

14

SEDUTA DI MARTEDÌ 10 MARZO 1987

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE FRANCESCO CASATI

PAGINA BIANCA

La seduta comincia alle 10,30.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno prevede l'audizione dell'onorevole Filippo Maria Pandolfi, ministro dell'agricoltura e delle foreste, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sullo stato della ricerca scientifica in Italia.

Do la parola al ministro Pandolfi per lo svolgimento della relazione introduttiva, ringraziandolo per aver accolto il nostro invito.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. Signor presidente, onorevoli colleghi, il Parlamento ed il Governo nutrono un forte interesse per il tema dell'indagine conoscitiva che la Commissione istruzione della Camera dei deputati sta svolgendo. Esso è tanto più forte nel Governo in quanto, proprio nel settore della ricerca in agricoltura, si è arrivati ad un'importante svolta a seguito dell'approvazione della legge 8 novembre 1986, n. 752, relativa alla legge pluriennale di spesa per gli interventi programmati in agricoltura.

Nel corso della mia esposizione tratterò tre argomenti, vale a dire le strutture attuali, il finanziamento ed infine gli orientamenti della ricerca e relative interconnessioni con altri soggetti pubblici di ricerca nel settore agricolo.

Per quanto riguarda le strutture dei soggetti operanti alle dipendenze del Ministero dell'agricoltura e delle foreste nel comparto della ricerca, ricordo l'esistenza di 23 istituti - denominati di ricerca e sperimentazione agricola - creati nel 1967 con decreto del Presidente della Repubblica, resi operanti nel 1973 con provvedimento legislativo ed ordinati in 145

sezioni. I 23 istituti (ho portato a proposito uno schema relativo ai compiti da essi svolti che, forse, può interessarvi) hanno un'operatività ed un livello piuttosto disomogenei: accanto a strutture moderne che si occupano dei nuovi filoni di ricerche di carattere tradizionale, fondamentalmente orientate all'aumento di produttività delle colture agricole; inoltre, si deve registrare l'insufficienza globale di personale e, soprattutto, un notevole *deficit* di carattere amministrativo, che costituisce uno dei temi da affrontare con la riforma del Ministero, in stato di avanzato esame da parte della Commissione agricoltura della Camera dei deputati. A ciò vanno aggiunte talune assurdità: per esempio, la legge prevede che la vigilanza sugli istituti sia affidata alla direzione generale degli affari generali e del personale, mentre invece l'approvazione dei programmi di ricerca dovrebbe essere attribuita - com'è ovvio - alla direzione generale di merito, che nel futuro ministero sarà denominata « direzione generale della programmazione, degli studi e della ricerca ».

Per ciò che concerne talune lentezze verificatesi nel passato, posso dire che sono state superate attraverso nuove procedure concorsuali, dei 1.265 posti in organico ne risultano coperti 893 alla data del 28 febbraio, con un numero di vacanze pari a 372 unità.

Concludendo, ritengo assolutamente indispensabile delegificare la materia riguardante l'assetto degli istituti: un'affermazione questa che risulterà più chiara nel prosieguo dell'esposizione, in particolare quando mi soffermerò sui nuovi orientamenti della ricerca come la biologia avanzata. Per esempio, dobbiamo svi-

luppate le tecniche di trasferimento del DNA al fine di ottenere colture resistenti alle avversità naturali ed evitare l'uso eccessivo di elementi chimici in agricoltura. Per fare questo, però, non è possibile abilitare semplicemente le 145 sezioni a compiere ricerche avanzate, è necessaria un'opera di alta selettività. In effetti, avremmo già individuato gli istituti in grado di « pilotare » le fasi principali, ma per poter compiere un lavoro del genere occorre porre l'autorità ministeriale in condizione di accorpate, sopprimere, creare, mentre l'attuale struttura, « ibernata » legislativamente, blocca la modularità e la flessibilità necessarie nella pubblica amministrazione, specialmente nella parte in cui essa stessa opera nel comparto della ricerca.

A tal fine, nel progetto di riforma del Ministero si prevede l'istituzione della direzione generale « programmazione, ricerche e studi » indispensabile per attivare il necessario coordinamento con altri soggetti.

In ordine al finanziamento ed agli indirizzi in materia, credo che il testo fondamentale sia rappresentato dalla legge n. 752. La novità legislativa consiste nell'attribuzione di una parte di spesa agricola alla cosiddetta politica dei fattori. La prima parte è destinata alle regioni cui viene attribuita la competenza primaria nel settore, mentre nella seconda vengono identificate dodici azioni orizzontali componenti appunto la politica dei fattori. La prima di queste azioni – contenuta nella lettera a) del secondo comma dell'articolo 4 legge n. 752 – riguarda: « La ricerca e la sperimentazione agrarie, anche in riferimento a nuove tecnologie di produzione, compatibili con la salvaguardia dell'ambiente: valorizzazione dei risultati conseguiti ».

Poi vi è una terza parte della spesa destinata all'attuazione dei regolamenti comunitari ed un'ultima parte che riguarda il piano forestale nazionale. La grande novità, però, è costituita dalla spesa per la politica dei fattori.

Desidero ricordare che stiamo parlando di una legge approvata senza voti

contrari e con un forte contributo di tutte le parti politiche. Essa è particolarmente interessante dal punto di vista delle procedure perché poi la allocazione delle risorse tra le singole posizioni orizzontali è fatta annualmente dal CIPE, su proposta del ministro dell'agricoltura e foreste, sentite le regioni.

La collaborazione con le regioni è diventata molto intensa; è finita l'era della conflittualità che ha caratterizzato la prima fase dell'applicazione dell'ordinamento regionale in agricoltura. La legge è stata applicata rapidamente, tanto che è entrata in vigore il 14 novembre ed il 17 dicembre il CIPE già componeva le sottoazioni per ciascuna delle 12 azioni, e destinava le relative risorse.

Per quanto riguarda la ricerca, il CIPE, nel 1986, ha avuto il solo compito di completare i finanziamenti di operazioni già in corso: 40 miliardi per le seguenti cinque sottoazioni: « programmi finalizzati e coordinati di ricerca e sperimentazione agraria, promossi a cura degli istituti (istituti di ricerca e sperimentazione agraria). Sarà accordata priorità ai programmi diretti alla valorizzazione della qualità dei prodotti » – piuttosto che all'aumento delle rese – « ai programmi di messa a punto di nuove varietà e tecnologie di produzione che riducono l'impegno di mezzi chimici e l'impatto relativo sull'ambiente; ai programmi di orientamento della produzione verso la nuova domanda di mercato, inclusa quella dell'utilizzazione non alimentare ed energetica dei prodotti agricoli ». Questo è un capitolo di eccezionale importanza in quanto, in base alle previsioni dell'OCSE e degli organismi internazionali, tra cinquant'anni l'agricoltura tornerà ad essere una grande fornitrice di biomasse per l'energia « verde ».

Abbiamo sempre considerato la domanda di prodotti agricoli come domanda alimentare, mentre ora vi è un capitolo nuovo e cioè la domanda non convenzionale, non alimentare, una domanda industriale ed in particolare energetica.

Desidero ricordare che vi è una convenzione con l'ENEA il cui presidente, Umberto Colombo, è autore di un progetto di altissima importanza, presentato al Parlamento europeo nel settembre del 1986 ed intitolato IDEA: *Innovative dimensions for energy and agriculture*. Si tratta di un progetto che ha l'ambizione di essere una sorta di SDI nel settore della ricerca avanzata in agricoltura, con il compito di recuperare all'uso energetico le biomasse che per milioni di anni sono state, insieme al sole, la fonte principale di energia per l'uomo. Questi sono i nuovi orientamenti definiti dal CIPE.

Una seconda azione riguarda l'adeguamento ed il potenziamento delle strutture tecnico-scientifiche degli istituti di ricerca e il completamento della formazione scientifica di giovani laureati, attraverso il conferimento di borse di studio, per un numero massimo di 30 all'anno, della durata non superiore ad un anno.

Esiste poi un dato completamente nuovo nella politica della ricerca del Ministero dell'agricoltura e foreste: « Programmi particolari, con le finalità e priorità di cui al punto 1), da attuare con istituti universitari o altri organismi specializzati, promossi e finalizzati dal Ministero dell'agricoltura, anche mediante l'acquisizione e messa a disposizione di attrezzature scientifiche. Tale previsione risale al 17 dicembre e già siamo in procinto di firmare una convenzione con la facoltà di agraria dell'università di Milano. È la prima volta che il Ministero, autorizzato dalla legge, compra e mette a disposizione una macchina a risonanza magnetica nucleare particolarmente costosa (un miliardo e 200 milioni) per sei ricerche biotecnologiche che tre istituti della facoltà di agraria (un dipartimento particolare dell'università di Milano) fanno su filoni di ricerca stabiliti d'intesa con il Ministero.

Sono stato ieri a Portici, al famoso Centro di ricerca e specializzazione in agricoltura per il Mezzogiorno Rossi Doria, insieme ai docenti del dipartimento;

vi è stato un seminario e si è stipulata una nuova convenzione con tre obiettivi di ricerca. Mi sembra che questo sia un esempio importante che la Commissione può valutare, considerato che essa è più di ogni altro grado di comprendere se si stia seguendo un metodo praticabile. A noi pare che la strada intrapresa sia interessante, anche perché il Ministero dell'agricoltura ha la responsabilità del committente pubblico, non potendo agire solo con i suoi istituti. Per questo è necessario mobilitare le risorse del paese, molte delle quali si trovano nelle università e nei centri come quello di Portici.

Vi è poi una quarta subazione: « Programmi indirizzati alla valorizzazione, enucleazione e trasferimento dei risultati della ricerca e sperimentazione agraria », sia attuati a cura degli istituti ed organismi sopradetti, sia realizzati e cofinanziati con le regioni. Si tratta anche in questo caso di un capitolo totalmente nuovo.

Uno dei punti deboli di tutta la ricerca in agricoltura è costituito dal *deficit* del trasferimento, insieme ad un vizio che deriva dal pregiudizio accademico tipico di questo paese almeno dal millecinquecento, e cioè la ricerca a circuito chiuso, in cui ciascuno opera per il proprio « vicino » e poi forse anche per il *cursus* accademico.

Da una rapida indagine effettuata emerge che il trasferimento della ricerca attuato storicamente dagli istituti interessati è stato scarsissimo. Fare delle ricerche nel campo della ricerca applicata e non trasferirle è un puro nonsenso, è uno spreco totale di finanziamenti. Perciò da quest'anno, per la valutazione dei programmi, saranno prese in considerazione la trasferibilità e la previsione di canali di trasferimento. Comunque, la grande novità consiste nel fatto che il trasferimento sarà effettuato in cofinanziamento con le regioni.

L'esempio più importante è quello della cosiddetta lotta guidata o integrata, una lotta biologica la quale, per rimediare alle avversità atmosferiche e ai

danni provocati dai parassiti, impiega altri parassiti che, ristabilendo l'equilibrio ecologico a danno dei primi, salvaguardano, conseguentemente, l'agricoltura stessa.

In questo tipo di lotta biologica siamo molto avanti, alcune regioni ne hanno già presentato i programmi divulgativi - finanziati per il 50 per cento dallo Stato e per il 50 per cento dalle regioni - e quindi potremo presto usufruire dei risultati che ne deriveranno.

Da ultimo, infine, vi è la quinta voce, quella relativa alle ricerche e agli studi nel campo dell'economia agraria, ovviamente riferita all'aggiornamento del piano agricolo nazionale, ai programmi dell'ENEA e così via.

