



Unione europea
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Direzione Generale per le Politiche
per l'Orientamento e la Formazione

Il punto su ...



*Scienza e pari opportunità
nelle politiche dell'UE*

ISFOL

Le monografie del CDS: Temi e strumenti

2006

ISSN 1129-1451

IL PUNTO SU...

**SCIENZA E PARI OPPORTUNITÀ
NELLE POLITICHE DELL'UNIONE EUROPEA**

Il punto su ... è una collana di fascicoli tematici a carattere documentale che focalizza l'attenzione su temi d'attualità nei settori della formazione, dell'orientamento e delle politiche sociali. La collana si rivolge ai referenti istituzionali del sistema della formazione, agli esponenti delle parti sociali, ai rappresentanti della pubblica opinione nonché agli utenti finali dei sistemi formativi/orientativi. Ogni fascicolo si articola in *Contesto europeo, Contesto nazionale, Normativa, Bibliografia, Informazioni utili*. Lo scopo dei fascicoli è fornire un'informazione puntuale e sintetica rispetto alle tematiche affrontate, per gli aspetti di approfondimento si rimanda ai settori Isfol di riferimento. I fascicoli della collana sono realizzati in attuazione del Programma Operativo Nazionale Ob. 3 "Azioni di sistema" nell'ambito della misura F2 Azione 3 *Il punto su* è anche on line <www.isfol.it> e <www.welfare.gov.it/europalavoro>.

Fascicoli usciti:

2003

Il punto su ... analisi dei fabbisogni
Il punto su ... certificazione delle competenze
Il punto su ... il sistema di istruzione e formazione professionale in Italia
Il punto su ... l'accreditamento delle sedi formative e orientative
Il punto su ... lifelong learning
Il punto su ... progetto di Costituzione europea

2004

Il punto su ... beni culturali e turismo
Il punto su ... il dialogo sociale
Il punto su ... la concertazione decentrata
Il punto su ... la Politica agricola comunitaria (PAC)
Il punto su ... la riforma Biagi: i Servizi e i Centri per l'impiego
Il punto su ... la riforma Biagi: il lavoro atipico e flessibile
Il punto su ... la riforma Biagi: sintesi e stato di attuazione
Il punto su ... Progetti integrati territoriali (PIT)

2005

Il punto su... emersione del lavoro non regolare
Il punto su ... inclusione sociale
Il punto su ... la responsabilità sociale delle imprese
Il punto su ... mobilità geografica e transnazionale
Il punto su ... pari opportunità e lavoro

2006

Il punto su ... i nuovi Fondi strutturali

Direzione scientifica della collana: *Isabella Pitoni*

Coordinamento redazionale: *Chiara Carlucci*

Sono autori del testo: *Federica Carboni, Valeria Cioccolo, Marzia Giovannetti*

Progetto grafico della copertina: *Mario De Horatis*

Volume chiuso nel mese di maggio 2006

INDICE

CONTESTO EUROPEO	p. 4
CONTESTO NAZIONALE	p. 12
NORMATIVA	p. 17
BIBLIOGRAFIA	p. 22
INFORMAZIONI UTILI	p. 26

CONTESTO EUROPEO

La ricerca e la tecnologia hanno acquisito lo status di politica comunitaria a pieno titolo con l'istituzione della Comunità economica europea (CEE) e della Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM) già al momento dell'entrata in vigore dei Trattati di Roma nel 1958¹. Il Titolo XVIII del trattato copre tutte le attività comunitarie nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico e fissa gli obiettivi, le regole e le procedure che disciplinano la realizzazione delle attività di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (R&S). L'articolo 163 stabilisce che *“La Comunità si propone l'obiettivo di rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria della Comunità, di favorire lo sviluppo della sua competitività internazionale e di promuovere le azioni di ricerca ritenute necessarie[...].”* Nello stesso anno della fondazione delle Comunità europee venne inoltre istituito il Centro comune di ricerca (CCR), con il compito di fornire alla Commissione e alle altre istituzioni dell'Unione europea consulenze scientifiche indipendenti e un sostegno tecnico nell'elaborazione ed attuazione delle politiche.

Le
politiche

1958

Nel 1986 l'Atto unico europeo² conferma che la scienza costituisce una responsabilità della Comunità europea, tanto che arriva a finanziare nel 1992 oltre 3.200 progetti di ricerche per un importo complessivo di 93 milioni di euro. Con il Trattato di Maastricht³ e con il Libro bianco *Crescita, competitività ed occupazione*⁴ l'Unione ha ulteriormente ampliato il ruolo della R&S sottolineando l'importanza della ricerca, della tecnologia e delle telecomunicazioni come fattori fondamentali di competitività.

1986

1992

Nel 2000 sia la comunicazione *Verso uno Spazio europeo della ricerca*⁵ che le conclusioni del Consiglio europeo di Lisbona⁶ riconoscono il ruolo della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico come centrali rispetto all'economia della conoscenza che l'Unione si è impegnata a

2000

¹ *Trattato che istituisce la Comunità economica europea*, 1957, Tit. XVIII, Art.163, 164-173 (in vigore del 1958) *Trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica*, 1957, idem. La collaborazione tra i ricercatori oggi è più intensa, ma già da 30 anni COST (*European cooperation in the field of scientific and technical research*) Cooperazione europea nel settore della ricerca scientifica e tecnica) ha fornito un quadro di riferimento pratico per il coordinamento dei programmi finanziati a livello nazionale ed esisteva comunque un'ampia rete di circa 30.000 ricercatori di 34 paesi europei e di istituzioni di paesi lontani come la Cina, il Giappone, la Russia, l'India, il Canada per progetti che spaziano dai trasporti alle telecomunicazioni, dalla tecnologia alimentare alla dinamica dei fluidi e all'informatica. La cooperazione scientifica si svolge anche presso organismi quali l'Organizzazione europea per la ricerca nucleare (CERN), il Laboratorio europeo di biologia molecolare (EMBL), l'European Southern Observatory (ESO), l'European Northern Observatory (ENO) e l'Agenzia spaziale europea.

