

RAPPORTO
DEL "FORUM SCIENTIFICO" DELLA
CONFERENZA SULLA SICUREZZA E
LA COOPERAZIONE IN EUROPA

AMBURGO 1980

**RAPPORTO
DEL "FORUM SCIENTIFICO" DELLA
CONFERENZA SULLA SICUREZZA E
LA COOPERAZIONE IN EUROPA**

Conformemente alle disposizioni dell'Atto Finale della Conferenza sulla Sicurezza e la Cooperazione in Europa e del Rapporto della Riunione di Esperti rappresentanti gli Stati partecipanti e le loro istituzioni scientifiche nazionali tenuta a Bonn dal 20 giugno al 28 luglio 1978, ha avuto luogo ad Amburgo, Repubblica Federale di Germania, dal 18 febbraio al 3 marzo 1980 il "Forum Scientifico". Esso si è svolto nella forma di un convegno di personalità eminenti del mondo della scienza, provenienti dagli Stati partecipanti.

Nel corso della seduta di apertura del "Forum Scientifico" Hans-Ulrich Klose, Sindaco della Libera Città Anseatica di Amburgo, ha rivolto il benvenuto ai partecipanti e la Dott.ssa Hildegard Hamm-Brücher, Ministro di Stato, Ministero degli Affari Esteri, ha tenuto un'allocuzione a nome del Governo della Repubblica Federale di Germania.

Nel corso della prima seduta di lavoro della Plenaria rappresentanti dell'UNESCO e della Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite hanno presentato i loro contributi. Dichiarazioni di apertura sono state rese da rappresentanti delle delegazioni degli Stati partecipanti.

La Plenaria ha istituito quattro Organi di lavoro sussidiari sui seguenti settori ed argomenti: "Fonti energetiche alternative", "Produzione alimentare", "Medicina" e "Scienze umane e sociali". Rappresentanti dell'UNESCO e della Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite sono stati invitati a presentare contributi supplementari a tali Organi di lavoro.

Il "Forum Scientifico" ha discusso problemi interconnessi di comune interesse concernenti lo sviluppo attuale e futuro della scienza, nonché la promozione e l'espansione dei contatti, delle comunicazioni e dello scambio di informazioni fra istituzioni scientifiche e fra scienziati.

In tale contesto gli Organi di lavoro sussidiari hanno considerato i seguenti settori e argomenti:

Scienze esatte e naturali

Ricerca scientifica, in particolare la ricerca fondamentale, nel campo delle fonti energetiche alternative.

Scienze esatte e naturali

Ricerca scientifica, in particolare la ricerca fondamentale, nel campo della produzione alimentare.

Medicina

Tendenze attuali nella ricerca medica, in particolare nella ricerca di base e principalmente sulle malattie cardiovascolari, tumorali e virali, tenendo conto dell'influenza dei mutamenti dell'ambiente sulla salute dell'uomo.

Scienze umane e sociali

Studi comparati dei fenomeni sociali, socio-economici e culturali, con particolare riferimento ai problemi dell'ambiente umano e dello sviluppo urbano.

Gli Organi di lavoro sussidiari hanno anche esaminato contributi scritti presentati al "Forum Scientifico".

In base alle loro deliberazioni essi hanno redatto i rapporti che sono stati esaminati dalla plenaria e che nella forma emendata risultano agli Allegati 1-4.

Quale risultato dei suoi lavori il "Forum Scientifico" è pervenuto alle seguenti conclusioni:

- Dopo la firma dell'Atto Finale della CSCE, una significativa espansione della cooperazione internazionale nel campo della ricerca e della formazione professionale, nonché dello scambio di informazioni, ha avuto luogo. Tuttavia, i progressi in alcuni settori sono stati maggiori che in altri. Si è rilevato che lo stato attuale della cooperazione scientifica internazionale richiede ancora miglioramenti sotto vari aspetti. Tali miglioramenti dovrebbero essere conseguiti, bilateralmente e multilateralmente, a livello governativo e non governativo, mediante accordi intergovernativi e di altro tipo, programmi internazionali e progetti di cooperazione, nonché fornendo, in base a principi di equità, quelle opportunità necessarie sia alla ricerca scientifica sia a più ampie possibilità di comunicazione e di viaggio occorrenti per scopi professionali.
- Tale obiettivo può essere tuttavia conseguito soltanto rispettando tutti i principi e attuando pienamente le pertinenti disposizioni dell'Atto Finale. Tutti gli Stati partecipanti sono pertanto richiamati ad osservare lo spirito e la lettera dell'Atto Finale, con particolare riguardo alle condizioni essenziali per la cooperazione scientifica internazionale.
- Si considera inoltre necessario dichiarare che il rispetto dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali da parte di tutti gli Stati rappresenta uno dei cardini per un significativo miglioramento delle loro reciproche relazioni e della cooperazione scientifica internazionale a tutti i livelli.
- Dovrebbe essere fornito il più idoneo appoggio per l'organizzazione di seminari e corsi formativi di alto livello per giovani scienziati provenienti dagli Stati partecipanti e da altri Stati, che consentano loro di studiare nuovi metodi scientifici per periodi più o meno lunghi. Alle informazioni relative a tali attività e iniziative dovrebbe essere data la massima possibile diffusione.

- Nel perseguire la cooperazione scientifica i diversi livelli di sviluppo scientifico raggiunti in campi specifici negli Stati partecipanti dovrebbero essere tenuti in considerazione.