È interessante rilevare che entro il marzo 1987 il CIPE attuerà il riparto delle somme per il medesimo anno, avendo già attuato quello dei fondi relativi al 1986; si è quindi proceduto con celerità rispetto alla normativa del 14 novembre, dal momento che il 17 dicembre veniva attuata da parte del CIPE ed il 30 dicembre il ministro del tesoro firmava il decreto di istituzione di una quarantina di nuovi capitoli tra i quali articolare la ricerca.

Premesso che l'attuale normativa prevede, giustamente, che il riparto delle somme per il 1987 sia accompagnato dall'aggiornamento del piano agricolo nazionale, aggiungo che a fine mese presenteremo al CIPE il piano di allocazione delle risorse le cui cifre risulteranno, per gli anni dal 1987 al 1990, superiori ai 40 miliardi del 1986.

Gli orientamenti della ricerca contenuti nell'aggiornamento del piano agricolo nazionale rappresentano un punto molto importante, e ritengo, pertanto, che la Commissione debba prenderne visione, così da poter constatare una realtà ormai innegabile, ovvero che la ricerca non può più essere esclusivamente limitata all'obiettivo della massimizzazione delle rese. Se, ad esempio, ci riferiamo alla coltivazione del mais, constatiamo che l'Italia ha conseguito un notevole successo nel campo della ricerca, tant'è che è dive-

nuta esportatrice di *know how*. E sempre riferendomi al mais aggiungo, per fornire un piccolo elenco di riferimento, che la resa media per ettaro è mediamente aumentata, negli ultimi quaranta anni, di un quintale all'anno. La coltivazione del mais, quindi, non può essere abbandonata poiché ha ancora una sua importanza, deve però essere affiancata dai nuovi filoni della ricerca, e tra questi ricordo quelli relativi alla utilizzazione non alimentare dei prodotti agricoli ed alla massimizzazione della resa energetica delle biomasse. Enorme importanza annettiamo, altresì, alla ricerca biologica avanzata, per la quale taluni ricercatori del nostro Ministero godono di fama internazionale: uno di essi, ad esempio, è attualmente impegnato presso l'istituto Max Planck di Colonia, e al suo ritorno potrà opportunamente organizzare certi specifici filoni, i quali sostanzialmente tendono a modificare il patrimonio genetico di alcune specie vegetali, così da accrescerne la resistenza alle avversità atmosferiche, ai parassiti e soprattutto alle malattie virali, particolarmente temibili anche per le specie vegetali. In definitiva, questo tipo di ricerche tende a ridurre progressivamente l'impiego dei mezzi chimici realizzando gli stessi obiettivi fin qui conseguiti con il loro uso.

Oggi, le possibilità di trasferimento del DNA sono enormi, e lo dimostra quanto si sta sperimentando, ad esempio, su un tipo di patata sottoposta agli attacchi di un verme che ne stacca le radici dal tubero; ebbene, per ovviare a ciò non solo occorre l'impiego di disinfettanti nel terreno, ma altresì una ricerca specifica, già attuata negli ultimi mesi, e che senz'altro sarà proseguita in futuro: il materiale genetico di una patata americana non commestibile è stato trapiantato sulla patata commestibile, dove era presente il gene responsabile della resistenza agli attacchi di quel parassita; lo stesso gene, adesso, lo si ottiene per via genetica, e le specie attualmente diffuse sono già resistenti per loro conto.

Ho citato un caso elementare, di facile intuizione, per sottolineare quanto sia im-

portante sviluppare certi filoni assieme a quelli relativi alle biotecnologie in senso lato, dal momento che i prodotti agricoli possono essere fornitori di materie prime anche per tutta una serie di materiali derivati che compongono il quadro della chimica avanzata.

Concludo sottolineando che i nuovi indirizzi di ricerca sono resi necessari da una evidente realtà, e cioè che il mondo agricolo soffre, a livello planetario, della terribile afflizione delle eccedenze, le quali risultano, quest'anno, pari a ventitré volte il totale della produzione italiana di cereali. Ovviamente, ciò comporta drammi per i paesi in via di sviluppo, con tutto quello che ne consegue.

La ricerca, quindi, deve essere pari agli obiettivi strategici definiti nei nostri documenti di piano, in quelli della comunità, e così via. Aggiungo anche che nei nuovi indirizzi diviene fondamentale quel reticolo coordinato in grado di associare diversi soggetti pubblici. La parte già svolta dal Ministero dell'agricoltura, sia pure con l'ausilio degli istituti universitari, eccetera, potrà essere meglio saldata a quella di altri enti, e ciò potrà realizzarsi anche grazie a quella funzione di cerniera che rientra tra gli obiettivi della nuova direzione generale.

PRESIDENTE. Nel ringraziare il ministro Pandolfi per l'ampia panoramica che ci ha delineato sullo stato della ricerca nel settore dell'agricoltura, do la parola ai colleghi che intendano porre domande o quesiti.

FRANCO FERRI. Potrò soltanto poche domande, poiché la relazione svolta dal ministro, esauriente ed estremamente chiara, mi è parsa pervasa di un ottimismo che ci rincuora molto, e che credo gli derivi dal fatto di essere alla guida di un Ministero riformabile e come tale, quindi, potenzialmente in grado di realizzare i piani di sviluppo della ricerca e della sperimentazione agraria.

Non desidero, pertanto, insistere sui temi che il ministro ha chiaramente illustrato né intervenire su un problema vitale, anch'esso accennato con estrema

chiarezza, relativo alle conseguenze che una non riforma della struttura amministrativa comporterebbe in termini di spreco di risorse, di forze, di ricerca, nonché di produttività degli istituti di ricerca. Nell'ambito di tutto questo progetto, che implica anche un mutamento di ottica e di cultura, una determinata struttura consortile, con i suoi legami di carattere commerciale, non rischia di essere un elemento di resistenza al trasferimento concreto della ricerca e alla applicazione della ricerca stessa alla conduzione quotidiana dell'agricoltura?

FILIPPO MARIA PANDOLFI, Ministro dell'agricoltura e delle foreste. Cosa intende per struttura consortile?

FRANCO FERRI. Mi riferisco ai consorzi agrari.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, Ministro dell'agricoltura e delle foreste. Le ho posto questa domanda perché nel nostro linguaggio non identifichiamo necessariamente la struttura consortile con i consorzi. Ora ho capito bene.

FRANCO FERRI. Un'ultima questione riguarda il suo rapido accenno al Ministero per la ricerca scientifica e, per quanto concerne il progetto IDEA, alla collaborazione con l'ENEA. In primo luogo le chiedo se esista anche il problema di un collegamento con il CNR; in secondo luogo, vorrei sapere in che modo tutta questa materia (una volta fatta propria l'idea portante - sulla quale concordo pienamente - di considerare prioritariamente il problema della qualità, più che quello tradizionale della resa) sia stata poi concordata, coordinata e potenziata in prospettiva con il Ministero per la ricerca scientifica.

MARIO COLUMBA. La relazione del ministro è stata molto precisa ed esauriente, pertanto, vorrei limitarmi a qualche domanda di carattere generale.

Viviamo in un paese nel quale il deficit agroalimentare ha superato, in termini di bilancia commerciale, il deficit energe-

tico; ci domandiamo, quindi, se l'intensificazione degli sforzi nell'ambito della ricerca sia inquadrata in un piano generale di risanamento del settore agroalimentare italiano, o se invece si tratti di azioni che, per quanto organiche e mirate, si limitano ad interventi settoriali.

Per esempio, per quanto concerne i programmi futuri, si parla di un largo uso di biomasse come sostituti delle fonti energetiche, per arrivare all'energia pulita. È vero, signor ministro, ma lei sa certamente che la produzione energetica, a partire dalle biomasse, è estremamente inquinante; basti pensare a ciò che succede dove si distilla il vino per produrre alcol o al problema dei frantoi oleari.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. Ciò accade perché noi abbiamo i « frantoi della Magna Grecia ».

MARIO COLUMBA. Ho citato il problema solo in quanto oggi è all'esame dell'Assemblea, non perché sia di grosso rilievo.

Chiedo, quindi, al ministro di avere qualche notizia sul coordinamento generale della ricerca e sugli obiettivi di fondo, a prescindere da quelli specifici, che per la maggior parte sono condivisibili.

Vorrei porle un'altra domanda. Lei ha accennato ad un grosso squilibrio, al problema della sovrapproduzione mondiale e a quello del deficit economico e alimentare dei paesi del terzo mondo. Chiedo se sia possibile condurre un'azione di ricerca e sviluppo, in campo agricolo, nei confronti dei paesi del bacino del Mediterraneo e della CEE, tesa a consentire un diverso uso delle risorse tecnologiche a favore dei paesi del terzo mondo, lasciando quindi da parte la tradizionale strada di vendere tecnologia (operazione che, nella maggioranza dei casi, si è dimostrata improduttiva).

BIANCA GELLI. Ho seguito con molto interesse quanto il ministro ha affermato in merito ai centri di ricerca di Milano e di Portici. Mi rendo conto che a questo

punto riveste grande importanza la trasferibilità dei risultati delle ricerche e, soprattutto, il collegamento con le varie regioni. Appartengo ad una regione meridionale in cui l'economia dovrebbe basarsi sull'agricoltura, ma oggi non si arriva ad una certa qualità del prodotto.

Il ministro ha parlato di programmi predisposti dalle regioni; a tale proposito, vorrei sapere quante siano le regioni meridionali che hanno presentato i programmi (se ve ne sono) e desidererei conoscere la finalizzazione dei programmi stessi. Il livello qualitativo della nostra agricoltura si sta sempre più abbassando, per cui sono importanti i trasferimenti e le funzioni svolte dalle regioni.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. La prima questione posta dall'onorevole Ferri riguarda una delle strutture più tipiche del nostro paese, quella cioè dei consorzi agrari con la loro organizzazione centrale, la Federconsorzi: l'onorevole Ferri mi ha chiesto se tale struttura contribuisca al trasferimento dei risultati della ricerca.

FRANCO FERRI. Mi riferisco anche alla storia della Federconsorzi.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. La storia della Federconsorzi è complessa ed è un po' « croce e delizia » di questo nostro periodo storico, ma indubbiamente il trasferimento della ricerca passa attraverso la struttura dei consorzi agrari. Al riguardo, cito l'esempio della messa a disposizione delle sementi, che a loro volta derivano dai risultati della ricerca, sia di quella più tradizionale, attraverso l'ibridazione, sia di quella più nuova, attraverso le tecniche di bioingegneria. Si tratta di una rete capillare estremamente importante, essenziale per il nostro paese. Debbo dire che anche coloro i quali sono più critici nei confronti dell'assetto della Federconsorzi in quanto tale riconoscono tuttavia che essa costituisce un reticolo essenziale per la messa a disposizione dell'agricoltore di una serie di prodotti classificati come consumi intermedi, ma molti di

questi prodotti sono un risultato della ricerca. Quindi, vi è da augurarsi che la struttura dei consorzi agrari, con le opportune correzioni (vi sono progetti di legge in Parlamento che si occupano della materia) possa rappresentare il momento terminale del trasferimento della ricerca. Intendevo sottolineare, per esempio, la responsabilità dei pubblici poteri, perifericamente: come è noto, sono le regioni ad avere la competenza primaria, è dalla sinergia di questi vari elementi che abbiamo il massimo in termini di risultato, posto un determinato *stock* di ricerca effettuata – come si usa dire – a monte.