² *Atto unico europeo*, G.U.C.E., L 169, 29/06/1987.

³ *Trattato sull'Unione Europea*, G.U.C.E. C 191, 29/07/1992.

⁴ *Crescita, competitività, occupazione. Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo. Libro bianco* COM(1993) n. 700.

⁵ *Verso uno spazio europeo della ricerca*, COM(2000), n. 6 del 18/01/2000.

⁶ *Consiglio europeo straordinario di Lisbona*, 23 - 24 marzo 2000.

costruire, in quanto rappresentano entrambi dei fattori chiave di crescita e competitività. Per contribuire al raggiungimento di questo obiettivo complessivo si stabilisce di istituire uno Spazio europeo della ricerca (SER) che serva ad eliminare le barriere che frammentano la comunità scientifica europea in un mosaico di équipes nazionali, e a mettere in contatto i ricercatori più brillanti e meritevoli incoraggiandoli a condividere le loro attività, a concentrarsi sull'eccellenza e a collaborare per raggiungere obiettivi condivisi. È da quel momento che vengono avviate diverse iniziative per trasformare il SER in realtà.

La Commissione europea ha pubblicato il 16 giugno 2005 una comunicazione dal titolo *La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa - Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione*⁷ con l'obiettivo di aprire allo stesso tempo un dibattito politico interno alle Istituzioni europee e un confronto tra gli attori e gli utilizzatori della ricerca in Europa. L'obiettivo della nuova politica di ricerca e sviluppo tecnologico è quindi organizzare la cooperazione a diversi livelli, coordinare le politiche nazionali ed europee, incoraggiare la messa in rete dei gruppi di ricerca e aumentare la mobilità di persone ed idee per rafforzare la competitività europea.

2005

Per quanto riguarda la ricerca in prospettiva di un'Europa allargata, i Paesi di nuova adesione erano stati già coinvolti dall'Unione nelle attività ben prima del 2004. Già dal 1998 gli istituti, le università e le industrie dell'Europa centrale e orientale hanno potuto partecipare a pieno titolo a progetti di ricerca, alle stesse condizioni previste per i soggetti comunitari. Il rafforzamento e il miglioramento dell'impegno per la ricerca rappresentano pertanto l'obiettivo più importante dell'Unione europea nel nuovo quadro finanziario dell'Europa allargata.

Gli **strumenti** di cui si è avvalsa l'Ue per realizzare gli obiettivi descritti sono stati i cosiddetti **programmi quadro**, dispositivi volti a incoraggiare e sostenere la collaborazione tra i ricercatori europei. Nel corso degli anni i relativi bilanci sono aumentati in modo significativo, da 3 250 milioni di euro per il Primo programma quadro (1984-1987) a 13 215 milioni di euro per il Quarto programma quadro (IV PQ), il primo programma che ha coperto tutte le attività di RST finanziate dalla Commissione europea in un dato periodo.

Programmi
quadro

I programmi finanziati all'interno del IV PQ comprendevano programmi di ricerca, sviluppo tecnologico, cooperazione con paesi terzi ed organizzazioni internazionali, diffusione e ottimizzazione dei risultati e formazione e mobilità dei ricercatori.

⁷ Commissione delle Comunità europee, *La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa. Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione*, COM(2004) 353 def. del 16/06/2004.

Nel dicembre 1998 il Consiglio dei ministri ed il Parlamento europeo adottavano il **5° Programma quadro** (V PQ) che stabiliva le priorità per le attività di ricerca dell'Unione europea per il periodo 1998-2002. Il V PQ è stato concepito per contribuire a raccogliere le grandi sfide socioeconomiche cui si è trovata a confrontare l'Europa. Per massimizzare il suo impatto si sono concentrati su un numero ristretto di campi di ricerca che combinano aspetti tecnologici, industriali, economici, sociali e culturali:

1998

Per il periodo 2002-2006 è stato attuato il **6° Programma quadro** (VI PQ) che rappresenta una completa svolta rispetto ai programmi precedenti in termini di ambizioni, portata e strumenti di attuazione, essendo finalizzato alla creazione di uno spazio europeo per la ricerca attraverso la concentrazione dei finanziamenti, la creazione di reti di ricerca operanti in collaborazione fra loro e promuovendo una maggiore mobilità dei ricercatori.

2000
2006

Le attività previste hanno contribuito ad incentivare il ruolo della donna nella ricerca e a migliorare il grado di informazione dei cittadini. Tra i gruppi principali di attività:

1. Concentrare e integrare la ricerca europea
2. Rafforzare le basi dello spazio europeo della ricerca
3. Sviluppare lo spazio europeo della ricerca

Il **7° Programma quadro** (VII PQ), coprirà il periodo 2007-2013 ed è il secondo dall'avvio della strategia di Lisbona nel 2000. La Commissione intende sviluppare così il "triangolo della conoscenza" costituito dalle politiche della ricerca, dell'istruzione e dell'innovazione, per porre la conoscenza a servizio del dinamismo economico e del progresso sociale ed ambientale. Il programma si inserisce nello Spazio europeo della ricerca, che raggruppa tutte le attività dell'Unione europea nel settore. Il prolungamento della durata del programma da quattro a sette anni dimostra la volontà di agire nella continuità per dinamizzare l'Europa della ricerca.

2007
2013

Pur mantenendo i migliori aspetti dei programmi precedenti, il **VII PQ** introduce in via programmatica nuove misure per migliorare la coerenza e l'efficacia della politica della ricerca europea. È suddiviso in **quattro programmi specifici** che corrispondono ad altrettanti obiettivi fondamentali: Cooperazione transnazionale ed internazionale, Idee (istituzione di un consiglio della ricerca indipendente), Persone (rafforzamento delle azioni Marie Curie), e Capacità (infrastrutture di ricerca). Nel dettaglio:

- Programma **Cooperazione** intende incentivare la cooperazione e a rafforzare i legami tra l'industria e la ricerca in un quadro transnazionale. L'obiettivo è costruire e consolidare la leadership europea nei settori più importanti della ricerca.

