crescita del sistema produttivo con la difesa dell'ambiente, in un intreccio che non veda più il problema delle tecnologie dell'ambiente come parallelo alla crescita produttiva, ma che porti a concepire (in una visione più moderna, che sta maturando in Europa) i processi produttivi come contenenti tecniche e procedure tali da ridurre l'impatto ambientale.

Si sta affermando nell'industria europea la consapevolezza della necessità di interventi a livello di diagnosi preventiva, piuttosto che di correzione consecutiva. Si svolgerà a Firenze un importante convegno internazionale sulle tecnologie appropriate per i paesi in via di sviluppo: è questa, infatti, un'altra faccia dell'internazionalizzazione, ossia che cosa l'Europa può fare per sviluppare, appunto, tecnologie adatte a tali paesi. È questo, quindi, il secondo dei contributi di particolare rilievo, cui ho fatto riferimento, forniti dall'Italia nell'ambito dei progetti Eureka.

Un'altra delle novità intervenute durante il periodo trascorso dalla precedente audizione consiste nell'approvazione del nuovo programma-quadro 1991-1995,

che prevede un aumento dei finanziamenti del 50 per cento, il che dimostra la volontà dell'Europa di far progredire i progetti, allargando anche lo spettro degli interventi. Tale circostanza rende ancora più pressanti le esigenze che ho prospettato alla Commissione: la partecipazione italiana non riesce già a tenere il passo con il livello attuale degli investimenti, in seguito all'aumento del 50 per cento rischieremo, se non verranno adottate soluzioni adeguate, di contribuire alla CEE con il nostro 15 per cento senza riuscire a ricavarne un corrispettivo adeguato.

Un elemento di novità molto importante del nuovo programma-quadro europeo è rappresentato da un progetto di mobilità per diecimila ricercatori, nell'ambito dei dodici paesi: ciò servirà anche a facilitare il processo di internazionalizzazione a livello degli « attori » della ricerca.

Quelli esposti sono, in sostanza, i principali elementi di novità intervenuti nel frattempo.

Per quanto riguarda le domande poste dagli onorevoli commissari, vorrei innanzitutto rilevare alcune questioni che sono state sollevate e sulle quali concordo. Come ha giustamente affermato il presidente, non può esistere un processo di internazionalizzazione produttiva se non vi sono ricerca e sviluppo e se non si dedica attenzione alla qualità: si tratta di condizioni davvero indispensabili in merito alle quali, però, ci troviamo a dover affrontare alcuni problemi. Incontriamo senz'altro delle difficoltà nel campo dell'innovazione tecnologica, per quanto riguarda ricerche i cui risultati possano essere trasferiti in progetti finalizzati, che diano prodotti idonei alla commercializzazione.

Mi permetto, però, di sottolineare un elemento nuovo, implicitamente sollecitato dall'intervento dell'onorevole Russo (che desidero ringraziare, a titolo personale, per la sua cortesia): un'altra condizione fondamentale, accanto a ricerca, sviluppo e qualità, è costituita dalla formazione di alto livello; non è possibile il processo di internazionalizzazione se non si sviluppano quadri di alta qualità. Intendo affermare ufficialmente, perché ri-

sulti agli atti della Commissione, che non solo il nostro paese sta cominciando ad importare laureati, ma ciò che sta emergendo – di cui non ho voluto dare pubblicamente notizia per non creare allarme, ma che intendo esporre alla Commissione, perché rappresenta un importante segnale – è l'acquisto di istruzione all'estero da parte delle partecipazioni statali.

È stata siglata in questi giorni dalla REISS-Romoli spa – la scuola superiore della STET che si occupa di formazione professionale – una *joint venture* con un'università degli Stati Uniti d'America per la preparazione di venti tecnici, nel cui ambito è previsto lo svolgimento di un corso triennale, da tenersi, il primo anno, in Italia con docenti italiani, il secondo anno con docenti statunitensi e l'ultimo anno negli USA. Per l'attuazione di tale iniziativa è stato preventivato un costo annuale per individuo di circa 20-30 mila dollari.