In secondo luogo, per quanto riguarda i rapporti con il CNR e con altri soggetti pubblici, devo dire che esiste un rapporto con il CNR e che vi è una supervisione del ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica sulla materia. Il punto debole della pianificazione della ricerca in agricoltura è rappresentato dal fatto che le interrelazioni dei programmi non sono sufficientemente presidiate da un orientamento comune, cioè vi è la tendenza di ogni soggetto di ricerca, incluso anche il Consiglio nazionale delle ricerche, a procedere in maniera compartimentata. La risposta amministrativa, a livello del Ministero dell'agricoltura, è rappresentata da una direzione generale *ad hoc*; intanto, stiamo attivando una serie di collegamenti diretti con il CNR al fine di distribuire il carico di ricerca – in fondo, di questo si tratta – entro finalità unitarie.

Abbiamo una convenzione con l'ENEA; tale ente è molto attivo nel settore della ricerca e – forse è meno noto – inventa nuove varietà colturali, si occupa di agricoltura in termini avanzati. Si tratta di un'attività molto utile, anche perché i suoi ricercatori hanno tutte le caratteristiche indispensabili per svolgere eccellenti iniziative di ricerca.

Ringrazio l'onorevole Ferri per le domande che mi ha posto e ringrazio anche l'onorevole Columba per i suoi quesiti, cercherò ora di rispondere. Alla domanda se per caso la ricerca non sia finalizzata anche strategicamente alla riduzione di

uno dei vincoli che pesano sulla nostra economia, cioè quello derivante dall'esistenza di un elevato *deficit* agroalimentare, devo rispondere positivamente. Cito un caso emblematico, il più importante degli ultimi decenni: il *deficit* agroalimentare deriva da molti fattori, tra cui uno dei più importanti rappresentato dall'interesse del consumatore; se comprassimo i nostri prodotti nelle zone del mondo in cui essi sono a buon mercato, massimizzeremmo l'interesse del consumatore, che pagherebbe meno, ma eleveremmo il *deficit*; se invece lo abbassassimo, producendo all'interno prodotti che possono essere ottenuti a prezzo più basso all'estero, è chiaro che a quel punto scaricheremmo il maggiore prezzo sul consumatore. Quindi, tutti i paesi industriali « arbitrano » quando si tratta di disavanzo agroalimentare, perché non è molto semplice ridurlo. Tuttavia, lo si può ridurre. L'esempio maggiore è rappresentato dalla soia: l'Italia e l'Europa non l'avevano mai coltivata, invece, essa rappresenta una *commodity*, una materia prima assolutamente fondamentale nell'equilibrio agroalimentare mondiale. La soia proviene dal sud-est asiatico e poi, facendo il giro del mondo verso est, è approdata negli Stati Uniti d'America, in Canada e in America del Sud, fino in Italia. Le ricerche effettuate da istituti che si occupavano di proteaginosi, insieme con quelle svolte dai privati, hanno consentito di selezionare varietà di soia particolarmente indicate per le caratteristiche pedologiche italiane.

Nel 1981 avevamo in Italia 300 ettari sperimentali coltivati a soia, nel 1986 abbiamo superato i 250 mila ettari; quest'anno arriveremo a 360-370 mila, dopodiché dovremo fermarci per i noti problemi comunitari. Aver sostituito 7 milioni di quintali di soia nazionale a 7 milioni di quintali di soia importata mi pare un bel risultato, reso possibile dalla ricerca. Può essere interessante sapere che le rese medie italiane hanno « stracciato » quelle americane: noi arriviamo a 42 quintali per ettaro, gli americani si fermano a 35-36, per le punte più avanzate; per quanto riguarda le rese medie, noi

produciamo 34-35 quintali di soia per ettaro, gli americani 28. Si tratta di un risultato della ricerca sulla selezione delle varietà e sulle tecniche agronomiche; ottenere altri prodotti che evitino di ricorrere all'importazione mi pare fondamentale.

È fondamentale soprattutto per il Mezzogiorno che, in quanto a gamma di prodotti, ha il massimo dell'ampiezza; fortunatamente, si comincia a coltivare nel sud anche la frutta tropicale, perché vi è una domanda crescente di frutta esotica nel paniere di una società industriale avanzata, ad alto reddito: non si capisce perché tale domanda dovrebbe essere soddisfatta con l'importazione. Notissimo è il caso del kiwi, « affare » neozelandese: ormai l'Italia è il terzo produttore mondiale di tale frutto, con rese altissime e - aggiungo - con eccellenti profitti. Infatti, per quanto riguarda la soia e il kiwi, anche i piccoli coltivatori (sei o sette ettari) possono ottenere buoni redditi.

Comunque, la produzione di kiwi si estende dalla Puglia - la « California d'Italia » - al Friuli. La soia è coltivata molto nel Friuli: i guadagni sono altissimi, perché viene venduta a 78 mila lire a quintale e, dato che ogni ettaro ne produce 40-42 quintali, la rendita è di 3 milioni di lire per ettaro. Inoltre, occorre ricordare che i costi sono contenuti e che l'aiuto comunitario è forte.

Quanto al terzo mondo, occorre innanzitutto, in relazione al negoziato GATT, trovare le « regole del gioco », perché i paesi esportatori netti di cereali come l'India, l'Indonesia e Repubblica popolare cinese (ora cominciano a diventare esportatori di cereali anche piccoli paesi africani) possono vendere sul mercato mondiale frumento, grano tenero, a 9 dollari il quintale.

PRESIDENTE. Anche l'India esporta ?

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. Certo. L'Indonesia ha donato alla FAO 100 mila tonnellate di riso. Si è passati da 12 milioni e mezzo di tonnellate a 25 nel giro di 10

anni, si arriverà gradualmente a 30-35 tonnellate: questi paesi manderanno in giro per il mondo il loro riso. Un paese che è diventato da poco esportatore netto di cereali è in grado di vendere il suo grano a 90 dollari la tonnellata.

All'Europa il grano costa 140 dollari a tonnellata, mentre agli Stati Uniti 130. Se, però, sia l'una sia gli altri riescono - pagando sovvenzioni alle esportazioni - a diminuire il prezzo dei cereali fino a 90 dollari, mettono « sott'acqua » i paesi in via di sviluppo, paralizzando la loro prima possibilità di accesso allo sviluppo.

Secondo le moderne teorie dello sviluppo, quest'ultimo è funzione delle esportazioni, in quanto solamente attraverso di esse i paesi riescono a pagare il debito estero (essenziale per ottenere i finanziamenti da parte della banca mondiale o dell'IDA).

Se però i paesi del terzo mondo, che, in aderenza a queste teorie, pagano con le esportazioni, vengono - ripeto - messi « sott'acqua » alla loro prima possibilità di affermazione, si compie quello che a mio modo di vedere è assimilabile ad un infanticidio. È importante, quindi, consentire a tali Stati di avere uno spazio vitale all'interno del commercio internazionale, anche se non vanno dimenticati gli aiuti allo sviluppo che è necessario elargire con un trasferimento di *know how*.

L'Italia in questo campo si sta distinguendo: il Ministero dell'agricoltura collabora con il dipartimento degli esteri e con la FAO, divenendo uno dei principali « donatori » di programmi di ricerca.

A questo proposito, desidero ricordare i risultati di una missione inviata in Benin, una piccolissima repubblica dell'Africa, a testimonianza delle possibilità di collaborazione nella ricerca con i paesi in via di sviluppo.

In ordine alla domanda rivolta dal l'onorevole Gelli - quesito che mi viene spesso e giustamente posto a conferma della funzione di controllo svolta dal Parlamento - circa la risposta delle regioni meridionali, posso affermare che essa è

diseguale in quanto accanto a risposte forti (come nel caso della Puglia) se ne collocano altre più deboli.

Ho detto che la risposta proveniente dalla Puglia è forte: ciò non vuol dire però che tutto vada bene, infatti, stiamo esaminando nuovi progetti in virtù anche delle interessanti collaborazioni registratesi in passato.

La Puglia è importantissima in quanto possiede una notevole mobilità delle colture: una caratteristica questa che si confronta con una certa inerzia e ripetitività delle colture continentali.

Oggi, è più facile essere ministro dell'agricoltura in Italia piuttosto che in Germania, dal momento che anche il piccolo produttore agricolo si muove, ricercando il mercato dove può collocare meglio i propri prodotti. E ciò grazie anche al piano agricolo nazionale che ha introdotto questo tipo di cultura nell'agricoltura italiana.

La Puglia, ripeto, esalta al massimo la flessibilità delle colture: prova ne sia la produzione di pomodori che ha raggiunto livelli di *record* mondiale e quella della barbabietola da zucchero che, ottimizzata, ha consentito, insieme con il piano di ristrutturazione attuato, di superare la crisi bieticolo-saccarifera.

All'onorevole Fioret dirò che proprio la ricerca ha consentito di risolvere in Friuli il problema dell'apertura o della chiusura di uno stabilimento: l'impianto di Ceggia è stato salvato dall'introduzione della soia nella rotazione quaternaria.

Senza colorare tutto di ottimismo, desidero sottolineare l'estrema dinamicità della realtà.

Per quanto riguarda le altre regioni meridionali posso dire che in Sicilia esistono problemi istituzionali maggiori, in quanto l'autonomia spinta ad un livello quasi costituzionale impedisce sinergie più forti, mentre si registrano episodi di collaborazione con la Basilicata. I rapporti con l'Abruzzo ed il Molise sono buoni; molto più diseguale è la situazione in Campania. In Calabria i problemi sono più complessi: tale regione possiede al-

cune isole di efficienza, come la coltivazione del pompelmo e della cosiddetta frutta nuova. In questo settore abbiamo fornito degli aiuti chiudendo le frontiere ai pompelmi stranieri, stipulando accordi con Israele e sviluppando la ricerca applicata di carattere agronomico. Quindi, un panorama diseguale che non è affatto pessimistico.

Un altro grande tema riguarda la migliore attivazione dei fondi della legge n. 64, complessa dal punto di vista procedurale, e l'introduzione nella legislazione della cultura del risultato.

PRESIDENTE. Lei ha parlato dell'utilizzo dei centri pubblici di ricerca in agricoltura. Qual è il peso ed il ruolo dell'università?

MARIO COLUMBA. Signor ministro, parlando della Sicilia ha ricordato le difficoltà di raccordo che questa regione incontra per la sua particolare forma istituzionale. In effetti, in quell'area, si assiste a fenomeni distorcenti in quanto accanto a produzioni che rendono bene e forniscono un notevole valore aggiunto, vi sono settori agricoli (vale a dire gli agrumi e la vite) nei quali, a seguito dell'erogazione degli aiuti comunitari e degli interventi della finanza regionale, si registra il disinteresse dell'agricoltura alla produzione qualificata. In sostanza, si producono gli agrumi da mandare al macero per l'AIMA e l'uva per la distillazione: su 8 milioni di ettolitri di vino se ne commercializzano 700-800 mila, di questi 200-300 ettolitri riguardano la commercializzazione di qualità, la parte residua è utilizzata per effettuare « tagli » di vini.

Sono convinto che la consapevolezza del problema esiste, tuttavia, le domando: la ricerca potrebbe svolgere un ruolo nell'indirizzare tale tendenza verso soluzioni più produttive?