- Programma **Idee** consente di incentivare le ricerche di frontiera in Europa, cioè la scoperta di nuove conoscenze. Lo scopo è rafforzare l'eccellenza della ricerca europea favorendo la concorrenza e l'assunzione di rischi. Per realizzare tale obiettivo il nuovo Consiglio europeo della ricerca sosterrà i progetti più ambiziosi e più innovatori.
- Programma **Persone** mobilita risorse finanziarie rilevanti per migliorare le prospettive di carriera dei ricercatori in Europa ed attirare un maggior numero di giovani ricercatori meritevoli. In tale ambito la Commissione intende sostenere la formazione e la mobilità, per valorizzare a pieno il potenziale umano della ricerca europea. Il programma in questione sfrutta il successo delle azioni "Marie Curie", che da anni offrono opportunità di mobilità e formazione ai ricercatori europei. Il programma mira ad assicurare l'integrazione della problematica di genere, sia incoraggiando la parità di opportunità, sia attraverso valutazioni comparative della partecipazione per genere (con un obiettivo minimo di partecipazione femminile del 40%). Il plusvalore di questo programma specifico è rappresentato dall'incentivazione della mobilità, sia transregionale sia intersettoriale, dall'organicità conferita a livello europeo all'organizzazione, ai risultati e alla qualità della formazione per la ricerca, allo sviluppo attivo della carriera dei ricercatori, nonché allo scambio di conoscenze tra ricercatori di diversi settori e organismi di ricerca e alla forte partecipazione delle donne.
- Programma **Capacità** offre ai ricercatori strumenti efficaci per rafforzare la qualità e la competitività della ricerca europea. Si tratta di investire meglio nelle infrastrutture delle regioni meno efficienti, nella creazione di poli regionali e a vantaggio delle Piccole e Medie Imprese (PMI). Il programma in questione deve inoltre rispecchiare l'importanza della cooperazione internazionale nella ricerca e il ruolo della scienza nella società.

Infine, il VII PQ finanzierà le azioni dirette del Centro comune di ricerca (CCR) e le azioni previste dal programma quadro EURATOM nella ricerca sull'energia di fusione e nella fissione nucleare e la radioprotezione.

Volendo esemplificare le tipologie di interventi e di sinergie in atto nel settore della ricerca, nonché contestualizzarlo rispetto ad uno dei temi chiave delle politiche europee si può guardare più specificamente alle azioni intraprese dall'Unione europea per garantire azioni specifiche di pari opportunità tra uomini e donne. A partire dalla fine degli anni Novanta la Direzione generale Ricerca della Commissione europea ha lanciato un piano d'azione "Donne e Scienza" nell'ambito del quale la Commissione ha creato un'unità specifica all'interno della DG Ricerca,

Donne e
ricerca

ha finanziato progetti, organizzato conferenze e incoraggiato lo sviluppo di reti di donne ricercatrici. Tuttavia, nonostante gli interventi legislativi sul principio di uguaglianza di genere, è ancora scarsa la presenza delle donne nei settori di ricerca scientifica; pochi sono i nomi femminili che occupano posti di rilievo e di alta responsabilità. Il primo studio commissionato dalla Commissione europea per indagare in questo campo è il cosiddetto rapporto ETAN (Rete europea di valutazione tecnologica) incaricato di preparare una relazione sulla situazione della donne ricercatrici nell'Unione europea⁸. Nel rapporto finale si ricorda che nonostante il trattato di Roma sin dal 1957 abbia stabilito il principio della parità di trattamento tra uomini e donne negli Stati membri, questo principio riesce ad affermarsi ancora con difficoltà nei diversi campi della scienza. La sotto-rappresentazione in Europa delle donne in ambito scientifico evidenzia la necessità di politiche di pari opportunità nell'assunzione del personale scientifico e offre alcune indicazioni sulle possibili azioni da intraprendere.

Nel 1999 la Commissione europea, in collaborazione con gli Stati membri, ha costituito il **Gruppo di Helsinki** sulle donne e la scienza, composto da funzionari europei ha avuto l'obiettivo di seguire e promuovere la discussione e lo scambio di esperienze su misure e politiche elaborate ed attuate a livello locale, regionale, nazionale ed europeo per incentivare la partecipazione delle donne alla carriera e alla ricerca in campo scientifico. L'Helsinki Group ha elaborato rapporti nazionali sulla situazione dell'egli scienziati donna in diversi paesi (*National reports on the situation of women scientists*) ed un rapporto europeo che descrive ed analizza le diverse politiche nazionali (*National Politices on Women and Science in Europe*). I Rapporti, che illustrano le misure di azioni positive a favore delle donne nella scienza e le normative atte a garantire la partecipazione equilibrata di uomini e donne negli organismi pubblici di ricerca, delineano un quadro molto differenziato, sia riguardo le misure a favore delle pari opportunità, sia all'accesso alla carriera scientifica che delle caratteristiche delle reti scientifiche nazionali. Al fine di monitorare i progressi delle donne ricercatrici all'interno del Gruppo Helsinki su Donne e Scienza è stata creato il sottogruppo di **Corrispondenti statistici** nel 2001 che cura la raccolta di dati statistici nei paesi europei ed ha il compito di compilare statistiche nazionali disaggregate per sesso e studiare indicatori di genere.

⁸ ETAN, *Science policies in the European Union. Promoting excellence through mainstreaming gender equality*, Brussel, European Communities, 2000.