- Si raccomanda che gli Stati partecipanti esaminino la possibilità di convocare un nuovo "Forum Scientifico", in una data appropriata, in funzione degli sviluppi determinatisi nella scienza e nella cooperazione scientifica fra gli Stati partecipanti. I risultati del "Forum Scientifico" di Amburgo potranno essere presi in considerazione, nel modo più appropriato, dagli Stati partecipanti alla Riunione di Madrid fissata per il mese di novembre 1980.

I partecipanti hanno espresso la loro profonda gratitudine al Governo della Repubblica Federale di Germania per l'eccellente organizzazione del "Forum Scientifico" e per la calorosa ospitalità loro riservata durante il soggiorno ad Amburgo.

Allegato 1: Fonti Energetiche Alternative

1. Introduzione

L'Organo di lavoro ha esaminato i problemi creati dal rapido depauperamento delle riserve facilmente accessibili di origine fossile ed ha considerato le soluzioni alternative offerte da altre fonti energetiche.

Nel corso dei dibattiti è emerso che i delegati di diversi paesi hanno interpretato diversamente l'espressione "fonti energetiche". Si è tuttavia convenuto che debbano essere discusse in futuro come fonti alternative energetiche le seguenti quattro categorie principali:

Utilizzazione avanzata di energia di origine fossile, energia nucleare (fissione e fusione), energia solare (forme dirette e indirette) e conservazione dell'energia. L'organo di lavoro non ha cercato di attribuire priorità alle diverse fonti.

2. Necessità di una ricerca fondamentale su varie fonti energetiche alternative

2.0 Generalità

L'Organo di lavoro rileva che le questioni connesse con lo sviluppo delle risorse energetiche sono oggi di importanza vitale. L'ulteriore sviluppo della civiltà sia nel campo economico che in quello politico dipende dalla possibilità di soddisfare il fabbisogno energetico dell'industria, dei settori residenziale e dei servizi, dei trasporti, della produzione alimentare e dell'estrazione e della lavorazione minerarie.

Nonostante l'esigenza e la possibilità di una utilizzazione più economica dell'energia, continuerà a crescere il fabbisogno di energia. Il problema richiede soluzioni particolarmente urgenti per il fatto che le risorse energetiche rappresentate dal petrolio e dal gas sono in costante diminuzione.

E' per questo motivo che alla ricerca scientifica nel campo dell'energia spetta il compito di fornire nel prossimo decennio una base scientifica sicura per la pianificazione e l'utilizzazione di tutte le risorse energetiche fondamentali. Tale base dovrebbe includere le previsioni sugli effetti ambientali dei vari tipi di energia, in particolare valutazioni più accurate degli effetti sul clima globale e regionale.

L'organo di lavoro raccomanda ai governi di ricorrere alla cooperazione internazionale per l'adempimento di tale compito.

Non è possibile indicare priorità universali per ciascun obiettivo di ricerca, considerato che numerosi paesi hanno già trovato e applicato soluzioni tecnologiche a problemi riguardanti la loro situazione, soluzioni la cui validità per altri paesi deve essere ancora accertata.

2.1 Problemi dell'utilizzazione di combustibili fossili - rendimento e sicurezza

L'impellente necessità di incrementare l'utilizzazione di risorse energetiche fossili di bassa qualità, carbone, lignite torbosa, schisti, sabbie asfaltiche, lignite, torba, ecc. nonché nel

contempo di rendere più rigorosi i requisiti ambientali, impone di sviluppare metodi di combustione e conversione sempre più avanzati. Nonostante l'esigenza di un crescente interesse per metodi di combustione a maggiore rendimento e più puliti, nonché per l'impiego di combustibili sintetici liquidi e gassosi derivati dal carbone, dagli schisti e dalle sabbie asfaltiche e considerando che esistono parecchi grossi progetti dimostrativi, la produzione di combustibili sintetici è tuttora piuttosto limitata. La ricerca fondamentale e quella applicata sono entrambe necessarie in un vasto settore prima che i combustibili sintetici liquidi o gassosi possano sostituire in quantitativi commerciali gli idrocarburi naturali. Si deve prestare particolare attenzione ai problemi della sicurezza nell'estrazione mineraria in sotterraneo ed al rendimento dei metodi di produzione sia nell'estrazione mineraria in sotterraneo che a cielo aperto.

2.2 Energia nucleare

Il Problema dell'approvvigionamento energetico per la maggior parte dei paesi partecipanti non può essere risolto senza l'utilizzazione dell'energia nucleare per la produzione di elettricità e calore. E' stato stabilito il rendimento economico della tecnologia della fissione nucleare, l'affidabilità è risultata valida e si sta sviluppando una buona comprensione degli aspetti ambientali. Tutti gli aspetti del ciclo del combustibile nucleare richiederanno sforzi costanti per assicurarne l'affidabilità e la sicurezza complete al fine di garantire l'accettabilità per la comunità.

Per garantire ulteriori prospettive nucleari è necessario lo sviluppo di reattori fertilizzanti.

L'Organo di lavoro dichiara che sinora non sono stati compiuti sforzi sufficienti nello sviluppo di reattori di tipo non convenzionale.

L'Organo di lavoro rileva che, nel campo della fusione termonucleare controllata, la ricerca si sta avvicinando al livello della dimostrazione scientifica. Sono tuttavia necessari notevoli sforzi per dimostrare con un'urgenza ancora maggiore la fattibilità tecnologica della fusione.