RODOLFO CARELLI. Nel ringraziare il ministro per la lucidissima e sintetica relazione, desidero sottolineare un aspetto

che ritengo fondamentale. Egli, parlando della « svolta » importante richiesta a livello comunitario al fine di valorizzare la qualità più che la quantità dei prodotti, ha anche ricordato le iniziative di ricerca per la riduzione dei mezzi chimici e per l'impatto ambientale.

In proposito, desidero chiedere al ministro se sia possibile, considerate le connessioni esistenti, prevedere un apposito progetto, ad esempio, per il Parco nazionale del Circeo, dove l'uso di sostanze chimiche in agricoltura e gli scarichi industriali producono una « miscela » veramente esplosiva. Sto parlando di un caso per il quale il Ministero ha assolto ad una funzione di promozione pubblica, procedendo anche ad espropri di laghi ed aree all'interno del parco.

Per poter realmente affrontare con piena forza il programma esposto dal ministro — che ci trova largamente consenzienti anche per quanto riguarda l'inadeguatezza strutturale — ed intervenire con integrazioni e rinnovamenti delle strutture, forse sarebbe utile un progetto speciale che applichi concretamente il programma su un territorio specifico (faccio riferimento al Parco nazionale del Circeo in quanto esso, rispetto agli altri parchi, è più piccolo ed integrato nel territorio).

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. La domanda rivolta dal presidente in merito al ruolo dell'università è molto seria. Esiste una specie di censimento annuale dell'attività di ricerca in genere, ma — ahimé — manca la ponderazione del censimento, ed è anche per ovviare a questa difficoltà che, nell'ambito del sistema informativo agricolo nazionale — una novità molto importante basata su un programma ambizioso e costoso realizzato da una società a partecipazione statale, espressamente voluta dalla legge: la Agrisiel — introdurremo una catalogazione informatizzata della ricerca in agricoltura dei diversi soggetti pubblici, con una specie di « griglia » di classificazione per quanto riguarda la ricaduta ed i risultati. Si tratta

di un progetto di grande importanza che inseriamo nei programmi della Agrisiel. Attualmente le informazioni che riceviamo non sono coordinate e la valutazione stessa dei risultati della ricerca non è certo facile. D'altra parte, la ricerca applicata — che è ben diversa da quella pura — deve essere valutata anche in termini di risultati.

L'onorevole Columba ha parlato delle distorsioni esistenti in Sicilia. In effetti, gli agrumi sono in una fase di recessione spaventosa.

PRESIDENTE. Dal punto di vista dei consumi ?

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste*. No, mi riferisco alla forza del settore ed alla capacità di esportazione. Avevamo, 25 anni fa, il 38 per cento, mentre gli spagnoli sono passati dal 18 al 55 per cento. Siamo indietro di 40 anni rispetto alla Spagna e per di più scontiamo le conseguenze, alla lunga rivelatesi nefaste, del famoso « pacchetto mediterraneo », da cui è scaturito un abbassamento della preferenza mediterranea esterna da una parte, ed i ritiri dal mercato — provocati da appositi premi — dall'altra. Da ciò è derivato che non si è più prodotto per il mercato presentando bene i prodotti standardizzando ed ora bisogna ricominciare da capo, tanto che è addirittura prevista una società molto piccola e delicata che presterà assistenza all'esportazione, con l'assunzione del costo di taluni elementi per i prodotti esportati.

Esiste un buon istituto di ricerche ad Acireale, ma ciò non basta, è necessario che la gente coltivi bene gli agrumi. Per fare un esempio, vengono distrutti due milioni di quintali all'anno di mandarini che non possono certo competere con le clementine prodotte dalla Corsica che, oltre ad essere di qualità superiore, sono ben commercializzate.

Anche l'Italia produce buone clementine, che però sono sopraffatte da una quantità enorme di pessimi mandarini.

Dobbiamo cambiare produzione ed a tal proposito già esiste un istituto di ricerca - quello di Acireale - e già sono stati selezionati dei prodotti di buona qualità. Occorre cambiare comunque il meccanismo, ma purtroppo esiste una « barriera istituzionale » ed io non posso lottare contro i ricorsi alla Corte costituzionale o altro.

RODOLFO CARELLI. Ho saputo che a Venezia è sorto un corso di laurea sull'ambiente. Comunque, il rapporto con l'ambiente ha approcci diversissimi e quello da lei indicato con l'agricoltura mi sembra di grandissimo interesse.

Come lei ha detto, la nuova legge consente finalmente di avere nelle università un referente col quale superare la strettoia costituita dai centri di ricerca. In proposito, desidero sottolineare maggiormente la necessità di prendere in considerazione e privilegiare il rapporto tra Ministero ed università per concorrere, anche sotto questo profilo, alla formazione dei nuovi profili professionali ed ai corsi di laurea sull'ambiente.

FILIPPO MARIA PANDOLFI, *Ministro dell'agricoltura e delle foreste.* Sono a conoscenza dei problemi del Parco nazionale del Circeo e, condividendo appieno l'interesse dell'onorevole Carelli, desidero anzi ringraziarlo per l'appoggio che egli ha sempre dato ad una iniziativa senz'altro encomiabile, tra le maggiori portate avanti nel nostro paese.

Ciò premesso, desidero segnalare che con l'acquisizione, in diretta proprietà dello Stato, dell'imponente comprensorio dei laghi del Fogliano, abbiamo realizzato il massimo nel campo della protezione naturalistica, la quale è possibile, come è noto, soprattutto grazie a questa condizione e assai meno dove esiste antropizzazione elevata e dove il regime della proprietà privata legittima l'uso del terreno per impieghi agricoli o di altra natura.

L'onorevole Carelli sa che rientra tra i nostri obiettivi l'installazione, in quel comprensorio, dell'accademia del corpo forestale dello Stato, ma ciò non esclude

che sia possibile prevedere anche un centro per la ricerca. Aggiungo, inoltre, che presto potremo predisporre del piano forestale nazionale, che il giorno 18 di questo mese presenteremo l'inventario forestale nazionale e che il nuovo censimento forestale, portato avanti con la collaborazione del corpo forestale dello Stato, oltre a risultare molto interessante, anche da un punto di vista metodologico, ci consentirà di conoscere con esattezza la realtà della situazione.

Tornando all'ipotesi suggerita dall'onorevole Carelli, cioè quella di installare un centro di ricerca nel Parco nazionale del Circeo, ribadisco di condividerla pienamente poiché ritengo anch'io che l'area in questione può divenire un centro di sperimentazione di forme più avanzate di equilibrio ambientale, anche perché, in sostanza, si tratterebbe di ripristinarvi un equilibrio nel passato compromesso da antropizzazioni e da pratiche disordinate.

PRESIDENTE. Nel ringraziare vivamente il ministro Pandolfi per le cose interessantissime che ci ha detto sul settore della ricerca agricola, considero conclusa questa audizione.

La seduta, sospesa alle 11,55, è ripresa alle 12,20.

Audizione del senatore Luigi Granelli, ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica.

PRESIDENTE. Sempre nell'ambito dell'indagine conoscitiva sullo stato della ricerca scientifica in Italia, procediamo ora all'audizione del Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica, Luigi Granelli. Invito il ministro a svolgere una relazione introduttiva.

LUIGI GRANELLI, *Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica.* Signor presidente, onorevoli commissari, fornirò alcuni elementi di valutazione sullo stato della ri-

cerca scientifica e tecnologica in Italia, che spero servano ad allargare il quadro delle informazioni, per altro autorevoli, che avete già ottenuto nel corso delle precedenti audizioni.

La prima riflessione che ritengo doveroso fare è relativa alle tendenze in atto nel nostro paese in rapporto alla destinazione di risorse con finalità di ricerca ed innovazione e di ricerca e sviluppo.

Dalla relazione approvata dall'assemblea dei comitati del CNR e trasmessa al Parlamento, risulta che nei tre anni che stanno alle nostre spalle (1984-1985-1986) le risorse impegnate sono state rispettivamente di 8.216 miliardi per il 1984, 9.245 miliardi per il 1985 e 11.163 miliardi per il 1986. Si può anche considerare che nel triennio l'inflazione media è stata dell'8 per cento; pur scontando tale inflazione, le risorse sono progressivamente aumentate del 4,5 per cento nel 1985 e del 12 per cento tra il 1984 e il 1986. Si registra, quindi, un incremento abbastanza significativo, che rispecchia la tendenza, venuta via via formandosi nel paese, nel Parlamento e nel Governo, a dedicare all'attività di ricerca e sviluppo risorse crescenti.

Naturalmente, occorre precisare subito che questo incremento di risorse, rapportato al tasso del prodotto nazionale lordo, dimostra che il nostro paese è ancora in condizioni piuttosto deboli; infatti, se guardiamo al rapporto con il prodotto nazionale lordo, abbiamo raggiunto nel 1986 l'1,46 per cento. Abbiamo cioè, in un certo senso, interrotto la tendenza alla fluttuazione intorno all'1 per cento e ci siamo assestati, con un orientamento al rialzo, all'1,46-1,50 per cento nello scorso anno, rispetto al 2,3 per cento della Francia e del Regno Unito, al 2,6 per cento della Repubblica federale di Germania e del Giappone e al 2,7 per cento degli Stati Uniti (anche se occorre sottolineare che in questa comparazione statistica per gli Stati Uniti non si fa riferimento alla ricerca militare, che è una componente piuttosto consistente dal punto di vista dell'uso delle risorse in tale paese).

La tendenza all'aumento delle risorse da destinare alla politica di ricerca scien-

tifica e di innovazione tecnologica resta tuttavia molto al di sotto dell'obiettivo, fatto proprio dalla commissione Dadda, di raggiungere nei primi anni novanta il raddoppio della quota del prodotto nazionale lordo destinata complessivamente all'attività di ricerca e sviluppo, con il passaggio dall'1,5 al 3 per cento.

Questa tendenza, che ho riferito ai tre anni citati, trova una ulteriore e più marcata conferma esaminando i dati del 1987, relativi alla legge finanziaria e al bilancio dello Stato del 1986, considerando tutti gli stati di previsione dei vari ministeri, la spesa per ricerca e innovazione era di 6.952 miliardi, mentre quella prevista per il 1987 è di 7.642 miliardi, con un incremento del 9,9 per cento.

L'elaborazione statistica cui siamo pervenuti costituisce un primo risultato della direttiva emanata a seguito del lavoro svolto da una commissione composta da esponenti del Ministero per la ricerca scientifica e del Ministero del tesoro, direttiva tesa a far sì che i singoli ministeri evidenziassero, nella stesura delle rispettive tabelle, la parte relativa alla ricerca. Si tratta di un calcolo abbastanza complesso: se si pensa, per esempio, alle spese per il personale o alla pubblica istruzione, è molto difficile identificare la quota effettivamente diretta alla ricerca; il discorso vale per tutti i ministeri.

Devo inoltre aggiungere che il totale emerso da questa comparazione statistica non comprende i ministeri del bilancio, delle poste, delle partecipazioni statali, dell'ambiente e del commercio con l'estero, in quanto essi non hanno seguito la direttiva del Ministero del tesoro e, quindi, non hanno inserito l'allegato intitolato « somme destinate alla ricerca scientifica ». Per queste ultime voci, il mio ufficio ha dovuto provvedere ad una stima di massima, con una attendibilità non del tutto sicura.