La Commissione europea nel 2002 ha creato il *Gruppo di Esperti per il Centro e Est Europa e i Paesi Baltici*, che ha preparato un rapporto sulla situazione delle donne scienziate in quei paesi. Uno dei risultati che emergono dallo studio è che, sebbene le donne rappresentino il 38% del totale dei ricercatori, una larga proporzione è impiegata nelle aree dove la spesa per la ricerca è la più alta, che esiste una mancanza di prospettive, specialmente per le giovani, a causa di scarsi finanziamenti alla ricerca e, in generale di politiche. Nei programmi futuri ⁹ si fa sempre più concreta l'idea che la partecipazione delle donne alla scienza e alla tecnologia può contribuire ad aumentare l'innovazione, la qualità e la competitività della ricerca scientifica e industriale e pertanto va incoraggiata. Per raggiungere l'obiettivo del 25% delle donne in posizioni direttive nel settore pubblico della ricerca, è opportuno attuare politiche e monitorare i progressi, perseguendo in un'ottica di condivisione di dati e di reti.

Le azioni chiave che l'Ue intende intraprendere sono monitorare e promuovere l'**integrazione di genere**, ovvero:

- nella **Politica europea di ricerca** e nel **VII Programma quadro**, assicurando l'attuazione di piani d'azione relativi alla parità tra donne e uomini, sviluppando ricerche mirate sulla dimensione di genere e verificando l'integrazione della dimensione di genere e la partecipazione delle donne al Consiglio europeo sulla ricerca;
- nel programma **Istruzione e formazione 2010**, promuovendo l'accesso delle donne a carriere tecniche e scientifiche, conformemente all'obiettivo europeo di stabilire l'equilibrio tra i generi in questo settore e mediante l'elaborazione nel 2007 di una guida europea di pratiche ottimali relative alla problematica di genere nel settore delle TIC;
- nell'attuazione del prossimo programma **Cittadini per l'Europa**, includendo la parità tra i generi come uno dei temi prioritari nell'ambito della cittadinanza attiva e mobilitando le reti esistenti;
- nell'istituzione nel 2007 una **rete di donne** che occupano posizioni di responsabilità a livello politico ed economico;
- nel sostenere attività di sensibilizzazione, scambio di pratiche ottimali e ricerca, basate in particolare sulla **banca di dati europea relativa alle donne e agli uomini** nel processo decisionale, in previsione delle elezioni del Parlamento europeo nel 2009.

⁹ Commissione delle Comunità europee, *Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Una tabella di marcia per la parità tra donne e uomini, 2006-2010*{SEC(2006) 275}, COM n. 92 del 01/03/2006.

Per riequilibrare la presenza di uomini e donne nella scienza l'Ue ha inserito una serie di strategie diventate ricorrenti sono diventati concetti ricorrenti quando si parla di pari opportunità: mainstreaming, azioni positive, buone pratiche:

Sono **misure di *mainstreaming***¹⁰:

- *azioni legislative*, come la costituzione di comitati e agenzie per le pari opportunità o le normative che stabiliscono una presenza equilibrata di donne e uomini nei comitati di valutazione;
- *studi di genere*, cioè la promozione di studi che analizzano le implicazioni sociali, culturali, economiche, legali, psicologiche o filosofiche del genere e i suoi modi di presentarsi in questi campi;
- *criteri da adottare nei concorsi* per le assunzioni e le progressioni di carriera, come la trasparenza nell'attribuzione degli incarichi e nelle procedure concorsuali; corsi sulle pari opportunità per le persone che si occupano di risorse umane; utilizzo di indicatori di merito e di eccellenza e non di anzianità;
- adozione di una prospettiva di genere nei metodi e nei contenuti nell'*insegnamento*.
- avvio di *politiche di conciliazione lavoro-famiglia*;
- *raccolta sistematica di dati* per sesso del personale di ricerca e l'uso di indicatori di genere per la valutazione dell'attività di ricerca.

Sono **azioni positive**¹¹:

- *Creazione e sostegno di network di donne ricercatrici*. Appartenere ad un gruppo, un'associazione, una lobby è molto utile per i suoi membri; al contrario esserne esclusi può avere degli effetti negativi. Per questo la promozione ed il supporto a reti composte da ricercatrici è considerata un'azione politica efficace e, tra l'altro, contribuisce a cambiare la vocazione prevalentemente maschile dei network scientifici;

¹⁰ Il *Mainstreaming* è il principale approccio strategico per raggiungere l'uguaglianza di genere, adottato come modello di riferimento dalle agenzie internazionali, compresa l'Unione europea, in seguito alla Conferenza mondiale delle donne delle Nazioni Unite a Pechino nel 1995. Il mainstreaming si pone come metodo trasversale alle politiche di pari opportunità, e richiede di analizzare e considerare in una prospettiva di genere tutti i programmi, le analisi e le azioni messe in atto; questo significa tener conto in modo sistematico delle differenze di condizioni, situazioni e bisogni di donne e uomini.

¹¹ Le azioni positive si basano sul riconoscimento delle discriminazioni di cui è oggetto un gruppo (in questo caso le donne ricercatrici) e hanno come obiettivo quello di compensare gli effetti che queste disparità hanno creato nel gruppo.

- *Quote.* L'utilizzo delle quote ha lo scopo di raggiungere pari presenza di uomini e di donne in un determinato settore. L'adozione delle quote prevede che nella designazione di incarichi – a parità di competenza - sia preferita una donna ad un uomo. Tuttavia, il sistema delle quote è spesso una misura altamente controversa; ma può essere visto come uno strumento efficace per promuovere la responsabilità democratica nelle strutture decisionali. L'esistenza di quote riservate può per esempio invogliare ricercatrici competenti a candidarsi ad un determinato incarico;
- *Modelli di riferimento (role models) e attività di mentoring.* Le ricercatrici spesso mancano di modelli femminili a cui riferirsi e questo rende difficile loro credere che possono realizzare le loro aspirazioni. Avere come “modello di riferimento” donne affermate e famose rende concreta per una giovane ricercatrice la possibilità di aspirare al successo nella carriera scientifica e di essere contemporaneamente una donna. Il mentore è una guida, un consigliere che aiuta le giovani ricercatrici a superare i problemi, che le indirizza nella giusta direzione e crede alle loro capacità. L'obiettivo di queste azioni contribuisce a sostenere la crescita professionale delle ricercatrici e a farle sentire in un ambiente sicuro e amichevole, a infondere fiducia e autostima;
- *Fondi, premi e incarichi riservati alle ricercatrici.* Anche queste sono misure che mirano a incoraggiare e a stimolare la partecipazione delle ricercatrici alle competizioni per l'attribuzione di premi, contributi alla ricerca o incarichi. Si tratta anche in questo caso di misure molto discusse, spesso criticate per essere “umilianti” o “offensive” per le donne;