Anche l'Alitalia sta avviando un'iniziativa simile, sia perché necessita di tecnici altamente qualificati, sia per assicurarsi la loro permanenza in Italia. È inevitabile, a questo punto, che il nostro paese si trovi costretto a « comprare » istruzione professionalmente qualificata; a mio avviso, questa forma di importazione non sarebbe preoccupante se fosse di tipo aggiuntivo, perché inciderebbe sull'esigenza fondamentale di far crescere la qualità della formazione nelle nostre università. Tale opinione non vuole essere una risposta alle polemiche di questi giorni, in quanto la preparazione professionale costituisce un aspetto propedeutico all'internazionalizzazione attiva e non passiva, cui accennava il presidente. Il nostro obiettivo, quindi, è quello di sostenere la ricerca di base, la qualità della ricerca e la formazione di personale altamente qualificato.

Per quanto riguarda il problema del Mezzogiorno, ho denunciato sia in passato, sia in qualità di ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica come costituisca il punto di debolezza del nostro sistema. Per non tediare

i commissari, mi limiterò a ricordare che il Ministero ha predisposto e pubblicato un rapporto sulla formazione e sulla ricerca in relazione al divario esistente tra nord e sud. Ovviamente, per affrontare la questione meridionale non basta la pubblicazione di rapporti ministeriali, ma occorrono altre iniziative; tanto è che abbiamo concluso un'intesa di programma con il CNR, recante uno stanziamento di 740 miliardi per tre anni. Devo riconoscere che nella fase di attuazione sono state riscontrate alcune lentezze, ma ormai il programma è stato varato e gli investimenti previsti dovrebbero aumentare dal 18 al 30 per cento.

L'ENEA ha presentato un progetto analogo al Ministero per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno ed io ho sollecitato l'Agenzia spaziale italiana ad assumere la stessa iniziativa per costituire il Centro aerospaziale, in base alle previsioni della legge n. 186 del 1988.

Vorrei ricordare che il settore strategico dei nuovi materiali costituisce il maggior punto di debolezza, per così dire, del nostro paese, anche rispetto alle biotecnologie ed all'informatica.

In base alla legge n. 46 del 1982 abbiamo presentato due programmi, attualmente in corso di approvazione al CIPE, entrambi per 200 miliardi: il primo a carattere nazionale; il secondo, relativo ai nuovi materiali, utilizza i residui della citata legge n. 46 finora non impiegati dal Mezzogiorno. Per la prima volta, dunque, accanto ad un programma nazionale ne è stato predisposto uno destinato specificamente al sud.

Nel settore della ricerca il Governo ha messo in moto meccanismi di allocazione delle risorse e di programmazione che probabilmente non sono sufficienti; tuttavia, bisogna tener conto che la produzione e la crescita del sistema di ricerca non può avvenire a ritmi accelerati oltre certi limiti, pena la mediocrità del sistema stesso, nel quale – come ha ricordato il senatore Mantica – gli interventi hanno determinati tempi di maturazione, soprattutto nella preparazione degli *staff* e dei ricercatori.

La presenza italiana nelle università del Mezzogiorno è pari al 32 e non al 40 per cento, rispetto al centro-nord: il divario, nel settore della ricerca, è in definitiva minore. Accanto alla concentrazione di lauree umanistico-giuridiche, registriamo la carenza di quelle scientifico-tecniche ed assistiamo, inoltre, al decremento, per esempio, del dottorato, che nel centro-nord raggiunge il 28 per cento.

Di fronte a situazioni di debolezza molto gravi, abbiamo realizzato in questi sei mesi un intervento concreto, ossia l'intesa di programma cui ho accennato, la quale, per la prima volta, prevede la partecipazione del Ministero del bilancio, attraverso i fondi del FIO, di quello per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno e del Ministero dell'università, con un intervento finanziario di 1.200 miliardi (di cui 550 miliardi conferiti da quest'ultimo per investimenti da realizzare nel settore dell'edilizia universitaria). Lo stanziamento di 1.200 miliardi costituisce la metà dei 2.400 miliardi che il Governo ha investito, anche in un quadro finanziario difficile, nell'edilizia universitaria, a cui si aggiungono 1.000 miliardi messi a disposizione dal FIO.

Da questo punto di vista, quindi, mi sento tranquillo, perché in soli sei mesi difficilmente si sarebbe potuto intervenire in modo più incisivo.

VINCENZO RUSSO. Mi scusi, signor ministro, sono stati utilizzati soltanto gli stanziamenti previsti dalla legge n. 64 del 1986?