Si constata anche qui la tendenza, per quanto riguarda le spese nel bilancio dello Stato, ad un incremento del 9,9 per cento, superiore a quello degli anni precedenti. Voglio ricordare, a titolo informativo, che quando abbiamo commentato,

in sede di discussione del bilancio al Senato, la tabella con tutti i relativi allegati, abbiamo convenuto concordemente – rappresentante del Governo e Commissione – di specificare ulteriormente questa procedura, di per sé positiva, di far figurare nel bilancio dello Stato un allegato formale relativo alle spese di ricerca. Infatti, non è sufficiente la pura indicazione economica, ma è augurabile che ogni ministero, sotto una formula di collaborazione con l'ufficio del ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica, fornisca una breve e sintetica relazione illustrativa dell'articolazione della spesa che si enuclea soltanto dal punto di vista quantitativo; cioè, sarebbe opportuno conoscere quanto vada della spesa di ogni ministero all'erogazione di contributi a certe iniziative, quanto alla retribuzione del personale, nonché sarebbe utile sapere quali programmi di ricerca siano in atto, in modo da rendere sempre più trasparente il bilancio statale sotto questo profilo.

Oltre che del bilancio dello Stato, di cui ho sinteticamente parlato (sono a disposizione dei commissari per qualsiasi ulteriore informazione), occorre tener conto delle novità intervenute a conclusione del dibattito parlamentare e del contributo del Parlamento stesso nel quadro della legge finanziaria; infatti, finora mi sono riferito al bilancio statale, non alla legge finanziaria. Per quanto riguarda quest'ultima, vi è stato un incremento significativo delle risorse a disposizione del fondo speciale per la ricerca applicata (legge n. 46 del 1982). Nel 1986 per la legge erano disponibili 850 miliardi; in un primo momento, il progetto di legge finanziaria per il 1987 abbassava il finanziamento a 700 miliardi, ma successivamente, grazie allo stanziamento di 500 miliardi per il prossimo triennio 1987-1989, il finanziamento della legge n. 46 è salito, per il 1987, a 1.200 miliardi: l'incremento è abbastanza significativo.

Un incremento significativo si ha anche per quanto riguarda le attività del piano spaziale nazionale approvato dal CIPE, perché si passa dai 187 miliardi

del 1986 ai 400 miliardi del 1987, per quanto si riferisce ai programmi nazionali; in relazione alle collaborazioni in sede di Agenzia spaziale europea, si passa da 215 a poco più di 232 miliardi, cifra corrispondente agli impegni assunti dall'Italia nel quadro della Conferenza dei ministri per la ricerca europea, tenutasi a Roma alla fine del 1985 sotto presidenza italiana.

Va, inoltre, ricordato il passaggio, per quanto si riferisce allo sviluppo del programma di ricerca in Antartide (che è già alla seconda spedizione), dai 23 miliardi del 1986 ai 50 del 1987. Il Consiglio nazionale delle ricerche è passato dai 698 miliardi di lire del 1986 agli 800 del 1987; questo incremento di circa 100 miliardi di lire è andato in gran parte al finanziamento dei progetti finalizzati di nuova generazione.

Sempre nella legge finanziaria, in pratica come accantonamento sul fondo globale, abbiamo registrato lo stanziamento di 100 miliardi di lire l'anno, per 10 anni, in relazione al disegno di legge presentato dal Governo, su mia proposta, tendente ad istituire un fondo di rotazione per la legge n. 46, sia pure limitatamente ai grandi progetti di ricerca; infatti, l'esperienza ha dimostrato che i progetti di ricerca di una certa dimensione finanziaria, portati avanti da grandi industrie in collaborazione con le università o con il CNR, non hanno difficoltà a raccogliere anche sul mercato i capitali e le risorse loro necessarie (a condizione che si intervenga con un forte abbattimento degli interessi, invece che con contributi a fondo perduto, che graverebbero totalmente sullo Stato). Se il disegno di legge dovesse essere approvato dal Parlamento – pur con le modifiche che doversero essere apportate – noi avremmo il risultato che, con 100 miliardi l'anno per 10 anni, potremmo mobilitare 2.500-3.000 miliardi di lire l'anno sui grandi progetti di ricerca; ciò consentirebbe al finanziamento normale della legge n. 46 (i 1.200 miliardi che ho citato prima) di essere dedicato più seriamente a piccole e medie

imprese, oppure a progetti di ricerca di media dimensione.

Anche i dati della legge finanziaria confermano che è prevedibile per il 1987, in base agli elementi che ho ricordato, un incremento della spesa per la ricerca e per lo sviluppo, che si avvicinerà al 20 per cento rispetto al 1986, con un salto ulteriore in avanti abbastanza significativo, se si tiene conto che, in base all'impostazione generale della politica economica del Governo, tutta la spesa corrente ha avuto incrementi nei limiti del tetto del tasso d'inflazione, mentre in questo caso stiamo giungendo ad una percentuale di incremento abbastanza notevole.

Devo dire, a questo proposito, che nonostante l'ulteriore crescita delle risorse a disposizione della ricerca e dello sviluppo, restiamo ancora molto al di sotto dell'obiettivo del raddoppio, nei primi anni novanta, delle risorse in rapporto al reddito nazionale lordo; sarebbe, quindi, assolutamente indispensabile riuscire a selezionare le risorse nazionali in maniera più severa, per destinare in modo più consistente nuovi stanziamenti alla politica per la ricerca scientifica e l'innovazione.

La legge n. 46 del 1982 ha ottenuto quest'anno per il fondo ricerca applicata la somma di 1.200 miliardi – la più alta dalla sua entrata in vigore – ma in rapporto alle domande che pervengono dalle industrie vi è un monte di richieste di circa 5 mila miliardi. Anche utilizzando criteri di estremo rigore nella selezione, la richiesta dell'ufficio del ministro di avere per il 1987 2.100 miliardi invece di 1.200 era abbastanza realistica, soprattutto se si consideri che dal 1983 in avanti mi sono sforzato di introdurre criteri di programmazione nell'uso delle risorse; ciò significa che, invece di finanziare poche ricerche, con immobilizzo di risorse finanziarie (un progetto, per esempio, di 100 miliardi e di durata prevedibile in tre anni), ho introdotto il criterio di finanziare questa ricerca anno per anno, in modo da mandare avanti più progetti contemporaneamente e da accelerare l'uso delle risorse disponibili. Si tratta di un criterio lodevole per met-

tere la spesa al massimo del suo rendimento, però di anno in anno pesano quasi automaticamente sui fondi dedicati alla legge n. 46 le quote che sono già state stabilite nella programmazione. A ciò si deve aggiungere che sulla legge n. 46 pesano positivamente i contratti nazionali di ricerca, che sono i piani nazionali di ricerca nei settori strategici, dalla chimica alla siderurgia, dalle tecnologie biomediche ai farmaci: la loro cadenza è annuale, si realizzano in tre anni ed immobilizzano una quota consistente delle risorse (in tre anni più di 500 miliardi; ciò rappresenta un ulteriore vincolo all'applicazione della legge).

Si deve ricordare, poi, il ritardo con il quale continua la discussione, in seno al Governo, del disegno di legge recante l'istituzione di un fondo per la cooperazione tecnologico-scientifica internazionale che, a mio avviso, è assolutamente necessario. Nel nostro ordinamento esiste la legge per gli aiuti ai paesi in via di sviluppo che è dotata di ragguardevoli risorse: ciò che considero un fatto positivo anche perché, a suo tempo, fui uno dei presentatori di un progetto di legge analogo. Molto opportunamente, l'ultima legge approvata ha previsto, tra le varie forme di intervento in quei paesi, il trasferimento tecnologico e la cooperazione scientifica, che rappresenta una forma d'aiuto meno paternalistico rispetto all'erogazione alimentare.

È anacronistico, però, che un paese collocato al quinto o al sesto posto tra le nazioni industrializzate avverta la necessità fisiologica di accentuare la cooperazione tra i paesi industrializzati: nel bilancio dello Stato non esiste uno strumento *ad hoc* per effettuare operazioni del genere!

Ho citato il caso auspicando per il futuro che il prossimo Governo o la prossima legislatura possano intervenire nel settore. Infatti, pur conseguendo ottimi risultati nel progetto Eureka – che presuppone appunto la cooperazione tra industrie ed università di varie nazioni – abbiamo dovuto con un decreto-legge presentato e convertito in legge dal Parla-

mento, stabilire procedure *ad hoc* per l'erogazione dei contributi necessari (che gli altri avevano già stanziato) defalcando il finanziamento di 120 miliardi, per il primo anno, dai 1.200 della legge n. 46. Ho dovuto ricorrere a tale strumento per evitare che il tesoro sollevasse problemi di copertura, ma ovviamente ciò pesa su una legge importante e guardata con attenzione.

Assieme alla valutazione quantitativa delle risorse — che, pur essendo in crescita, sono al di sotto del raddoppio suggerito dalla commissione Dadda — debbo aggiungere una tendenza a qualificare meglio la spesa per grandi obiettivi o programmi.

Considero molto positivo che nel bilancio dello Stato, o nelle assegnazioni finanziarie ai vari enti, si diano indicazioni precise rispetto a programmi di ampio respiro. Mi riferisco alla politica spaziale per la quale il finanziamento non è generico, ma articolato annualmente con obiettivi precisi sia sul piano nazionale, sia sul piano della cooperazione europea ed internazionale; i fondi destinati all'NFN sono legati alla programmazione quinquennale dei loro interventi; l'incremento di risorse per il CNR è vincolato al varo di dieci nuovi progetti finalizzati inviati al CIPE per l'approvazione. Più incerta e debole è la situazione dell'E-NEA data la crisi in atto sul terreno della politica energetica; tuttavia anche l'attività di questo ente era ricondotta al programma energetico nazionale con criteri di programmazione. Quindi, si registra una tendenza qualitativa all'aumento di risorse, articolato non su generiche attribuzioni di finanziamenti, ma legato organicamente a programmi che nel merito e nel contenuto sono tali da fare assumere all'Italia posizioni di prestigio.

Migliorata è anche la collaborazione con altre politiche governative. Molto importante è l'intesa raggiunta tra il CNR ed i responsabili degli interventi straordinari nel Mezzogiorno per la realizzazione di strutture di ricerca scientifica e tecnologica.

A tal fine, si è prevista una spesa aggiuntiva di 800 miliardi per il triennio che potrà essere coperta dagli interventi straordinari nel Mezzogiorno, consentendo al CNR di usufruire dei finanziamenti stabiliti nel bilancio dello Stato, in coerenza con i principi sanciti nella legge sugli interventi straordinari nel campo della ricerca, della formazione di personale e dello sviluppo, per una modifica delle tradizionali politiche di intervento in quelle regioni. Per completezza, desidero aggiungere, altresì, che la vitalità della ricerca e dello sviluppo del nostro paese registrata negli ultimi anni ha consentito di raggiungere interessanti risultati sul piano internazionale: mi sono riferito al progetto Eureka, ma potrei aumentare le indicazioni ricordando i programmi comunitari come l'*Esprit*, anche se ora la comunità si trova in una *impasse* in quanto non è stato approvato il finanziamento quinquennale che inizia da quest'anno.

Certamente significativa è la partecipazione italiana ai progetti Eureka che hanno corretto l'abitudine a veder collocati gli sforzi italiani al quarto posto. Con questi progetti siamo riusciti a risalire, raggiungendo il terzo posto e, per taluni più specifici, abbiamo addirittura raggiunto il secondo: il che dimostra che un certa attività esiste.