Le **buone pratiche** sono esempi di azioni già realizzate a cui ispirarsi, azioni positive che riequilibrano le situazioni di discriminazione, che “umanizzano” la società rendendola più accogliente per tutti, donne e uomini. In alcuni paesi europei sono state insediate organizzazioni pubbliche che si occupano di “donne e scienza”, che hanno promosso varie iniziative per monitorare, aumentare e sostenere una maggiore presenza di donne nella scienza.

CONTESTO NAZIONALE

In Italia sono stati intrapresi negli ultimi anni una serie di interventi di potenziamento, riorientamento e coordinamento del settore della Ricerca e Sviluppo (R&S) che rientrano nel contesto della riforma del sistema della formazione primaria, secondaria e terziaria. La linea direttiva alla base di questa azione si fonda sull'adozione di un complesso di azioni interdipendenti che insieme concorrono allo sviluppo della capacità di innovazione e quindi alla competitività del Paese, quali la produzione della conoscenza, basata principalmente sulla ricerca scientifica, la sua trasmissione attraverso la formazione e l'educazione, la sua disseminazione attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, il suo uso per la produzione di beni e servizi innovativi.

Il **Programma Nazionale della Ricerca** (PNR)¹², approvato il 18 Marzo 2005 dal Comitato interministeriale per la Programmazione economica, identifica alcuni obiettivi prioritari:

PNR
2005

- rafforzare la base scientifica del paese attraverso il sostegno alla ricerca di base e alla ricerca fondamentale *mission oriented*, favorendo le confluenze multidisciplinari;
- sviluppare il capitale umano per la scienza, particolarmente all'interno di progetti di ricerca di eccellenza;
- intensificare la collaborazione tra sistema pubblico di ricerca e imprese;
- incrementare il livello tecnologico del sistema produttivo anche promuovendo "spin off" e "start up" di nuove imprese ad alta tecnologia.

Per quanto concerne lo sviluppo delle pari opportunità nel settore della ricerca in Italia non esiste ancora un organismo nazionale che si occupa specificamente di "donne e scienza", ma sono attivi i Comitati di pari opportunità presenti nelle istituzioni di ricerca e sono state nominate le Delegate del Rettore presso le Università. I dati di un'indagine condotta tra i Paesi dell'Ocse dall'Oecd Group e dal Cnr¹³ confermano che, come in molti altri settori, le donne nella ricerca occupano posizioni di base, poche arrivano al vertice.

Le pari
opportunità e
la ricerca

La mancata valorizzazione del potenziale costituito dal capitale umano femminile, secondo le dichiarazioni del *World Economic Forum Report on Gender Gap* del 2005, rappresenta uno spreco di risorse intellettuali, di investimenti sociali ed economici, con il conseguente indebolimento

¹² Tratto da: *Il programma nazionale per la Ricerca 2005-2007. Una premessa e una sintesi*, a cura del MIUR.

¹³ Ocse - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, *Women in scientific careers: unleashing the potential*, Parigi, 16-17 novembre 2005 <convegno>.

della competitività del paese. L'Italia rispetto alle altre nazioni ha una buona presenza femminile negli studi scientifici, ma, nonostante ormai rappresentino una quota molto considerevole della popolazione laureata, soprattutto in alcune discipline scientifiche nelle quali coprono circa i 2/3, le donne in cattedra e in carriera sono ancora poche. A fermarle nella ascesa c'è, come si usa dire, un soffitto di cristallo responsabile del divario tra i sessi che aumenta man mano che si sale nella scala gerarchica dei ruoli¹⁴.

In linea con la Raccomandazione della Commissione del 11 marzo 2005 riguardante la Carta europea dei ricercatori e un codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori per potenziare la partecipazione delle donne ricercatrici al settore della R&S, in Italia è necessario favorire la creazione di condizioni di lavoro più sostenibili, in grado di conciliare le esigenze delle donne. Per questi motivi la direzione Ricerca della Commissione europea ha promosso l'istituzione dell'Ambasciatrice per le Pari Opportunità nella Scienza, con l'obiettivo di aumentare la visibilità del tema "donne e scienza", di offrire modelli di riferimento alle ragazze che devono scegliere un corso di studi per incoraggiarle a prendere una facoltà scientifica, di rendere le donne ricercatrici consapevoli dell'esistenza delle discriminazioni di genere nel mondo scientifico, di sensibilizzare i manager accademici e i politici della necessità di porre fine allo spreco di intelligenze femminili, che sono poco valorizzate in un sistema non meritocratico.

L'Italia e la Germania sono i paesi in cui è partita questa iniziativa. Il progetto, battezzato **DIVA**¹⁵ (Science in a Different Voice) è finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del VI Programma *Strutturare lo spazio europeo della ricerca - Scienza e società: Donne Scienza* ed ha lo scopo di diffondere, tra scienziati, studenti e decisori politici, la cultura delle pari opportunità e dell'equità di genere nella scienza e europea e prevede un'azione integrata sul territorio che riguarderà, in una stessa città, la sensibilizzazione di studentesse di scuole superiori, di ricercatrici che operano nel mondo accademico e in organizzazioni scientifiche, di amministratori locali.