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. No, perché il FIO avrebbe potuto stanziare solamente 250 miliardi, mentre sono stati utilizzati anche i fondi del Ministero dell'università; peraltro, l'intesa di programma non è un'operazione sostitutiva, perché costituisce il primo esempio di un contratto aggiuntivo, come prevede la legge n. 46 del 1982, per la cui attuazione il Ministero dell'università ha contribuito con 550 miliardi, quello del bilancio con 200 miliardi ed il Ministero

per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno con 450 miliardi. Si tratta - a mio avviso - di un'operazione esemplare, che ha comportato investimenti del 50 per cento.

PRESIDENTE. Questi finanziamenti sono compresi nei fondi del FIO?

FRANCESCO ALBERTO COVELLO. Oppure, gli stanziamenti utilizzati erano previsti dalla legge n. 64 del 1988?

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. Il contratto di programma prevede, a favore dell'edilizia scolastica, l'utilizzo di fondi del Ministero dell'università, parte di quelli del Ministero del bilancio (mediante i fondi del FIO), e la disponibilità di 450 miliardi prevista dalla legge n. 64 del 1986; in questo modo hanno concorso, come ritengo giusto, varie amministrazioni.

Come è noto, il FIO aveva stanziato complessivamente 3.000 miliardi, ma ne sono stati utilizzati soltanto 250; pertanto, i finanziamenti a disposizione non potevano provenire tutti dal Ministero del bilancio. Comunque, provvederò a trasmettere alla Commissione sia la copia del contratto di programma, sia i dati relativi a questo tipo di investimento finanziario, mentre per quanto riguarda la richiesta di dati rinvio al rapporto, cui ho già accennato, pubblicato dal Ministero.

Devo riconoscere che il punto carente, ed anche più strategico, nelle università del sud, è costituito dalla ricerca industriale; se posso esprimere la mia opinione, poiché finora mi sono limitato ad indicare dati statistici, la debolezza del sistema meridionale nel settore dell'università e della ricerca, è rappresentato sì dalla debolezza del sistema universitario, ma soprattutto dall'assenza quasi totale di laboratori di ricerca industriale e dalla relativa maggiore debolezza della ricerca pubblica. In una società moderna è importante l'equilibrio tra questi tre sottosistemi, ossia l'università, la ricerca pub-

blica e quella industriale, che insieme creano la ricchezza di un paese.

Alle università del sud si chiede di supplire (ma non credo che potranno riuscirvi) anche alle domande che nelle strutture moderne vengono soddisfatte da programmi finalizzati dell'ente pubblico e del sistema industriale, per cui oggi l'università è, per così dire, caricata di domande improprie che non facilitano il suo sviluppo. Il rilancio della ricerca nel meridione implica il sostegno delle università, ma per lo sviluppo della ricerca è necessario l'impegno delle aziende a partecipazione statale e del sistema privato.

Senza la creazione di laboratori di ricerca industriale, il sud non potrà avere un sistema efficiente di ricerca e non potrà entrare nel processo di internazionalizzazione. Tutto ciò se è vera la premessa posta e cioè che la condizione necessaria è rappresentata dalla ricerca, dallo sviluppo, dall'alta formazione e dalla qualità. È un problema strategico per il divario nord-sud, su cui ho organizzato anche numerosi convegni.

FRANCESCO ALBERTO COVELLO. Personalmente ricordo quello di Cosenza.

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. Oltre all'equilibrio del sistema (che pur rappresenta un elemento importante) occorre evitare di commettere errori, nel senso di assumere tutto ciò alla stregua di un nuovo paradigma rispetto al passato, in cui vigevo quello dei grandi poli di sviluppo industriale. All'epoca si pensava che questi ultimi avrebbero indotto il resto, mentre la realtà si è rivelata diversa. Certamente non sono sufficienti l'università e la ricerca, anche se entrambe sono necessarie, quindi si renderà opportuno attuare una politica delle partecipazioni industriali.

Se la politica delle partecipazioni statali per il Mezzogiorno non terrà conto di tali aspetti - e così anche il sistema industriale - probabilmente il problema dell'industrializzazione nel sud, dello sviluppo produttivo, non potrà essere risolto,

proprio perché non è legato ai processi di competizione e di internazionalizzazione. E questa Commissione, signor presidente, può validamente dare un indirizzo in argomento, tanto è che mi sono permesso di soffermarmi su di esso.