2.3 Energia solare e altre fonti energetiche rinnovabili

Esistono molti sistemi per una più ampia applicazione dell'energia solare mediante metodi diretti e indiretti e in forme decentralizzate e centralizzate. A lungo termine questi potrebbero contribuire in modo determinante a risolvere i problemi energetici. Alcune di queste tecnologie solari sono già state adottate, altre sono in via di sviluppo e altre sono ancora in fase di ricerca. Lo stesso vale per le fonti energetiche geotermiche e da maree.

Accanto ai problemi scientifici e tecnici esistono tuttavia anche numerose altre questioni aperte connesse con una più ampia applicazione dell'energia solare. Tali questioni riguardano, per esempio, aspetti economici, infrastrutturali, ambientali, giuridici e amministrativi. E' importante che questi problemi siano trattati insieme a quelli scientifici in un quadro comune, allo scopo di assicurare un'utilizzazione equilibrata e ottimale dell'energia solare.

I suggerimenti indicativi concernenti i settori promettenti per la ricerca sull'energia solare, elencati qui di seguito, non stabiliscono un ordine prioritario. Inoltre la scelta dei settori rispecchia in una certa misura le specializzazioni dei singoli scienziati facenti parte dell'Organo di lavoro. Pertanto l'elenco ha solo un valore indicativo e dovrebbe essere suscettibile di revisioni.

- L'accumulo di energia solare è un fattore cruciale per la sua utilizzazione su piccola e vasta scala e inoltre riveste una notevole importanza generale.
- Riscaldamento solare, compresi i sistemi di integrazione nei progetti di riscaldamento locali o regionali.
- Energia derivante da biosistemi, in particolare produzione e conversione dei combustibili da legname, dalla coltivazione delle biomasse, ecc.
- Elettricità solare basata sullo sviluppo industriale delle tecniche fotovoltaiche o fototermiche esistenti e sulla ricerca di nuove impostazioni.
- Ricerca di base in fotochimica e fotobiologia.
- Valutazione scientifica delle future prospettive dell'energia solare a livello nazionale o regionale.
- Integrazione dell'energia solare nei sistemi energetici esistenti per forme energetiche diverse ed esigenze diverse di utilizzazione finale.

2.4 Conservazione dell'energia

Il consumo energetico e l'attività economica sono connessi molto strettamente. Il mezzo principale per ottimizzare tale connessione è la conservazione. La conservazione dovrebbe mirare a minimizzare le perdite energetiche, ad eliminare un uso energetico inefficace, a riciclare i materiali nonché a sviluppare i procedimenti e le tecnologie volte al risparmio energetico. E' necessario intensificare ulteriormente e continuamente le attività di ricerca e sviluppo nonché gli sforzi per la conservazione dell'energia nell'industria, nei trasporti, nell'edilizia, negli impianti e servizi di ogni genere e per il miglioramento della tecnologia. Questo può essere ottenuto con ricerche sia fondamentali che applicate.

In tale contesto l'Organo di lavoro desidera sottolineare il ruolo vitale dell'innovazione tecnologica.

3. Cooperazione internazionale

Un'attenzione particolare deve essere dedicata al problema dello scambio e della valutazione dei dati tecnici e scientifici. Si ritiene che i contatti scientifici fra individui e istituti siano i mezzi più validi a tale scopo. Il potenziamento dei centri di informazione esistenti rappresenta un altro mezzo, per esempio nell'ambito della Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite e dell'UNESCO.

L'Organo di lavoro dà il suo appoggio alle forme di cooperazione internazionale e regionale già esistenti, all'intensificazione dei contatti fra le organizzazioni di ricerca, comprese le organizzazioni speciali dell'ONU, per esempio l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica, l'UNESCO, la Commissione Economica per l'Europa ecc. e le organizzazioni non governative come per esempio il Consiglio Internazionale delle Unioni Scientifiche.

Le forme di cooperazione possono comprendere l'organizzazione di conferenze internazionali, simposi, scuole, lo scambio di scienziati fra diversi paesi e organizzazioni, discussioni sui programmi di ricerca su scala regionale o bilaterale e l'elaborazione e realizzazione di progetti internazionali comuni. L'Organo di lavoro ha valutato positivamente gli esempi di attività internazionali quali l'INTOR attuato sotto l'egida della IAEA e il progetto energetico della IIASA.

L'Organo di lavoro chiede in particolare alle organizzazioni internazionali di prendere iniziative per promuovere la cooperazione nei campi delle tecnologie avanzate di utilizzazione del carbone, della sicurezza dell'estrazione del carbone in sotterraneo e dell'energia solare.

L'Organo di lavoro "Fonti energetiche alternative" ritiene che le sue riunioni siano state utili. Poiché il problema energetico è importante e a lungo termine, l'Organo di lavoro propone di proseguire questo genere di incontri scientifici interdisciplinari.

L'Organo di lavoro ha discusso in modo approfondito tutti i temi indicati al punto 2 dell'ordine del giorno. Il contenuto di tali discussioni si rispecchia sia nel presente allegato che nelle conclusioni generali del Rapporto del "Forum Scientifico".

Allegato 2: Produzione Alimentare

Il futuro fabbisogno - e per molti quello presente - di prodotti alimentari e di mangimi zootecnici nel mondo, sottolineato dal "Forum Scientifico" della CSCE, richiede sforzi costanti di ricerca e sviluppo in tutti gli aspetti del sistema alimentare.