DIVA

DIVA, varato alla fine del 2005, durerà due anni e persegue gli obiettivi di aumentare la consapevolezza delle ricercatrici sull'esistenza di stereotipi di genere nell'ambiente scientifico attraverso gruppi di discussione all'interno di centri di ricerca pubblici e privati; sensibilizzare le studentesse della scuola secondaria sull'importanza del lavoro scientifico promuovendo un'immagine positiva del lavoro di ricerca; sensibilizzare i decisori politici sullo spreco di talenti

¹⁴I dati sono riportati da: R.Palomba, *Figlie di Minerva. Primo rapporto sulle carriere femminili negli enti pubblici di ricerca italiani*, Milano, Franco Angeli, 2000.

¹⁵ Dati ripresi da <www.irpps.it> consultato il 05/05/2006.

femminili prodotto dalla bassa partecipazione femminile nella scienza e incentivare il dibattito e l'azione politica sulle pari opportunità in questo settore. DIVA prevede un approccio integrato a livello locale dove i differenti gruppi obiettivo (scienziate, studentesse e studenti, politici) vengono coinvolti in varie attività e sensibilizzati sul tema delle pari opportunità nella scienza.

Nelle scuole si cerca di stimolare l'interesse e la propensione delle studentesse delle scuole secondarie ad entrare nel mondo della scienza, ampliando la conoscenza degli studenti italiani circa i più importanti risultati acquisiti dalle donne nel campo scientifico. Tra le ricercatrici si vuole migliorare la consapevolezza dell'esistenza di discriminazioni di genere nel mondo della scienza attraverso l'attivazione di gruppi di discussione all'interno di università e centri di ricerca pubblici e privati riguardo la sottorappresentazione delle donne nelle posizioni apicali, la segregazione orizzontale, la polarizzazione di genere nella valutazione di merito, lo spreco di talenti femminili e individuazione di azioni per le pari opportunità nei luoghi di lavoro.

A livello politico si mira a sostenere il dialogo e stimolare l'interesse e l'impegno politico sul problema dello spreco di talenti femminili nel mondo della scienza tramite incontri con interlocutori politici e amministratori delle città ove sono collocate le università, le scuole e i centri di ricerca oggetto dell'intervento per discutere la realtà specifica delle donne nella scienza. L'Ambasciatrice per le pari opportunità nella scienza è stata invitata da rappresentanti politici a partecipare alla discussione ed alla preparazione di programmi politici, nonché invitata all'incontro ufficiale per la firma della "Carta Europea dei Ricercatori il 13 dicembre 2005.

Tra le altre iniziative ed esperienze sulla tematica "Donne e scienza" in Italia attualmente attive, citiamo:

- 1) le attività dell'**Associazione Donne e Scienza**, fondata nel dicembre 2003 da un gruppo di studiose e scienziate di varie discipline, impegnate dagli anni '80 in attività concernenti la presenza delle donne nella scienza, ha come scopo principale quello di promuovere l'ingresso e la carriera delle donne nella ricerca scientifica e di modificare istituzioni e strutture della scienza in base ad un'analisi critica della scienza contemporanea. Le attività di fatto sono riassunte negli scopi principali dell'associazione:
 - promuovere la partecipazione delle donne alla ricerca scientifica;
 - costruire una rete italiana di donne che fanno ricerca, per facilitare la circolazione di informazioni, progetti, iniziative di interesse specifico;
 - raccogliere materiale documentario concernente la situazione delle donne nelle istituzioni di ricerca, le normative e le politiche relative;

- promuovere ricerca, organizzare convegni, ed altre iniziative destinati ad approfondire e diffondere gli aspetti inerenti la soggettività e l'esperienza femminili nella pratica della ricerca;
 - promuovere e facilitare la partecipazione delle ricercatrici italiane a iniziative nazionali ed internazionali.
- 2) Le **Borse di studio** che l'Oréal ogni anno assegna a cinque ricercatrici di meno di 35 anni e residenti nel nostro paese che si sono distinte nei campi delle scienze della vita e della materia. Questa iniziativa si inserisce nel più ampio programma “L’Oréal – Unesco Per le Donne e la Scienza” che ha permesso di riconoscere e premiare i risultati ottenuti o potenziali di oltre 100 scienziate provenienti da tutto il mondo (informazioni sul sito www.forwomeninscience.com).
 - 3) **Donne, scienze e tecnologie**:, promosso dall’Università degli studi di Udine è finalizzato per una maggiore presenza femminile nelle università scientifiche Università degli Studi di Udine con il progetto “” assegna 100 borse di studio per ragazze che si iscrivono alla laurea triennale delle facoltà di ingegneria e di scienze matematiche, fisiche e naturali dell’Università di Udine.
 - 4) Il progetto **Donna: professione ingegnere** del Politecnico di Torino che si compone di due progetti strettamente integrati: "Incentivi per una maggiore presenza delle donne in Piemonte nei corsi di laurea in ingegneria" e "Azioni di sistema a sostegno delle pari opportunità nelle professioni tecnico-scientifiche". Il progetto si propone di aumentare la presenza femminile nei corsi di laurea in ingegneria; ridurre il tasso di abbandono femminile nei primi due anni di università, favorendo l'integrazione delle neo-iscritte all'interno dell'ateneo e fornendo loro assistenza agli studi e alla vita dell'università, facilitare l'ingresso delle studentesse nel mercato del lavoro. È indirizzato alle studentesse delle scuole medie superiori piemontesi iscritte all'ultimo anno di corso, alle studentesse iscritte al primo e secondo anno dei corsi di laurea in ingegneria di primo livello, alle laureande dei corsi di laurea in ingegneria di primo livello. Gli strumenti di intervento prevedono: borse di studio, orientamento, tutoraggio, mentoring.