In più di un anno e mezzo — vale a dire da quando Eureka è stato lanciato attraverso tre conferenze internazionali tenutesi ad Hannover, Londra e Stoccolma — si è arrivati all'approvazione di 109 progetti, con un costo complessivo di 5.750 miliardi nei settori ambiente, *laser*, sanità pubblica, informatica, comunicazioni, agricoltura, trasporti, robotica, nuovi materiali, elettronica, controlli e misure, elementi di fabbricazione avanzata (che rivestono un certo interesse per la competizione tra l'Europa, gli Stati Uniti e il Giappone) e di alcuni programmi riservati al campo civile, senza alcuna possibilità di utilizzazione militare. Tenete conto che i programmi di ricerca della comunità — sui quali siamo bloccati per il contrasto che oppone la

Germania, la Francia e l'Inghilterra agli altri paesi capeggiati dall'Italia - ammonta a 11 mila miliardi in 5 anni in 12 paesi: una somma al di sotto delle necessità, che si vorrebbe ulteriormente ridimensionare.

Quindi, si registra un'impennata dei programmi europei di ricerca e sviluppo, che si sono dimostrati più flessibili, dinamici ed interessanti per le industrie dei paesi appartenenti alla CEE rispetto ai tradizionali programmi comunitari.

All'interno di questi 109 progetti l'Italia partecipa a 33 programmi tra i più qualificati, per un costo complessivo di 3.224 miliardi, dei quali la quota italiana è di 816,8 miliardi, pari al 25 per cento del totale. Da ciò si evince la consistenza della partecipazione italiana che, grazie alla approvazione del decreto prima citato, può essere sorretta da un sostegno pubblico paragonabile a quello che gli altri paesi europei daranno per la realizzazione del progetto.

La mia lunga e forse ripetitiva esposizione non può a questo punto non essere completata dal punto di vista della valutazione politica e legislativa.

Ho avuto occasione in questa Commissione di ripetere più volte una mia convinzione personale e cioè che un sano riformismo può avere efficacia nel nostro paese se non viene introdotto come normativa giuridica astratta, ma si incontra con un processo di ripresa, sviluppo e riorganizzazione in atto.

Da quanto ho detto in merito alla situazione interna, allo stato delle varie istituzioni di ricerca ed alla attitudine delle industrie a partecipare a questi programmi, si può facilmente concludere che esistono una sfida, una potenzialità ed una disponibilità che contrastano con strutture, ordinamenti e procedure, che sono anacronistici. Per questo è necessario che il momento del rilancio, dello sviluppo e della destinazione delle risorse si incontri il più organicamente e rapidamente possibile col momento della riforma delle strutture, delle normative e delle istituzioni destinate ad usare le ri-

sorse in modo crescente ed assolutamente trasparente, verificabile e controllabile.

Nasce da qui il discorso relativo agli impegni, ai programmi ed alle difficoltà che si incontrano per realizzare in Italia un sistema culturale-scientifico adeguato non solo dal punto di vista della destinazione delle risorse economiche, ma anche da quello dell'organizzazione e della funzionalità.

È da sottolineare, in questa prospettiva di riforma e di rinnovamento, il disegno di legge che istituisce l'agenzia spaziale italiana e che riordina attorno ad essa tutta la materia della politica spaziale. Tale disegno di legge avrebbe dovuto essere approvato dal Senato oggi pomeriggio, avendo conseguito larghi consensi in Commissione in sede referente, ma purtroppo il suo *iter* è stato interrotto a causa della crisi di Governo. Nello stesso obiettivo si inserisce il provvedimento relativo ai contratti per i ricercatori *extra* universitari e quindi al di fuori dei vincoli del parastato, con possibilità di comparazione sia con le università, sia con la ricerca privata e industriale. La Camera aveva modificato tale provvedimento approvando un emendamento dell'onorevole Labriola. Il Senato, dopo una ulteriore ed approfondita discussione, ha introdotto alcune modifiche ed il nuovo testo, pur non eliminando la riserva di legge che esiste per materie di questo genere, consente di aprire la via al negoziato per un contratto di tipo nuovo. L'approvazione del provvedimento è estremamente urgente perché, se la tendenza registrata si rafforzerà, rischiamo di trovarci, tra qualche tempo, con delle risorse finanziarie a disposizione ma senza personale qualificato da destinare alla ricerca, e tutti sappiamo che la ricerca si fa soprattutto con le persone.

In base al rapporto Dadda, dovremo raddoppiare non solo le risorse finanziarie, ma anche il numero dei ricercatori (che oggi sono circa 60 mila). Ciò sarà possibile se tale professione sarà considerata credibile, appetibile e dignitosa dal punto di vista della remunerazione e della mobilità tra istituti di ricerca ex-

trauniversitari, università e industria. Anche in questa materia, quindi, occorrono strumenti di razionalizzazione.

Rientra nella stessa ottica il progetto di riforma del CNR, il cui *iter* (che, anche a seguito della riunione degli esperti dei partiti di maggioranza, avrebbe dovuto concludersi in queste settimane) subirà un ritardo.

Tale riforma, pur senza intervenire sulla natura del più grande istituto di ricerca del paese e sui suoi compiti di consulenza verso lo Stato, è ispirata a criteri di profondo rinnovamento, delegificazione, miglioramento delle procedure amministrative, uscita dal parastato e possibilità di collegamenti esterni con le industrie ed il settore dei servizi.

Accanto all'aumento delle risorse da destinare al settore ricerche e sviluppo, alcune iniziative in corso, come il fondo per la cooperazione tecnologica internazionale, l'istituzione vera e propria di un Ministero per la ricerca scientifica e tecnologica - con criteri di flessibilità e di ordinamento molto diversi dai ministeri tradizionali -, l'unificazione di tutti i comitati interministeriali che si occupano della ricerca stessa, l'estensione a tutti gli istituti di ricerca extrauniversitari della normativa del CNR - qualora la riforma del CNR venisse approvata -, dimostrano che vi è la prospettiva di un disegno riformatore, essenziale per utilizzare al meglio le risorse ed i programmi avviati.

Sulla base di una valutazione realistica di quello che è avvenuto in questi anni, ed in particolare nel 1986, possiamo confermare l'esistenza di una positiva crescita che tuttavia deve essere resa durevole, amplificata, aumentata rispetto all'obiettivo del raddoppio per i primi anni novanta e, soprattutto, sorretta da iniziative di riforma legislativa e di riorganizzazione delle strutture esistenti. Il tutto in armonia con l'impegno del fondo che i due Governi, succedutisi dall'inizio della legislatura ad oggi, hanno ribadito in Parlamento, e cioè che la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica non devono essere considerate un lusso per le situazioni economiche in espansione, ma

una condizione per la modernizzazione del paese, per la riorganizzazione del nostro sistema produttivo, per la competitività internazionale e per il miglioramento stesso della qualità della vita, che oggi non può prescindere da un largo ricorso a tutte le possibilità innovative che scienza e tecnologia mettono a disposizione.

PRESIDENTE. Nel ringraziare il ministro Granelli per la sua ampia e dettagliata relazione, do la parola ai colleghi che intendano porre domande o quesiti.

MARIO COLUMBA. Desidero anzitutto dar atto al ministro Granelli di aver svolto una relazione assai precisa e puntuale, anche se i dati che ci ha illustrato costituiscono più il resoconto dell'attività legislativa di Governo, durata tre anni e mezzo, nel settore della ricerca scientifica, che una prospettiva ulteriore di intervento. Comunque, nel prenderne atto e nel riconoscerne l'esatta esposizione, non possiamo che condividere il giudizio positivo espresso per il fatto che, negli ultimi tempi, il nostro paese sembra aver intrapreso un diverso indirizzo nel campo della ricerca scientifica, dedicandogli una quota sostanziale delle risorse, anche se riteniamo che lo sforzo in tal senso avrebbe potuto essere maggiore sia adesso sia nel passato.

Ciò premesso, aggiungo subito che le vicende politiche di questi giorni, le quali segneranno inevitabilmente una battuta di arresto nell'attività di Governo, ci preoccupano non poco perché rischiano di rinviare la concreta realizzazione di quanto era stato opportunamente previsto.

Lo stesso ministro, infatti, ha esposto con rammarico l'elenco degli interventi che avrebbero potuto realizzarsi, perché già sul tappeto, o che, comunque, potrebbero ancora trovare attuazione se la sorte di questa legislatura non dovesse essere, come invece sembra, quella di una rapida e prematura conclusione.

Ma tralasciamo queste considerazioni di carattere generale. Per tornare all'esposizione dell'onorevole ministro, desidero

rei un chiarimento su un punto che egli ha semplicemente accennato; intendo riferirmi alla destinazione dei fondi della ricerca scientifica all'ENEA ed alle conseguenze della mancata valorizzazione della conferenza sull'energia, tenutasi recentemente a Roma, la quale, stando almeno a quanto ho avuto modo di sentire personalmente, non sembra consentire all'ENEA un futuro così concreto come quello che il ministro ha lasciato intravedere per altri organi della ricerca scientifica quali, ad esempio, il Consiglio per le ricerche, l'Istituto nazionale di fisica nucleare, e così via.

Ebbene, premesso che l'indirizzo che il Parlamento dovrebbe dare al piano energetico nazionale influirebbe senz'altro su questa vicenda, ritengo che non si possa lasciare l'ENEA al suo destino fino a quando non saranno assunte decisioni certamente influenzate da questioni strettamente politiche e magari dettate da spinte emotive; ritengo che ciò non sia possibile proprio perché l'ENEA, pur rappresentando forse, in termini di uomini e mezzi, una delle maggiori risorse dal punto di vista della compattezza dell'intero paese, si vede garantire la sopravvivenza semestrale ricevendo risorse finanziarie per la cui deliberazione assistiamo, periodicamente, alla presentazione di decreti-legge da parte del Governo.

Ritengo, quindi, che prima ancora che il Governo si sciolga, prima ancora di andare ad una nuova legislatura, i problemi dell'ENEA debbano essere più opportunamente ed attentamente valutati.

Un'altra piccola questione che desidero porre, e che il ministro Granelli conosce assai bene, è relativa agli assegni del CNR previsti dal provvedimento n. 285, per il quale si era ormai prossimi ad una decisione — come la Commissione sa — e che ancora, invece, deve vedere iniziare il suo iter legislativo. Ecco, può il ministro Granelli dirci qualcosa in merito?

COSTANTE PORTATADINO. Desidero anch'io congratularmi con il ministro Granelli per la sua ampia ed approfondita

relazione che, a mio parere, richiederebbe uno sforzo abbastanza impari a chi, basandosi sul suo contenuto, volesse porre domande o comunque evidenziare talune riflessioni. Ciò, ovviamente, vale anche per me, anche se, come scusante, potrei dire che la situazione politica attuale non mi ha consentito di prepararmi a questa audizione in modo tale da poter formulare adeguatamente osservazioni o domande.

Tuttavia, riflettendo empiricamente sulla funzione di coordinamento del ministro e sulle ipotesi di lavoro di un Ministero che prima o poi dovrà acquisire anche una consistenza maggiore di quella attuale, mi chiedo se non sia da porre come punto centrale della nostra riflessione quello di integrare la funzione ordinaria e naturale della ricerca scientifica, che appare a me essere quella di generare conoscenze, attraverso le quali creare nuovi oggetti, nuovi modi di produrre, a qualcosa di assai più coordinato e importante, cioè definire nelle grandi linee le modalità della conoscenza stessa.