Nel corso del dibattito dell'Organo di lavoro è emersa in modo evidente la necessità di ricerche multidisciplinari più integrate, di formazione a livello universitario e postuniversitario, di scambi e di interazione fra gli scienziati. L'Organo di lavoro, pur prendendo atto dei limiti del mandato del "Forum Scientifico", riconosce concordemente l'importanza della produzione alimentare su scala mondiale.

Nel campo della genetica e dell'allevamento vegetale si manifesta la necessità di una cooperazione internazionale per ottenere colture più produttive, con una maggiore capacità fotosintetica, una migliore utilizzazione delle sostanze nutritive minerali disponibili e con una maggiore resistenza alle avverse condizioni ambientali. In tale ricerca gli scienziati dovrebbero servirsi in modo più efficace delle moderne tecniche di coltura, compresa la riproduzione di aploidi e le varie tecniche di coltura di tessuti, oltre ai normali metodi per ottenere incroci, tenendo conto dell'importanza degli incroci estesi fra specie lontane. La ricerca nel campo della produzione agricola richiede cooperazione per sviluppare sistemi di conduzione efficienti dal punto di vista energetico, basati sulla fissazione biologica dell'azoto e su altri mezzi ecologici, nonché sulla corretta conservazione e gestione delle risorse naturali. E' stata sottolineata l'importanza della difesa delle piante come mezzo per ridurre le perdite di risorse.

Nel settore della produzione zootecnica si constata l'esigenza di una maggiore ricerca in comune per il miglioramento genetico degli allevamenti, per il controllo delle malattie infettive, delle disfunzioni metaboliche e della sterilità; per una maggiore utilizzazione dell'azoto non proteico nella dieta dei ruminanti; per le costruzioni zootecniche, per la nutrizione animale e per migliorare l'efficienza dei sistemi di conduzione aziendale; per eliminare la suscettibilità agli stress e per migliorare i prodotti di origine animale.

Si richiama in particolare l'attenzione sulla necessità di una cooperazione internazionale nella individuazione e nella conservazione dei germoplasma vegetale ed animale nei loro ecosistemi naturali. Ciò dovrebbe includere banche genetiche più numerose e più complete per mantenere il materiale genetico ai fini del miglioramento futuro della produzione vegetale e zootecnica.

La pesca contribuisce in misura sostanziale al sistema alimentare. Le posizioni dei vari Paesi dovrebbero facilitare e non ostacolare la ricerca nel campo della pesca. Occorre mantenere una vigilanza internazionale costante sull'incidenza del volume del pescato e dell'inquinamento sul patrimonio ittico, per assicurare i vantaggi a lungo termine di questa importante risorsa naturale.

Si richiama l'attenzione sull'importante contributo che la tecnologia alimentare può offrire per la riduzione delle perdite dopo la raccolta e per mantenere integra la qualità nutritiva degli alimenti. Occorre una maggiore ricerca sulle fonti alternative e per una produzione economica dei costituenti di base degli alimenti, quali le proteine, gli amminoacidi essenziali, ecc. Si devono incrementare gli sforzi comuni nella lotta contro tutte

le forme di malnutrizione garantendo la qualità naturale degli alimenti e la protezione contro l'impiego di contaminanti nocivi nella produzione agricola e nella successiva lavorazione, conservazione e distribuzione degli alimenti. Occorre intensificare gli sforzi nel campo dell'educazione alimentare sia negli studi universitari che a livello del consumatore: tali interventi dovrebbero includere indagini comportamentali multidisciplinari sulle abitudini alimentari e sull'accettabilità degli alimenti. In ultima analisi, per tutta l'umanità, la salute e lo stato di nutrizione sono requisiti essenziali del benessere.

L'Organo di lavoro ha espresso la fiducia che le organizzazioni internazionali governative e non governative esistenti possano contribuire ad espandere la ricerca in quei settori sui quali questo rapporto richiama l'attenzione.

L'Organo di lavoro ha discusso in modo approfondito tutti i temi indicati al punto 2 dell'ordine del giorno. Il contenuto di tali discussioni si rispecchia sia nel presente allegato che nelle conclusioni generali del Rapporto del "Forum Scientifico".

Allegato 3: Medicina

Il risultato dei lavori dell'Organo di lavoro sussidiario è riportato nelle seguenti parti concernenti le malattie cardiovascolari, neoplastiche e virali.

L'Organo di lavoro ha discusso in modo approfondito tutti i temi indicati al punto 2 dell'ordine del giorno. Il contenuto di tali discussioni si rispecchia sia nel presente allegato che nelle conclusioni generali del Rapporto del "Forum Scientifico".

Malattie cardiovascolari

I vari contributi presentati al "Forum Scientifico", e le altre informazioni disponibili, sottolineano che le malattie cardiovascolari, che riguardano l'arteriosclerosi e/o l'ipertensione, sono motivo di grosse preoccupazioni nella maggioranza dei paesi partecipanti. Queste due importanti malattie, connesse fra loro, con le loro complicazioni, la cardiopatia ischemica, la malattia cerebrovascolare e quella vascolare periferica presentano insieme un'elevata incidenza e comportano un alto tasso di mortalità.