In sostanza, ai fini del processo di internazionalizzazione risultano fondamentali la ricerca, lo sviluppo, l'alta formazione e la qualità; quindi se si vuole rendere partecipe il sud occorre sviluppare l'università e la ricerca in quell'area geografica. Ovviamente, lo sviluppo dovrà essere coerente con i sistemi moderni, il che non implica solo l'università, ma anche l'impegno degli enti pubblici, cioè la ricerca industriale: diversamente, il sistema non potrà funzionare ai fini dello sviluppo produttivo.

L'area meridionale incontra difficoltà sia per la debolezza dell'università, sia per la scarsa presenza di enti pubblici, sia per la quasi assenza della ricerca industriale che, infatti, raggiunge la percentuale del 4 per cento. Forse il dato che sto per fornire non risulterà gradito in determinati ambienti, ma nel nostro paese gli investimenti statali nella ricerca sono pari al 55 per cento, mentre il 45 per cento provengono dal sistema produttivo pubblico e privato: il sud è interessato solamente per il 4 per cento. Si tratta perciò di accelerare gli investimenti, il che implica - e qui si entra in un problema politico generale - la realizzazione di infrastrutture dei trasporti, delle comunicazioni, dell'università e via dicendo.

Oltre all'equilibrio tra i diversi comparti, non va sottaciuto il grado di preparazione nei confronti dell'internazionalizzazione. Purtroppo, progetti riguardanti il sud non ne esistono, né le industrie meridionali partecipano a programmi tipo Eureka. Anche rispetto a programmi di mobilità degli studenti, come l'Erasmus od il COMET, la partecipazione del sud è quasi assente: in proposito, ho assunto recentemente la decisione di dare un contributo aggiuntivo italiano di cinque miliardi, ma il lavoro da svolgere è ancora molto.

In ordine ai meccanismi finanziari, devo dire che si presta troppa attenzione alla legge n. 46, che rappresenta la procedura più chiara di sostegno alla ricerca industriale. Quest'ultimo si attua attraverso l'aiuto all'Agenzia spaziale italiana (di cui l'85 per cento è appunto rivolto alla ricerca industriale), ed il sostegno all'ENEA, così come rappresentano un aiuto alla ricerca industriale i meccanismi della legge n. 64 e quelli della cooperazione. Riferirsi esclusivamente alla legge n. 46 significa non avere un quadro complessivo. In proposito, ho istituito una commissione che predisporrà un rapporto rispetto alle forme di sostegno statale al sistema produttivo ed ai processi di internazionalizzazione che, lo ribadisco, non concernono solo la legge n. 46.

Un altro problema investe i servizi reali alle piccole e medie imprese. Per esempio, nella proposta di modifica della legge n. 46, al fine di superare i nodi legati all'internazionalizzazione, abbiamo previsto che il costo dei progetti sia a carico dello Stato, in quanto la grande impresa può rischiare, mentre le piccole e le medie aziende non possiedono una consistenza idonea per farlo.

Quanto alla defiscalizzazione, presso il Ministero del bilancio giace una mia proposta volta a defiscalizzare il sostegno alla ricerca industriale. Per le piccole e medie imprese questo tema è stato inserito nel disegno di legge presentato dal ministro dell'industria; per i problemi più generali si ritiene opportuno attendere tempi più favorevoli.

Non sono sicuro di aver risposto alle domande rivoltemi, tuttavia rimango a disposizione per fornire ulteriori dati ed eventuali contributi volti al coordinamento con il Ministero delle partecipazioni statali, al fine di favorire la cooperazione nei programmi di sviluppo della ricerca e dei processi di internazionalizzazione.

VINCENZO RUSSO. Il precedente incontro con il ministro Ruberti, svoltosi il 5 aprile dell'anno scorso, era caratterizzato da un evento particolare: era il giorno

del mio onomastico e pensavo che ciò avrebbe rappresentato un buon auspicio, ma così non è stato. Spero, quindi, nel prossimo 5 aprile che si sta avvicinando.