Noi tutti siamo un po' sotto l'effetto di ciò che è accaduto a Chernobyl, siamo sotto l'effetto di fenomeni che ci portano a riflettere non solo sulle modalità di produzione, ma sulle modalità di organizzare e definire i limiti in cui determinate produzioni avvengono.

Non passa giorno, infatti, che non si legga, ad esempio, della scoperta di nuove sostanze inquinanti delle quali non si era precedentemente presa conoscenza. E questo è solo un esempio per tentare di individuare, nell'ambito dell'orizzonte della ricerca scientifica, un fattore importante quale quello della difesa dell'uomo, cioè della messa in evidenza di tutti quei fenomeni che, interagendo con l'uomo come tale, con l'ambiente umano, costituiscono non tanto fattori di innovazione, ma fattori di rischio o, se vogliamo, fattori di innovazione del rischio.

Ma la riflessione più specifica che vorrei fare riguarda proprio la sicurezza rispetto alla produzione di energia. È lecito domandarsi se la scarsa o quasi inesistente produzione di soddisfacenti norma-

tive in campo internazionale – non in campo italiano – non siano dovute proprio alla non considerazione dell'obiettivo cui ho accennato precedentemente. Ci si chiede se tutto ciò non sia dipeso dall'aver inserito il meccanismo della ricerca scientifica in ogni paese, ogni nazione, all'interno del meccanismo di produzione di merci ed oggetti. E questo per venire ad un punto apparentemente marginale, ma a mio avviso importante: il rilancio della collaborazione internazionale e, soprattutto, della collaborazione europea.

Abbiamo dovuto sviluppare – ed i dati che lei ha citato sono assai dimostrativi in tal senso – la collaborazione internazionale ed europea verso settori sì estremamente finalizzati ed estremamente capaci di produrre risultati in termini operativi, ma soprattutto motivati dal fatto che una scelta diversa non avrebbe trovato, in nessun paese europeo, risorse sufficienti per realizzarla.

Mi chiedo se, per dare un contenuto alla ricerca e non lasciare solo parole o esortazioni di tipo etico, non sia necessaria la presenza di valori interattivi tra la realtà scientifica e quella dell'uomo. Scendendo ancora di più nel dettaglio, penso alla funzione che avrebbero potuto svolgere in questi anni i centri comunitari di ricerca (in particolare quelli con marcata caratterizzazione energetica) che hanno perso gradualmente nel corso degli anni questa loro opportunità. Ricordo altresì come si sia posta in maniera drammatica nel « dopo Chernobyl » l'esigenza di poter disporre di dati inequivocabili, di valutazioni che fossero al di sopra delle parti e che potessero essere riconosciute da tutte le realtà nazionali; la mancata valorizzazione di tali valutazioni ha inciso negativamente (molto più di quanto non sia apparso all'opinione pubblica) sulla capacità di fronteggiare una crisi internazionale come quella che ho ricordato.

Ritengo, pertanto, che debba essere messo a tema della politica italiana (e non solo di quella del ministro per la ricerca scientifica) un rilancio della colla-

borazione internazionale, coinvolgendo maggiormente la struttura e l'autorevolezza del Governo.

FRANCO FERRI. Desidero innanzitutto scusarmi a nome dell'onorevole Cuffaro, che oggi non ha avuto la possibilità di essere presente.

Sul tema oggi in discussione spenderò poche parole un po' *a latere*, in quanto si tratta di una materia che non seguo in maniera approfondita. Quando il ministro accenna ad importanti leggi di riforma giunte alla soglia del varo, non posso non condividere la critica rivolta all'apertura di una crisi e alla prospettiva della fine della legislatura, che senza dubbio avrà come prima conseguenza quella di dover avviare nuovamente l'*iter* di tali provvedimenti, senza conoscerne le prospettive. Il discorso vale non solo per il settore della ricerca scientifica, ma anche per quelli dell'agricoltura, della pubblica istruzione, della sanità, della previdenza eccetera.

Vorrei ora svolgere alcune osservazioni sulla Conferenza sull'energia, che a mio giudizio ha dato molto di più di quanto non si sia voluto far risultare. Infatti, il modo stesso con cui i lavori della Conferenza sono stati commentati ed accompagnati ha evidenziato gli atteggiamenti dei singoli partiti e schieramenti più che i contenuti di una Conferenza che, comunque, ha posto importanti problemi concernenti non solo il destino dell'ENEA, ma anche quello del nostro paese dal punto di vista delle possibilità di sviluppo produttivo.

Si parla molto della questione del « dopo Chernobyl »; sono convinto che vi siano stati molti « dopo Chernobyl » prima di Chernobyl e che ne esistano tanti, altrettanto devastanti, in altri settori che non riguardano la produzione dell'energia nucleare.

Con riferimento a talune osservazioni del ministro, sono d'accordo sulla necessità, da lui evidenziata, di determinati interventi legislativi, come per esempio il disegno di legge sull'agenzia spaziale ed il progetto di riforma del CNR. Ma proprio in considerazione delle affermazioni

del ministro, delle capacità che egli ha dimostrato e della limitatezza delle strutture di cui dispone, ritengo che, al di là del problema delle risorse – certamente prioritario – e di quello dell'unificazione di tutte le strutture operative esterne al Ministero, si ponga l'esigenza della costituzione di un ministero reale, dotato di una sua struttura che consenta di portare a compimento ogni iniziativa. Nell'intero settore della ricerca in Italia il coordinamento dovrebbe essere effettuato e gestito con strumenti reali e poteri immediati; per questo motivo, come ripeto, credo che sia giunto il momento di porre il problema della costituzione del ministero.

Debbo aggiungere che oggi siamo in ritardo nel porre tale questione, anche se abbiamo continuamente lamentato queste carenze ed abbiamo fornito tutto il sostegno possibile al ministro per la ricerca scientifica.

LUIGI GRANELLI, *Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Ringrazio tutti gli intervenuti nel dibattito, i quali mi consentono, tra l'altro, di integrare, sia pure brevemente, la mia iniziale esposizione.

Per quanto riguarda le domande formulate dall'onorevole Columba, in riferimento all'ENEA ed alla sua precarietà (dal momento che provvediamo a finanziamenti semestrali, quindi senza grandi prospettive per il futuro), è certamente urgente l'assunzione di decisioni più funzionali e ben orientate, che anticipino la stessa revisione del Piano energetico nazionale, che costituirà un obiettivo di grande importanza per il futuro del paese.

Dico questo perché, pur lasciando al Governo e al Parlamento l'intera possibilità di una complessiva valutazione delle politiche energetiche, mi riferisco, per esempio, all'aumento dell'azione di ricerca nel campo della fusione nucleare, allo sviluppo della ricerca nel settore delle energie alternative, all'approfondimento degli *standards* di sicurezza per le centrali esistenti. Sarebbe, cioè, vera-

mente grave rinviare alla scadenza della revisione del Piano energetico nazionale l'uscita dell'ENEA da una situazione di incertezza; ritengo, invece, più opportuno porre nuovamente l'ENEA, che è uno dei più importanti enti di ricerca del nostro paese, nelle condizioni di funzionare.

Tra l'altro, ciò è assolutamente indispensabile, perché nel caso contrario ci troveremmo di fronte ad una contraddizione. Il Governo italiano – ed io per suo tramite – è riuscito in questi ultimi tempi ad ottenere un importante successo nell'ambito della Comunità: mi riferisco alla futura realizzazione ad Ispra di una macchina chiamata *Ignitor*, ideata dal professor Coppi, che insegna negli Stati Uniti. Rispetto a tale progetto, non ho esitato nell'affermare che l'Italia è nelle condizioni di assumersi l'onere maggiore dal punto di vista finanziario. Naturalmente, la cooperazione con la CEE in un settore specifico della fusione come quello della macchina *Ignitor* presuppone un ENEA che funzioni a pieno ritmo, capace cioè di portare a termine i suoi progetti a Frascati per altre macchine per la fusione e di completare quelli in corso a Padova, per rafforzare quindi tutte le strutture alle quali l'ENEA partecipa assieme ad altre istituzioni.

Quindi, sono del tutto d'accordo con la raccomandazione dell'onorevole Columba di valutare con realismo il problema, anche se, evidentemente, le procedure e gli atti legittimi consentiti in una fase di crisi di governo sono limitati; comunque, dobbiamo attenerci alle norme costituzionali che introducono certi limiti. In ogni caso, le questioni resteranno sul tappeto, a dimostrazione del fatto che se non si troveranno soluzioni non si potrà pensare che la politica di ricerca e di sviluppo possa prosperare.

Vorrei integrare l'osservazione relativa all'ENEA con un altro punto di un certo interesse, relativo ai grandi laboratori; non ne ho fatto cenno prima, ma certamente la realizzazione a Trieste del laboratorio di ingegneria genetica e di biotecnologie, del laboratorio della luce di sincrotrone (che, tra l'altro, consentirà

all'Italia di disporre di una macchina altamente sofisticata, primo o quasi tra i paesi di Europa e che ha consentito, per la prima volta nella vita degli ultimi anni, a tre ricercatori italiani che operavano a Berkeley di rientrare in Italia e di occuparsi della realizzazione di questo laboratorio) e del laboratorio del Gran Sasso conferma che dal punto di vista delle strutture scientifiche di richiamo internazionale il nostro paese sta compiendo uno sforzo di un certo rilievo.

Vorrei raccomandare di non trascurare l'urgenza della messa in atto di uno strumento come quello del Fondo per la cooperazione tecnologica internazionale perché, in armonia con il potenziamento delle strutture scientifiche di richiamo internazionale che in Italia cominciano ad essere abbastanza consistenti, abbiamo ottenuto sul piano europeo l'affermazione di principio dell'opportunità di procedere all'europeizzazione di tutti i centri di ricerca « di eccellenza » della Comunità. Ciò significherebbe l'apertura per l'Italia dei laboratori di Grenoble, di Monaco o di Londra e la possibilità per i ricercatori di questi paesi di partecipare ai lavori dei laboratori italiani in funzione. Tutto ciò, però, presuppone accordi di quote di partecipazione, nonché di mezzi finanziari da mettere a disposizione di certi programmi, quindi la disponibilità di uno strumento come quello della cooperazione scientifico-tecnologica internazionale.

L'onorevole Columba ha accennato anche al problema, molto delicato, della legge n. 285 ed alla necessità di dare più certezza ad un personale giovane che può essere di grande utilità per l'attività del CNR. Certo, siamo di fronte ad un blocco momentaneo: vedrò di studiare in seno al Governo se, nei limiti delle procedure previste, sia possibile far qualcosa in questa direzione. Dubito molto, trattandosi di una legge piuttosto complessa, che si possa trovare una scorciatoia. Anche questo rimane un problema fondamentale che vorrei estendere al di là della legge n. 285; interpellerei la Presidenza del Consiglio e gli uffici della Camera e del Senato per valutare la situazione, che di-

venta rilevante e grave anche per la legge di sblocco del contratto del personale di ricerca; infatti, se non inseriamo la norma in qualche decreto, rischiamo di non poter avviare la procedura negoziale per il contratto dei ricercatori, mentre chiudendosi tutti i contratti del comparto pubblico.