Appare quindi indispensabile che l'attività della ricerca di base si concentri in modo particolare sul meccanismo dell'eterogenesi e sul meccanismo causale dell'ipertensione essenziale. Dai contributi risulta d'altro canto anche che è molto sentita l'esigenza di un aiuto da parte delle scienze comportamentali allo scopo di migliorare l'adeguamento sia dei medici che del pubblico, particolarmente per quanto riguarda i consigli nell'interesse della prevenzione e del trattamento. Meritano uno sforzo particolare di ricerca le misure preventive per l'infanzia.

Dai vari rapporti si rileva che nella maggioranza dei paesi si stanno già compiendo diversi notevoli sforzi di ricerca per chiarire il meccanismo che determina questi gruppi di malattie. Risulta anche che un grosso sforzo viene compiuto per la loro prevenzione ed il loro trattamento.

Dato che l'eziologia e la patogenesi di tali malattie sono lungi dall'essere pienamente comprese e che queste affezioni predominano nel quadro patologico di tantissimi paesi, è evidente che si debba considerarle campi di interesse internazionale e che è necessario incoraggiare proficui tipi di cooperazione internazionale. Si dovrebbe guardare a tale cooperazione come ad un'attività che integri le vaste ricerche già in atto in diversi paesi.

Per individuare progetti e campi relativi alle malattie cardiovascolari in cui la cooperazione internazionale potrebbe essere proficua potrebbe essere utilizzato per tale impegno il seguente elenco di "indicazioni".

Indicazioni per l'attuazione di sforzi di cooperazione bilaterale o multilaterale nel campo delle malattie cardiovascolari*

1. Ricerca comune

1.1 Studi internazionali che utilizzino le differenze transculturali nell'esposizione a fattori di rischio noto o presunto (ad es. in relazione alla migrazione) per trarre conclusioni circa la causalità sia in senso qualitativo che quantitativo.

1.2 Studi che per pervenire ad una conclusione richiedono un numero di pazienti tanto elevato che non è possibile reperire in un unico paese. Un esempio del genere può essere rappresentato da sperimentazioni di farmaci estese e complesse.

1.3 Studi tanto costosi da poter essere finanziati soltanto con uno sforzo comune.

1.4 Studi su un numero rilevante di pazienti di un certo tipo, ad es. con malattie cardioreumatiche in un paese, e risorse, ad es. esperti interessati e/o appoggio finanziario disponibili in un altro paese.

1.5 Progetti di studio che possono avere successo soltanto se vengono combinate le conoscenze tecniche dei vari paesi in diversi campi.

1.6 Studi sulla insorgenza, il decorso naturale e il trattamento di malattie cardiovascolari rare per le quali sia necessario mettere in comune le osservazioni effettuate dai vari paesi.

2. Valutazione

Studi comparati sull'efficienza e l'efficacia di diversi sistemi di cure mediche e pratiche sanitarie nei campi della prevenzione, della medicina clinica e della riabilitazione.

3. Vigilanza comune

Esempi:

- un sistema comune di allarme tempestivo sugli effetti collaterali dei farmaci;
- un sistema comune di allarme tempestivo relativo a difetti di alcuni tipi di pacemaker elettronici.

4. Standardizzazione della nomenclatura

Esempi:

* Per sforzi si intendono qui quelli che non rientrano in attività di ricerca condotte su una base di cooperazione locale o internazionale i cui risultati siano quindi riferiti ai partecipanti di riunioni scientifiche e riportati nella letteratura scientifica internazionale.

- angiogrammi coronarici
- malattie cardiache congenite
- livello di riabilitazione dopo gli infarti miocardici e le malattie cerebrovascolari.

5. **Standardizzazione delle procedure**

Esempi:

- determinazione di tutti i lipidi e di tutte le lipoproteine usate nella ricerca epidemiologica;
- determinazione delle prostaglandine;
- raccolta di dati epidemiologici.

6. **Trasferimento di tecniche**

Esempi:

- un programma sistematico di corsi pratici su nuove e/o difficili determinazioni biochimiche con un elenco aggiornato di tali corsi disponibile a livello internazionale;
- scambio di software di elaboratori nel campo della epidemiologia e della cardiologia clinica;
- facilitazione nel trasferimento di nuove o difficili tecniche nel campo cardiovascolare.

7. **Interventi comuni di scienziati nel campo della prevenzione**

Esempi:

- campagne simultanee contro il consumo delle sigarette o a favore di abitudini alimentari, atte a promuovere la prevenzione.

Cancro

L'Organo di lavoro sottolinea che è necessaria una cooperazione internazionale nella ricerca sul cancro per realizzare progressi nella soluzione del problema del cancro.

Una cooperazione internazionale del genere esiste in Europa e in tutto il mondo, e viene attuata da diverse organizzazioni e organismi governativi e non governativi.

L'Organo di lavoro esorta i governi e gli altri organismi competenti a fornire un maggiore appoggio a tali organizzazioni, in modo da poter continuare ed ampliare gli esistenti programmi di cooperazione internazionale. Si dovrebbero evitare con la debita cura inutili duplicazioni. I progressi nella collaborazione internazionale per la ricerca sul cancro dovrebbero essere verificati periodicamente dagli organismi competenti.