Il presidente ha opportunamente enucleato la strategia, anche perché da parte della nostra Commissione potrà scaturire un'iniziativa propositiva. Non va sottovalutato però che esiste anche un'iniziativa di natura politica da parte del ministro ed io ritengo - anche in ragione della sua vocazione professionale e del suo retroterra scientifico, professor Ruberti - sia stata improntata alla massima passione e dedizione.

Su un punto vorrei soffermarmi: occorre evitare che i finanziamenti riguardanti l'innovazione tecnologica investano il nord, escludendo il Mezzogiorno. In quest'area geografica la ricerca scientifica è limitata perché quando si erogano fondi attraverso provvedimenti di legge, vengono finanziate inevitabilmente le iniziative localizzate nel nord. È vero, c'è una ricaduta degli effetti dell'innovazione tecnologica nel sud (un aspetto questo che, come italiano, potrei anche accettare), ma in qualità di cittadino italiano non posso accettare, proprio perché ci preoccupiamo della competitività legata all'internazionalizzazione, che i finanziamenti relativi all'innovazione tecnologica siano utilizzati per comperare il *know how*: sono stati acquistati, infatti, progetti stranieri che, una volta realizzati, si sono dimostrati fortemente in ritardo rispetto alla ricerca nel frattempo svolta nelle regioni del nord d'Italia.

Forse le decisioni in materia debbono essere assunte in sede di conferenza dei rettori: sappiamo che il suo presidente, amico comune, si interessa ad un particolare aspetto, quello della genetica, che a mio avviso deve essere notevolmente incoraggiato. Tanto per citare un esempio, il nostro paese è importatore di grano duro; ciò nonostante non viene preso alcun provvedimento per rafforzare i laboratori di genetica agricola nell'Italia meridionale. Da giovane, io stesso ho presentato una proposta di legge volta a rendere obbligatorio l'insegnamento della ge-

netica in tutte le facoltà scientifiche, ma soprattutto in quelle di biologia e di agraria; tale obbligo non è stato accettato nella facoltà di medicina, il che a mio avviso è estremamente pregiudizievole; non capisco come sia possibile studiare i tumori senza conoscere la genetica; si tratta, comunque, di un aspetto culturale che spetta ai medici affrontare.

Desidero invitare il ministro a sollecitare un incontro con tutti i rettori, al quale è disposta a partecipare anche la nostra Commissione, in quanto è nostra intenzione finanziare la vera innovazione tecnologica, non l'acquisto all'estero di brevetti che, quando arrivano in Italia, sono ormai superati: basti ricordare che tutti i prodotti dell'IBM attualmente in commercio nel nostro paese sono superati da almeno dieci anni. Quando mi sono recato a Copertino (che il ministro certamente avrà visitato), alla Silicon valley, ho avuto l'ardire di domandare, ad una proiezione di un'industria italiana, quale fosse l'aspetto creativo da sottoporre alla mia attenzione: ho dovuto prendere atto che non vi era alcun aspetto creativo, stavano soltanto studiando il modo di sostituire, nel digitale, il linguaggio arabo a quello inglese, il che mi sembra un fatto estremamente marginale.

In conclusione, vorrei rivolgere al ministro una viva raccomandazione affinché l'impiego delle nostre risorse finanziarie — che sono poche — sia davvero destinato ad un processo di innovazione culturale e di adeguamento alle esigenze tecnologiche del nostro paese.

**PRESIDENTE.** Spero di non approfittare troppo della cortesia del ministro chiedendo di fornirci altri dati che sarebbero per noi di grande utilità, considerato che la nostra Commissione si trova di fronte ad un passaggio molto importante, sia perché siamo arrivati al « giro di boa » dell'indagine conoscitiva che stiamo svolgendo, sia perché siamo in procinto di affrontare un dibattito, speriamo di alto profilo, sull'attività delle partecipazioni statali nel Mezzogiorno. La Comunità economica europea, per superare il

*gap* che la separava dai paesi più avanzati (Stati Uniti e Giappone) elaborò il piano Eureka, finalizzato — se non sbaglio — a circa duecento progetti industriali, ai quali partecipano un centinaio di aziende ed enti di ricerca italiani. Vorrei sapere dal ministro Ruberti quante di queste aziende facciano parte delle partecipazioni statali e che tipo di ricaduta abbiano sul Mezzogiorno. Certamente la nostra Commissione si confronterà su questi temi, per cui i dati che il ministro vorrà gentilmente fornire costituiranno per me un importante elemento chiarificatore.