Tra i principali progetti conclusi nel nostro Paese segnaliamo:

- 1) **Grow. Women in technology - Grow trough the net**, progetto gestito da Enaip-Emilia-Romagna, negli anni 2000-2002 che aveva come obiettivi:

- l'analisi dei nuovi mestieri e professioni connotate dall'innovazione tecnologica;
- la promozione di una strategia di integrazione tra scuola e formazione professionale e tra percorsi studio/formazione prevalentemente femminili e maschili; analisi degli stereotipi culturali e sociali che alimentano stereotipi legati al "genere";
- la costruzione di nuovi significati e rappresentazioni sociali utili a ridurre i rischi di esclusione delle ragazze dalle offerte del mercato del lavoro legate allo sviluppo tecnologico e all' ICT (Information Communication Technology).

1) **WEEST - Women Education and Employment in Science and Technologies** della Città della scienza di Napoli. Il Progetto ha inteso favorire la partecipazione delle donne alla ricerca scientifica e alle attività di trasferimento tecnologico attraverso un uso intensivo delle nuove tecnologie, stabilendo un legame tra il mondo dell'educazione e quello del lavoro. Attraverso il Web, il progetto ha realizzato una mostra on line sul ruolo delle donne nella storia della ricerca scientifica e un punto di riferimento per gli insegnanti. Il sito ha consentito anche lo scambio di esperienze pilota volte a favorire l'accesso delle donne ai settori scientifici, fornendo strumenti per l'orientamento professionale nell'ambito delle carriere scientifiche e tecnologiche. Il progetto si è concluso nel 2001.

2) Il Progetto **LOUPE- Search tool for bases**, finanziato dalla Unione europea nell'ambito del Programma Leonardo da Vinci, LOUPE è stato uno strumento per ricercare utili casi di discipline ingegneristiche, con un approccio *Problem Oriented Learning*. Gli obiettivi erano:

- l'innovazione nella formazione universitaria;
- lo sviluppo di uno strumento di ricerca ed una metodologia per l'identificazione e la valutazione di casi innovativi, nei percorsi formativi di ingegneria, che tengano conto della differenza di genere;
- l'aumento dell'attrattiva delle discipline ingegneristiche per le donne e per gli uomini, introducendo casi di studio e progetti collegati alla realtà.

NORMATIVA

(ordine cronologico inverso)

Sezione EUROPEA

Commissione delle Comunità europee, *Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni - Una tabella di marcia per la parità tra donne e uomini 2006-2010* {SEC(2006) 275}, COM(2006) n. 92 del 01/03/2006

Consiglio dell'Unione europea, Parlamento dell'Unione europea, *Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce le regole per la partecipazione di imprese, centri di ricerca e università alle azioni nell'ambito del Settimo programma quadro e per la diffusione dei risultati della ricerca (2007-2013)*, COM(2005) n. 705 del 23/12/2005

Comitato economico e sociale europeo, *Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema Verso il Settimo programma quadro per la ricerca. Le esigenze di ricerca nel campo dei cambiamenti demografici*, G.U.U.E. n. 74 C del 23/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico recante attuazione del Settimo programma quadro della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare (2007-2011)*, COM(2005) n. 445 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico da attuare mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca nell'ambito del Settimo programma quadro (2007-2011) della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) di attività di ricerca e formazione nel settore nucleare*, COM(2005) n. 444 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico "Cooperazione" recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione*, COM(2005) n. 443 def. del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico "Capacità" recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione*, COM(2005) n. 443 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico "Persone" recante attuazione del Settimo Programma Quadro (2007-2013) della Comunità Europea per le attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione*, COM(2005) n. 442 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico "Idee" recante attuazione del settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione*, COM(2005) n. 441 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico "cooperazione" recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione*, COM(2005) n. 440 del 21/09/2005

Consiglio dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico da attuare mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca nell'ambito del Settimo programma quadro della Comunità europea di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013)*, COM(2005) n. 439 del 21/09/2005

Commissione delle Comunità europee, *Annex to the Proposal for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme (EC and Euratom)*, SEC(2005) n. 430 del 06/04/2005

Consiglio dell'Unione europea, Parlamento dell'Unione europea, *Proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente il Settimo programma quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo, tecnologico e dimostrazione (2007-2013)*, COM (2005) n. 119 del 06/04/2005

Commissione delle Comunità europee, *Comunicazione della Commissione. Costruire il SER della conoscenza al servizio della crescita*, COM(2005) n. 118 del 06/04/2005

Commissione delle Comunità europee, *Women and Science: Excellence and Innovation - Gender Equality in Science*, SEC(2005) n. 370 del 11/03/2005

Commissione delle Comunità europee, *La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa. Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione*, COM(2004) n. 353 del 16/06/2004

Commissione delle Comunità europee, *Donne e scienza. Mobilitare le donne per arricchire la ricerca europea*, COM(1999) n. 76 del 17/02/1999

Sezione NAZIONALE

Decreto ministeriale n. 275 del 19/05/2004, *Regolamento recante norme per l'organizzazione ed il funzionamento della Commissione per le pari opportunità fra uomo e donna ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del D.Lgs. 31 luglio 2003, n. 226.*

Legge n. 289 del 15/10/2003, *Modifiche all'articolo 70 del testo unico di cui al decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, in materia di indennità di maternità per le libere professioniste.*

Decreto legislativo n. 226 del 31/07/2003, *Trasformazione della Commissione Nazionale per la Parità in Commissione per le Pari Opportunità tra uomo e donna, a norma dell'articolo 13 della legge 6 luglio 2002, n. 137.*

Decreto legislativo n. 216 del 9/07/2003, *Attuazione della direttiva 2000/78/CE per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro.*

Legge costituzionale n. 1 del 30/05/2003, *Modifica dell'art. 51 della Costituzione.*

Decreto ministeriale del 16/05/2003, *Fondo di rotazione per il finanziamento in favore di datori di lavoro che realizzano, nei luoghi di lavoro, servizi di asilo nido e micro-nidi.*

Decreto legislativo n. 115 del 23/04/2003, *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, recante testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.*

Legge costituzionale n. 3 del 18/10/2001, *Modifiche al Titolo V della parte seconda della Costituzione.*

Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Provvedimento del 30/05/2001, *Programma - obiettivo per la promozione della presenza femminile all'interno delle organizzazioni anche al fine di rendere le stesse più vicine alle donne* G.U. del 29/06/2001, Serie gen, n. 149.