L'Organo di lavoro invita a dedicare particolare attenzione ai seguenti settori:

- (1) libera diffusione di dati regionali e locali sul cancro e sui relativi fattori eziologici, ed assistenza per studi in loco;
- (2) ampliamento delle raccolte di dati sul cancro, in modo da includervi nuove regioni e nuovi paesi;
- (3) allargamento degli scambi di informazioni sul trattamento del cancro, compresi i dati su esami, prove, tossicità, interazioni fra farmaci e, ove applicabile, scambio di farmaci. Elaborazione di principi etici;
- (4) standardizzazione di reagenti, metodi diagnostici e sistemi di prova;
- (5) accesso ad attrezzature e a dati di sistemi di assistenza sanitaria;
- (6) corsi di formazione, particolarmente per giovani scienziati in oncologia e biologia di base pertinente, compresi nuovi metodi;
- (7) maggiori possibilità, offerte particolarmente ai giovani scienziati, di apprendere le nuove impostazioni della ricerca sul cancro mediante borse di studio a breve e lungo termine;
- (8) contatti rapidi e diretti, con tutti i mezzi di comunicazione esistenti, fra ricercatori di laboratori collaboranti fra loro.

Virologia

Nonostante gli importanti risultati acquisiti nella prevenzione di alcune delle più gravi malattie virali, è aumentata l'incidenza relativa ed in assoluto dei virus come causa di malattie infettive acute e croniche.

Per tale motivo e consapevoli dell'estrema importanza della cooperazione internazionale, ad esempio del debellamento del vaiolo, i virologi ritengono che tale cooperazione sia necessaria quando si tenta di risolvere alcuni dei numerosi importanti problemi virologici. Esiste già una cooperazione internazionale nel campo della virologia sia in Europa che nel mondo attuata da parecchie organizzazioni governative e non governative.

I virologi esortano a continuare ed ampliare i programmi esistenti nel campo della virologia, e a evitare inutili duplicazioni.

Benché in parte contemplata da organizzazioni ed accordi esistenti, occorre un'ulteriore cooperazione internazionale nei seguenti settori:

- rapida divulgazione di informazioni sulla epidemiologia delle malattie virali nelle diverse regioni;
- alcuni campi della virologia molecolare quali ad esempio il DNA ricombinante, ivi comprese le norme di sicurezza e la valutazione dei benefici;

- promozione di canali di informazione sui nuovi metodi delle procedure diagnostiche, in particolare la diagnosi rapida delle malattie virali;
- standardizzazione dei materiali per prove diagnostiche nonché di quelli usati per la prevenzione ed il trattamento delle malattie virali;
- studio e prevenzione di alcune malattie comuni e particolarmente importanti quali le infezioni dell'apparato respiratorio e l'epatite;
- possibilità di accesso alle attrezzature di ricerca di diverse istituzioni, particolarmente per i giovani scienziati, ivi compresi corsi di formazione e borse di studio a lungo e breve termine, per esempio in istituzioni regionali disposte a impartire una formazione in virologia clinica ed epidemiologica applicata;
- contatti rapidi e diretti, con tutti i mezzi di comunicazione esistenti, fra ricercatori di laboratori collaboranti fra loro.

Allegato 4: Scienze umane e sociali

1. Principali questioni da affrontare

A. Questioni generali

Le principali questioni da affrontare comprendono fenomeni generali, quali i rapidi mutamenti demografici, sociali, culturali e psicologici, l'influenza di una tecnologia sempre più sofisticata, il nuovo ruolo che la donna sta assumendo nella società, la variazione dei valori che riguardano l'ambiente e le limitazioni imposte da una crescente penuria di risorse energetiche. (Un elenco più dettagliato dei problemi da affrontare è riportato nell'Appendice).

B. Urbanizzazione

Il processo di urbanizzazione ha comportato nuove possibilità e nuovi problemi che interessano le aree rurali e le zone verdi, nonché le città ed i loro abitanti. Fra l'altro gli effetti della migrazione interna ed esterna, i problemi del superaffollamento, dei disordini e del crimine, le alterazioni dell'ambiente naturale e l'inquinamento dell'atmosfera, delle risorse idriche e del suolo. Tutto questo impone una maggiore comprensione dei processi di urbanizzazione e della loro relazione con lo sviluppo regionale.

C. Qualità dell'ambiente

Si è rilevata una crescente consapevolezza dell'importanza della protezione dell'ambiente, ma esistono problemi pratici derivanti dalla imperfetta conoscenza dello stesso. Inoltre le valutazioni economiche dovrebbero prendere in considerazione, in misura crescente, non solo l'attività economica, ma anche i valori sociali, culturali ed ecologici dell'ambiente.

D. Metodologia della ricerca

I problemi estremamente complessi dello sviluppo urbano e della protezione dell'ambiente impongono il ricorso a impostazioni multidisciplinari, a studi comparativi ed allo sviluppo di modelli matematici, di simulazione o di altro genere. Alcune delle difficoltà che si presentano nella ricerca in questi settori sono dovute alle differenze esistenti fra i vari paesi nei sistemi di raccolta, analisi dei dati e di altri materiali.

2. Compiti futuri

In base alle suesposte considerazioni sono stati individuati sei settori principali di ricerca:

- (1) Modificazioni nelle strutture e caratteristiche demografiche
- (2) Presenti e futuri problemi sociali, culturali, comportamentali, economici e spaziali del processo di urbanizzazione
- (3) Conservazione del patrimonio nazionale e dell'ambiente

- (4) Influenza delle nuove tecnologie sul comportamento umano, sull'ambiente naturale e sugli ecosistemi urbani
- (5) Organizzazione di una pianificazione e gestione urbana e regionale a indirizzo ecologico
- (6) Educazione, formazione, preparazione e diffusione delle informazioni.

Questi settori sono stati tratti dall'elenco dettagliato dei temi presentati nell'Appendice.