**ANTONIO RUBERTI, Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica.** Ho con me una tabella, che posso senz'altro consegnare alla Commissione, nella quale sono riportate le imprese a partecipazione statale facenti parte dei progetti Eureka e le relative quote. Ho fatto svolgere, per la verità, uno studio analogo anche in merito ai programmi della CEE, nonché uno tendente ad individuare quali siano le imprese a partecipazione statale operanti nel comparto delle grandi macchine per la fisica (anche questo, infatti, è un aspetto importante) e, infine, ho richiesto un'analisi relativa alle imprese a partecipazione statale che prendono parte ai programmi dello spazio ed a quelli dell'Agenzia spaziale europea.

L'analisi condotta investe, inoltre, anche le percentuali con cui tali aziende sono presenti nei progetti internazionali da me citati. Non dispongo, invece, degli elementi necessari per stabilire in che misura tali aziende siano collocate al sud oppure al centro-nord, in quanto nel corso della precedente audizione non era emerso un quesito in proposito. Ritengo, tuttavia, che i dati in questione possano essere desunti dal rapporto sul Mezzogiorno che ho presentato; in ogni modo, farò svolgere un approfondimento su tale punto e sarà mia cura farlo pervenire alla Commissione.

**VINCENZO RUSSO.** Gli incontri con il ministro Ruberti rivestono un interesse tale per cui da ogni sua risposta alle

domande sorgono spunti per nuovi quesiti.

Se mi è consentito, vorrei pertanto sollevare altre due questioni. Il ministro si è più volte riferito al comparto dell'attività aerospaziale, che prevede una copertura finanziaria per la ricerca di un certo valore, ovviamente in collegamento con i settori industriali interessati allo studio della materia. Anche in tale settore si verifica la circostanza per cui i finanziamenti vengono destinati nella quasi totalità agli insediamenti dell'Italia centro-settentrionale, cosicché alle aree meridionali deriva soltanto, per caduta, la fase applicativa. Sarebbe giusto, invece, che venissero privilegiate le zone del meridione anche per la parte relativa alla ricerca, dal momento che presentano significativi insediamenti destinati, ripeto, alla fase applicativa.

Per dare compiutezza al comparto aerospaziale bisogna riconoscere l'importanza della biofisica; in Italia vi sono biologi, medici, chimici ed economisti che studiano le prospettive di questo settore, ma la loro vocazione alla ricerca non viene soddisfatta da adeguati finanziamenti. Il comparto aerospaziale non è soltanto un risultato ingegneristico, chimico-fisico, oppure chimico-biologico, è anche un settore unitario ed ogni soggetto dotato di capacità elaborativa e creativa deve essere tutelato, nel senso di non trovarsi costretto, se ha completato i propri studi in un'università meridionale, a trasferirsi a Milano od a Torino.

Mi risulta che giovani laureati in fisica con il massimo dei voti, interessati ad approfondire lo studio della fisica teorica, devono abbandonare il Mezzogiorno per cercare un posto di ricercatore in un'università del nord. Da tale situazione deriva uno stato di frustrazione per il giovane, il quale, dopo aver ottenuto un riconoscimento così esaltante, deve cercare lavoro fuori dell'area meridionale, con grave penalizzazione per la famiglia che lo ha mantenuto agli studi.

Per tale ragione ritengo indispensabile completare in modo reale l'elevazione culturale del Mezzogiorno, perché da

troppo tempo esso perde elementi validi a favore di altre aree. Tale perdita, peraltro, non sarebbe particolarmente grave se venisse sofferta soltanto dal Mezzogiorno, ma essa, più in generale, è subita dall'intero paese. Infatti, alcuni geofisici, laureatisi in università del sud, hanno trovato la soddisfazione culturale e professionale negli Stati Uniti d'America, perché determinate materie, pur estremamente importanti, in Italia non vengono studiate. Per esempio, accanto ai laboratori d'igiene e profilassi, istituiti presso ogni provincia italiana, dovrebbero crearsi laboratori geofisici per affrontare adeguatamente eventuali fenomeni catastrofici, soprattutto se si considera che gli insediamenti abitativi e produttivi vengono realizzati proprio laddove in precedenza si è verificato il grave fenomeno.