Il contratto dei ricercatori pone in luce un punto che non ho toccato nella relazione, ma che desidero sottolineare dal momento che l'onorevole Columba me ne ha dato la possibilità, cioè il grande problema della formazione del personale, formazione che deve essere affrontata con mezzi straordinari. Ho cercato di realizzare un'iniziativa, più simbolica che reale, ma di un certo significato: a conclusione di un progetto europeo il centro di Ispra, *Supersara* (progetto che non fu realizzato ma fu accantonato, dopodiché siamo riusciti ad ottenere per Ispra il laboratorio del trizio, prima, e *Ignitor* adesso), dopo un lungo negoziato abbiamo ottenuto un prevedibile rimborso da parte della Comunità di 20 miliardi, che rappresenta la differenza tra il contributo italiano e la « non-spesa » per la realizzazione di quel progetto.

Ho comunicato al ministro del tesoro che sarebbe mia intenzione utilizzare questi 20 miliardi di entrata non prevista per mettere a punto sperimentalmente un certo numero di borse di studio ben mirate e ben pagate, in Italia e all'estero, per la formazione di personale altamente qualificato, senza il quale molti progetti che noi abbiamo in campo non si realizzano. Infatti, borse di studio ispirate sostanzialmente a perpetuare una condizione di precariato non sono efficienti dal punto di vista della preparazione del personale di cui abbiamo bisogno. Inoltre, vi è assoluta necessità di potenziare il dottorato di ricerca nel nostro paese, che non ha visto soltanto come sbocco di utilizzazione nell'ambito dell'università, perché è tutto il sistema di ricerca e di sviluppo ad avere bisogno di qualche forma di rafforzamento del personale dopo il conseguimento della laurea.

MARIO COLUMBA. Vi è diffusa convinzione tra i dottorandi di questo ciclo che la loro destinazione sia l'università. Occorre fare uno sforzo – chiediamo l'aiuto del ministro – perché questo aspetto venga visto nella corretta e reale luce.

LUIGI GRANELLI, *Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica*. Nella concezione di uno sviluppo del sistema di ricerca scientifica e tecnologica in Italia non si può immaginare che ciò avvenga senza un parallelo e più decisivo aprirsi dell'università al sistema in generale. Mi auguro, allora, che la discussione sul disegno di legge per l'autonomia universitaria, che ora è al Senato, non si limiti soltanto alla valutazione di criteri di autonomia nella gestione amministrativa, che pure è importante, ma introduca elementi utili a far aprire in modo articolato e pluralistico le università italiane ad una stretta connessione con il CNR, con la ricerca privata ed industriale. Non vorrei, infatti, che in Italia si commettesse l'errore di credere che uno sforzo nel campo della ricerca applicata sia positivo senza un alto livello di ricerca fondamentale. Quindi, il raccordo – non in termini di preparazione del personale ma di programmi di ricerca – tra settore extrauniversitario ed universitario è un elemento fondamentale.

Sono completamente d'accordo con le osservazioni dell'onorevole Portatadino; ritengo che uno dei limiti del nostro dibattito negli ultimi mesi sia stato rappresentato dal valutare le politiche ambientali o di sicurezza quasi come una contropartita da dare per favorire certe scelte di politica energetica. A mio giudizio, tale approccio è sbagliato, perché la tutela ambientale e la sicurezza dei cittadini sono valori in sé, non contropartite per favorire questa o quella opzione di politica energetica e, in quanto valori in sé, hanno bisogno non solo di un forte sostegno nazionale, ma anche di notevole normativa e di un grande sforzo a livello internazionale. Indubbiamente, sotto questo profilo l'ambiente, la natura e il citta-

dino sono sottoposti a rischi connessi con la società industriale. È una scappatoia quella di immaginare che l'unico rischio esistente sia quello connesso con la produzione di energia elettrica per fonte nucleare; basta pensare all'inquinamento, all'industria chimica, alle conseguenze negative dell'uso del carbone o dei combustibili nelle centrali di tipo tradizionale, basta pensare alla necessità del riciclaggio di molti materiali che, se non fossero riciclati, rappresenterebbero uno spreco o, addirittura, una minaccia per la nostra sicurezza ambientale per capire che abbiamo bisogno di un'ampia politica d'intervento nell'ambiente e nella sicurezza, che rappresenta una condizione anche culturale di dominio della società postindustriale.

Non si può immaginare una società postindustriale in cui il rischio con politiche credibili e strutture istituzionali affidabili: un aspetto, questo, toccato dalla Conferenza sull'energia, che però si estende al di là dei rapporti con il settore industriale e deve portare ad una valorizzazione in ambito europeo.

Noto con piacere che in alcuni progetti Eureka sono contenute iniziative comuni per robot nel campo del recupero dell'ambiente e delle biotecnologie orientate al superamento del degrado ambientale. Aggiungo, per informazione, che rispetto alla valutazione restrittiva del centro comune di ricerca, data da alcuni paesi della comunità, l'Italia ha propugnato e propugna la riorganizzazione ed il potenziamento del centro comune di ricerca, in particolare di Ispra, che possiede una sua potenzialità per quanto concerne il clima, l'ambiente, la sicurezza: tutti temi di carattere generale i quali, oltre ad avere un valore scientifico, costituiscono la presenza per una normativa europea ed internazionale di grande interesse.

Voglio assicurare l'onorevole Portatadino che un recente rapporto del Governo italiano sul potenziamento e sulla riorganizzazione del centro comune di ricerca, in particolare di Ispra, sta per essere esaminato attentamente dagli organi della

comunità in quanto abbiamo suggerito formule di forte innovazione, quali l'apertura dei centri comunitari a commesse nazionali. Ciò aiuterebbe a rafforzare finanziariamente tali centri, li legherebbe di più alle realtà nazionali e potrebbe aiutare la nascita di raccordi nell'ambito delle politiche ambientali da lei suggerite.

COSTANTE PORTATADINO. Si potrebbe acquisire agli atti dell'indagine ?

LUIGI GRNAELLI, Ministro per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica. Non appena verrà discusso, provvederemo.

L'onorevole Portatadino ha fatto riferimento al problema del ministero, mentre l'onorevole Ferri ha avanzato talune osservazioni circa la crisi di Governo, le procedure istituzionali e le conseguenze di certi imprevedibili sviluppi politici. Per correttezza, mi astengo dall'entrare nel merito perché ci sono tante altre sedi dove è possibile correttamente esprimere il proprio pensiero.

È vero, l'impostazione di determinati programmi innovativi ha bisogno di continuità. Fortunatamente, in un regime democratico, la continuità non è legata alle persone fisiche alle quali sono attribuite le responsabilità: tutti possiamo essere utili, nessuno è indispensabile. Ciò che conta, però, è la continuità dello sforzo. In altri termini, l'obiettivo della modernizzazione del paese, attraverso la ricerca scientifica e tecnologia, non può essere interrotto e poi ripreso perché le interruzioni, le pause, gli arresti, le modifiche nell'impostazione si ripercuotono sull'interesse generale del paese.

Sono stato colpito favorevolmente dalle osservazioni svolte sulla conferenza per l'energia. Mi rendo conto che questa non è la sede per entrare nel merito, però, non vi è dubbio che quella classificazione avrebbe potuto essere utile se tutte le voci - anche le più critiche - fossero state presenti. Infatti, una volta sancito il principio che in quella sede non si dovevano adottare decisioni (che spettano al Governo ed al Parlamento)

era interesse comune avere l'intero panorama delle voci, comprese quelle critiche. Questo non è avvenuto, purtroppo, devo dire che la circostanza non impedisce al Governo di tener conto oltretutto delle indicazioni della Conferenza, anche delle voci più favorevoli che, al di fuori di essa, propongono determinate soluzioni o critiche. Non è immaginabile comunque considerare inutile l'apporto della Conferenza !

Ora ci sono tutte le condizioni affinché Parlamento e Governo assumano decisioni responsabili in ordine al programma energetico, la cui problematica è più ampia rispetto al nucleare, in quanto riguarda l'insieme della produzione energetica del paese, la sua relativa indipendenza dal contesto internazionale, l'eliminazione dei rischi di vulnerabilità e la riorganizzazione del sistema di sicurezza che non può più essere confuso con gli organismi tesi a sviluppare la politica energetica. Quindi, vi sono utili elementi per le decisioni che il Governo ed il Parlamento dovranno adottare e che assumeranno un'importanza decisiva per il nostro futuro.

Non vorrei che in virtù dell'orgoglio nazionalistico continuassimo a considerarci il sesto o il quinto paese industrializzato del mondo, dimenticando che, senza prestare attenzione al significato di un ritardo, di una inerzia, di una contraddizione in tali politiche, potremmo scendere rapidamente al decimo o al dodicesimo posto. Concordo sulla considerazione secondo la quale ulteriori rinvii o indagini conoscitive su materie discusse approfonditamente, sarebbero sbagliati e non entro nel merito delle opzioni da compiere. Certo è che una classe dirigente responsabile non deve demandare il compito di delineare, al paese, una politica energetica adeguata al suo sforzo di modernizzazione.

Desidero essere esplicito in ordine all'ultima osservazione riguardante il ministero. Ho sempre collocato questa riforma in una posizione decentrata rispetto alle priorità rappresentate dalla riforma del CNR e dal potenziamento di determinati

programmi, in virtù della mia concezione del riformismo. Non ho dubbi nell'affermare (lo si potrà costatare quando verranno stampate le relazioni di accompagnamento) che la riforma del CNR, il potenziamento delle università e la revisione delle leggi relative alla ricerca industriale, potrebbero essere indebolite se mancasse l'atto finale del disegno riformatore, rappresentato dall'istituzione di un ministero per la ricerca scientifica ed il coordinamento.

Sul tema esistono dibattiti approfonditi. Per esempio, c'è chi pensa di accentrare il compito presso la Presidenza del Consiglio (taluni spunti nel rapporto Dadda ci sono); c'è chi pensa - analogamente a quanto avviene in Giappone - di unire l'industria alla ricerca, appiattendola su esigenze di natura produttivistica, non so quanto utili all'Italia. C'è, infine, chi pensa di collegare la ricerca scientifica all'università, con rischi di appiattimento sulla ricerca di tipo accademico, mentre è indispensabile un'articolazione tra ricerca fondamentale di base e ricerca applicata. In ogni caso ritengo che, in prospettiva, pur lasciando il campo aperto a tali eventuali soluzioni di « grande respiro », occorra istituire un ministero per la ricerca scientifica non di tipo tradizionale: ciò che non serve è la centralizzazione della spesa, il potentato economico che distribuisce risorse. È necessaria, invece, una struttura di personale altamente qualificato, flessibile, dotato di autorevolezza e di possibilità di

intervento in tutte le spese che si effettuano. Solo così si avrà uno strumento di governo della ricerca, indispensabile se vogliamo mettere a frutto gli sforzi che stiamo compiendo.

È un progetto da presentare che non deve sfociare però nella creazione di un ministero tradizionale, perché in quel caso avremmo esaudito una esigenza nominalistica rispetto ad una necessità reale.

Guardando all'esperienza politica di questi anni, posso dire che molte volte si è pensato di risolvere un problema istituendo un ministero (dalle partecipazioni statali all'ambiente).

La soluzione consiste nel far nascere un « punto di governo » nuovo e flessibile in un quadro di riforma generale senza creare burocrazia, ma istituendo uno strumento di governo che il responsabile possa utilizzare rendendo più produttiva la sua azione.

Da questo punto di vista, mi pare utile e positivo che restino a verbale le nostre conversazioni e riflessioni, perché credo che esse saranno utili a chi in futuro dovrà assumersi le responsabilità di portare avanti un programma di grande importanza per il paese.

PRESIDENTE. Ringraziando nuovamente il ministro Granelli rinvio il seguito della nostra indagine ad altra seduta.

La seduta termina alle 13,45.