Per assicurare che venga intrapresa tale ricerca e che siano applicati i relativi risultati occorre operare in due direzioni. In primo luogo con stanziamenti più consistenti di quelli attualmente previsti nel campo delle scienze umane e sociali, particolarmente nei paesi meno sviluppati che hanno risorse più limitate. In secondo luogo con la creazione di una cooperazione più stretta fra scienziati e programmatori, comunità e politici.

E' stato posto in risalto che i necessari sforzi nel campo della ricerca possono essere effettuati dalle esistenti istituzioni con l'appoggio dei governi e delle autorità amministrative. Si è anche convenuto che la promozione dell'espansione della cooperazione e della collaborazione internazionali è necessaria tanto nella ricerca quanto nella formazione di giovani scienziati e nello scambio di informazioni.

3. Raccomandazioni

a) Si dovrebbero organizzare nei prossimi anni conferenze e seminari scientifici sui problemi dello sviluppo urbano, dei mutamenti culturali e della qualità dell'ambiente. Tali riunioni potrebbero concentrarsi in particolare su problemi relativi agli studi comparati e alla metodologia per l'impostazione interdisciplinare delle ricerche sugli aspetti sociali, socio-economici, ecologici e culturali dello sviluppo urbano e dei mutamenti ambientali. Tali conferenze o seminari potrebbero essere organizzati dall'UNESCO o dalla Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite, se del caso, in cooperazione con gli esistenti organismi scientifici internazionali, ivi compresi il Centro Europeo di coordinamento per la Ricerca e la Documentazione sulle Scienze Sociali (noto come Centro di Vienna) e l'Istituto Internazionale per l'Analisi Applicata dei Sistemi (IIASA). Un organo consultivo composto da esperti dovrebbe preparare le riunioni sulla scorta dei risultati degli studi nazionali. Questi ultimi potrebbero concentrarsi su speciali progetti pilota concernenti questioni urbane e/o ambientali e i relativi risultati verrebbero quindi discussi nel forum internazionale.

b) Le organizzazioni internazionali, nazionali e regionali operanti in Europa dovrebbero essere incoraggiate dalla CSCE nella loro sfera di competenza, ad organizzare corsi di formazione e seminari avanzati per gli scienziati degli Stati partecipanti alla CSCE. In particolare si dovrebbero adottare provvedimenti per la partecipazione di giovani scienziati a corsi di formazione organizzati negli Stati partecipanti.

c) Si dovrebbe compilare un repertorio degli studi recentemente portati a termine e di quelli in corso sullo sviluppo urbano e sull'ambiente umano. Si dovrebbe intraprendere un esame dell'esperienza acquisita nella cooperazione internazionale nel campo della ricerca e dello scambio di informazioni. Le relative relazioni potrebbero essere compilate da uno degli

esistenti organismi internazionali ad esempio l'UNEP, la Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite o l'UNESCO.

- d) Gli studi eco-tossicologici connessi con metodi appropriati nelle scienze sociali e sanitarie dovrebbero essere appoggiati e perfezionati a livello internazionale particolarmente nell'ambito dei pertinenti progetti del Comitato Scientifico sui problemi dell'ambiente (SCOPE), del CIUS e dell'OMS.
- e) Si dovrebbe ampliare la serie di studi comparati sulle procedure di programmazione e gestione urbana e regionale integrate per determinare il modo più efficace di collegare la ricerca al processo decisionale.
- f) L'influenza della scienza e della tecnica sulla società, la metodologia degli studi interdisciplinari con particolare riguardo alle scienze comportamentali, sociali e naturali, la ricerca e la politica in campo sociale, il processo decisionale, compreso l'impegno della comunità, la ricerca nel campo delle scienze politiche per quanto concerne i paesi della CSCE, indirizzi scientifici e forme di cooperazione perfezionate e più efficienti, compreso i quadro istituzionale, sono temi che dovrebbero essere ulteriormente approfonditi in future riunioni.

L'Organo ha discusso in modo approfondito tutti i temi indicati al punto 2 dell'ordine del giorno. Il contenuto di tali discussioni si rispecchia sia nel presente allegato che nelle conclusioni generali del Rapporto del "Forum Scientifico".

Appendice

Questioni generali

1. Influenza di una tecnologia sempre sofisticata sullo sviluppo urbano, sui modelli di vita, e sull'ambiente rispetto a quello di una tecnologia "appropriata" che potrebbe essere meno sofisticata ma molto più adatta all'ambiente alla conservazione dei valori sociali.
2. Influenza della popolazione anziana sull'economia, sul fabbisogno di servizi sociali, abitazioni e trasporti.
3. Effetti del nuovo ruolo della donna nel mondo del lavoro.
4. Effetti dei mutamenti dei valori sociali sul ruolo che l'individuo svolge nella pianificazione e nell'elaborazione della politica.
5. Divario fra la concezione che varie categorie professionali hanno delle esigenze della società e dei modi di soddisfarle, e la concezione del pubblico in generale.
6. Reperimento di mezzi efficaci per introdurre nella pianificazione e nell'elaborazione della politica i risultati della ricerca sulla dimensione umana dell'urbanizzazione e sulla qualità dell'ambiente.
7. Problemi inerenti all'avvio e all'attuazione di una pianificazione veramente globale.
8. Modi per rendere la ricerca sulle scienze sociali ed umane più attinenti alla pianificazione e all'elaborazione della politica.