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. Nei paesi della Comunità economica europea lo sviluppo e la ricerca del settore aerospaziale sono praticamente sostenute da finanziamenti pubblici. Si comincia a notare, nel campo dei satelliti per comunicazione, qualche iniziativa marginale di tipo industriale, ma il finanziamento per il momento resta a carico dello Stato; per esempio, il progetto Olympus è finanziato dallo Stato, direttamente, tramite l'Agenzia spaziale italiana, oppure attraverso l'ESA, per un importo di circa 800 miliardi. Il 50 per cento di tale ammontare è utilizzato dall'Agenzia spaziale europea ed il restante 50 per cento è impiegato in sede nazionale ed anche internazionale per il mantenimento di collegamenti soprattutto con gli Stati Uniti d'America.

L'Italia ha introdotto un'innovazione a favore della ricerca di base, che ha suscitato l'invidia di quasi tutto il mondo accademico europeo, prevedendo una riserva del 15 per cento; si tratta di un dato che gli studenti dovrebbero conoscere prima di affermare che non difendiamo la ricerca di base.

Per quanto riguarda la situazione tra il nord ed il sud d'Italia, devo riconoscere

che gran parte delle strutture sostenute da finanziamenti pubblici sono situate nell'Italia settentrionale; in realtà, è difficile non continuare a sostenerle, semmai bisognerebbe incoraggiare lo sviluppo di quelle meridionali. Proprio per tale ragione ho sollecitato la creazione del Centro di ricerca aerospaziale, perché nel momento in cui crescono gli investimenti in questo settore devono migliorare anche le strutture meridionali, per essere in grado di partecipare al processo in atto.

Ritengo, infatti, importante che ad uno dei nostri centri di ricerca aerospaziale siano stati destinati 600 miliardi. Per quanto riguarda il centro di Matera e quello di Noto, in Sicilia, l'Agenzia spaziale è stata invitata (e mi risulta che abbia accolto l'invito) ad incrementare gli investimenti; esiste, infatti, un'intesa di programma fra l'Agenzia spaziale e gli istituti meridionali, che ormai è in fase molto avanzata di elaborazione.

VINCENZO RUSSO. Per quale ragione, signor ministro, è stata scelta la città di Matera?

ANTONIO RUBERTI, *Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*. Devo premettere che nel momento in cui ho assunto la direzione del Ministero la decisione era stata già adottata; tuttavia, mi risulta che essa sia stata prescelta perché costituisce un punto di osservazione strategico. Sono certo, peraltro, che assumerà ad un ruolo europeo, come dimostra la competizione che vi è stata tra l'Italia e la Spagna. Inoltre, l'attuale collocazione è stata determinata da alcune caratteristiche geofisiche del territorio e dalla disponibilità degli abitanti.

Oggi, quindi, il centro di Matera, che vanta un elevato livello tecnologico, è candidato ad assumere, ripeto, un ruolo europeo nel campo della rilevazione dei movimenti sismici.

È nostro interesse potenziarlo: prima però dobbiamo affrontare il problema della formazione degli addetti, tanto è che l'Agenzia spaziale ha preso recentemente la decisione di provvedere alla formazione di venti ricercatori.

Vorrei ricordare che circa il 15 per cento degli 800 miliardi stanziati viene utilizzato nella ricerca di base per sostenere non soltanto la ricerca fisica e tecnologica, ma anche la ricerca medica spaziale, i nuovi materiali e la biofisica. Posso assicurare che, fortunatamente, nel campo della ricerca spaziale, in virtù del suo elevato grado di internazionalizzazione, i risultati sono qualitativamente validi.

In Italia si è verificato che in alcuni campi di ricerca lontani, per così dire, dal mercato, come la fisica delle particelle e la fusione nucleare, la cooperazione europea è stata più forte, mentre laddove esistono problemi di competitività, tale risultato si è dimostrato più difficile. Quindi, anche nel settore spaziale, dove il mercato con le sue esigenze non è ancora molto pregnante, la cooperazione europea può realizzarsi con successo.

PRESIDENTE. Ringrazio il ministro Ruberti per aver partecipato all'audizione offrendo un valido contributo.

**La seduta termina alle 17,15.**