Questioni ambientali

1. Influenza dell'ambiente sulla salute dell'uomo.
2. Modi di affrontare i problemi dei pericoli ambientali e dei rischi tecnologici.
3. Modi di sviluppare piani ambientali globali in cui sia possibile integrare piani di sviluppo industriale, dei trasporti, urbano e sociale.
4. Determinazione dei valori attribuiti dall'individuo a particolari ambienti, e della misura in cui tali valori mutano nello spazio e nel tempo.
5. Ostacoli al miglioramento della qualità dell'ambiente.
6. Modi di analizzare obiettivamente i mutamenti della qualità della vita.
7. Modi di sviluppare più ampie prospettive nella pianificazione per poter utilizzare in modo più intensivo le risorse esistenti piuttosto che far arrivare nuovi rifornimenti da altre zone, per esempio adottando il rinnovo e il riciclaggio delle acque di scarico invece di sviluppare l'approvvigionamento idrico a distanze sempre maggiori dalle città.

8. Influenza dello sviluppo economico sulla qualità dell'ambiente.
9. Sostenere a livello politico la questione ambientale.

Questioni metodologiche

1. Circostanze in cui una impostazione interdisciplinare è particolarmente appropriata e modi in cui essa può essere perseguita con successo.
2. Integrazione di fattori non tecnici e non economici in modelli relativi allo sviluppo urbano ed alla gestione della qualità ambientale.
3. Problemi relativi all'avvio di studi comparati, particolarmente ove le caratteristiche culturali rendono difficile la raccolta di dati o ove i significati e i valori connessi con un dato fenomeno sono peculiari di una data area.
4. Modi di tenere conto di mutamenti nei valori sociali e dei nuovi sviluppi nella tecnologia, nella pianificazione e nell'elaborazione della politica.
5. Offerta di possibilità per l'educazione sull'ambiente.
6. Modi di affrontare il processo decisionale in situazioni di incertezza.
7. Inclusione delle previsioni dei mutamenti nei valori sociali e dello sviluppo delle tecnologie in piani e politiche.

Sviluppo urbano e ambiente umano

1. Problemi sociali e culturali dell'urbanizzazione

Mutamenti del quadro demografico e loro influenza sulla vita e sullo sviluppo urbani. (Struttura professionale, influenza della donna che entra nel mondo del lavoro, nuovi modelli della famiglia, rapporti fra giovani e adulti, crescente percentuale della popolazione anziana).

2. Migrazione urbana e sue conseguenze

Effetti sociali della migrazione verso le città e dalle città e sua influenza sulle aree di immigrazione ed emigrazione. Crescente esodo della popolazione urbana dalle città verso la campagna con conseguente livellamento delle differenze fra vita urbana e rurale. Ruolo delle piccole e medie città. Processo di concentrazione e di decentramento delle attività urbane.

3. Il futuro dell'urbanizzazione

Adattamento dell'uomo ai mutamenti della vita urbana. Influenza del progresso tecnico sulla struttura funzionale e spaziale dell'urbanizzazione dal punto di vista ecologico. Prognosi di nuove forme di urbanizzazione. Ambiente e tecnologia. Dimensioni ottimali delle città. La "scala umana" nello sviluppo urbano.

4. Tecnologia ed economia a confronto con le esigenze umane, sociali, culturali ed ecologiche

Percezione dell'ambiente urbano da parte dell'uomo. Valore economico dei fattori ecologici e sociali. Modi di integrare criteri ecologici, sociali, culturali ed economici.

5. Conservazione del patrimonio nazionale e dell'ambiente

Ricerca ambientale interdisciplinare. Conservazione del patrimonio nazionale su scala locale e nazionale (valori architettonici, culturali e tradizionali, strutture urbane). Adattamento delle vecchie città alle nuove esigenze. Rivalorizzazione di vecchi sistemi urbani.

6. Interrelazioni fra sviluppo urbano e regionale

Correlazioni fra la crescita urbana e regionale e lo sviluppo nazionale. Sviluppo urbano e rurale. Forme strutturali della rete degli insediamenti. Processo di concentrazione e decentramento urbani.

7. Metodi di pianificazione integrata urbana e regionale a indirizzo ecologico

Principi di pianificazione integrata. Metodologia della pianificazione urbana e regionale a lungo termine con presentazione di diverse strategie di sviluppo. Modi di affrontarle dai punti di vista economico ed ecologico (modelli matematici). Integrazione territoriale della pianificazione e sua attuazione. Sistemi di gestione urbana.

8. Problemi delle Metropoli e delle aree metropolitane

Raffronto della crescita di varie città. Strutture interne delle metropoli, complessità dei loro problemi: abitazioni, ricreazione, traffico, luoghi di lavoro, ecc. Problemi speciali delle città e delle regioni altamente industrializzate, delle città portuali e dell'urbanizzazione litoranea.

9. Educazione, formazione ed informazioni

Metodologia della formazione e dell'educazione globali sull'ambiente di specialisti a livello preuniversitario e postuniversitario. Formazione speciale dei giovani scienziati. Informazioni sull'importanza degli aspetti ecologici, sociali e culturali dello sviluppo urbano e della protezione dell'ambiente per i politici ed il pubblico in generale. Nuovi mezzi: mezzi di informazione di massa, ecc.

Partecipazione della comunità alla pianificazione e alla attuazione delle decisioni. Controllo pubblico delle modalità di attuazione dei risultati della pianificazione basata sulla ricerca scientifica.