Decreto legislativo n. 165 del 30/03/2001, *Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche.*

Decreto legislativo n. 151 del 26/03/2001, *Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.*

Decreto del Ministero del lavoro del 15/03/2001, *Azioni positive e Imprenditorialità.*

Decreto ministeriale del 30/09/2000, *Riorganizzazione del Dipartimento per le Pari Opportunità, ai sensi del decreto legislativo n. 303/1999 e del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 4 agosto 2000.*

Decreto del Presidente della Repubblica n. 314 del 28/07/2000, *Disciplina delle modalità di presentazione, valutazione e finanziamento dei progetti di azione positiva per la parità uomo-donna nel lavoro di cui alla legge 10 aprile 1991, n. 125.*

Decreto legislativo n. 196 del 23/05/2000, *Regolamento per la semplificazione del procedimento recante la disciplina del procedimento relativo agli interventi a favore dell'imprenditoria femminile.*

Legge n. 53 del 8/03/2000, *Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città.*

Ministero per le Pari opportunità, Circolare n. 952202 del 21/01/2000, *Legge 25 febbraio 1992, n. 215 - Circolare esplicativa sul controllo degli indicatori di progetto che hanno consentito l'attribuzione dei punteggi per l'inserimento nelle graduatorie delle iniziative agevolate.*

Circolare n. 5 del 23/12/1999, *Modalità per la presentazione di proposte per il finanziamento di iniziative volte a favorire l'individuazione e lo scambio di informazioni ed esperienze sulle buone prassi, nel quadro del programma d'azione comunitaria a medio termine per le pari opportunità per le donne e gli uomini (1996-2000).*

Legge n. 449 del 27/12/1997, *Misure per la stabilizzazione della finanza pubblica - Disposizioni in materia di assunzioni di personale delle amministrazioni pubbliche e misure di potenziamento e di incentivazione del part-time.*

Decreto n. 405 del 28/10/1997, *Regolamento recante istituzione ed organizzazione del Dipartimento per le Pari Opportunità nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri.*

Decreto ministeriale del 13/10/1997, *Istituzione dell'Osservatorio Nazionale per l'imprenditoria femminile ed il lavoro nell'agricoltura.*

Decreto ministeriale del 10/10/1997, *Nuove modalità di presentazione dei progetti di azioni positive per la parità uomo-donna di cui alla legge 10 aprile 1991, n. 125.*

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/03/1997, *Azioni volte a promuovere l'attribuzione di poteri e responsabilità alle donne, a riconoscere e garantire libertà di scelte e qualità sociale a donne e uomini.*

Decreto ministeriale del 19/02/1997, *Istituzione presso gli uffici del Ministro per le Pari Opportunità della Commissione per la promozione e lo sviluppo dell'imprenditorialità femminile e dell'Osservatorio per l'imprenditorialità femminile.*

Decreto legislativo n. 645 del 25/11/1996, *Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.*

Legge n. 52 del 6/02/1996, *Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 1994 - Parità di trattamento.*

Legge n. 215 del 25/02/1992, *Azioni positive per l'imprenditoria femminile.*

Legge n. 125 del 10/04/1991, *Azioni positive per la realizzazione della parità uomo-donna nel lavoro.*

Legge n. 979 del 1990, *Indennità di maternità per le libere professioniste.*

Legge n. 379 del 1990, *Tutela della maternità per le libere professioniste.*

Legge n. 164 del 22/06/1990, *Istituzione della Commissione Nazionale per la Parità e le Pari Opportunità tra uomo e donna presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri.*

Legge n. 400 del 23/08/1988, *Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri.*

Legge n. 546 del 29/12/1987, art. 1, *Indennità di maternità per le lavoratrici autonome.*

Legge n. 903 del 9/12/1977, *Parità di trattamento tra uomini e donne in materia di lavoro.*

Decreto del .Presidente della Repubblica n. 1026 del 25/10/1976, *Regolamento di esecuzione della Legge 30 dicembre 1971, n. 1204 sulla tutela delle lavoratrici madri.*

Legge n. 1204 del 30/12/1971, *Tutela delle lavoratrici madri.*

Legge n. 66 del 9/02/1963, *Ammissione della donna ai pubblici uffici ed alle professioni.*

Legge n. 7 del 9/01/1963, *Divieto di licenziamento delle lavoratrici per causa di matrimonio.*

Costituzione della Repubblica italiana, artt. 3, 37, 51.

BIBLIOGRAFIA

Alic M., *L'eredità di Ipazia. Donne nella storia delle scienze dall'antichità all'Ottocento*, Roma, Editori Riuniti, 1989

Alicchio R., Pezzoli C. (a cura di), *Donne di scienza: esperienze e riflessioni*, Torino, Rosenberg & Sellier, 1988

Identikit della donna scienziata, "SE Scienza ed esperienza", 1987, n. 17-18, pp. 43-51

Alice attraverso il microscopio, Milano, La Salamandra, 1985

Autorità scientifica autorità femminile, Roma, Editori riuniti, 1992

Benigni L., Menniti A., Palomba R. (a cura di), *Pubblici scienziati. La carriera imperfetta*, Roma, Polistampa, 1998

Bertsch Mc Grayne S., Nobel Prize, *Women in Science*, New York, Birch Lane Press, 1996

Bianco M.L., *Donne al lavoro. Cinque itinerari fra disuguaglianze di genere*, Torino, Scriptorium, 1997

Bleier R., *Feminist Approaches to Science*, New York, Pergamon Press, 1984

Brambilla N., *Profumi di donne : per una storia della chimica al femminile*, Napoli, Cuen, 1998

Brandi C., *I periodi bui. In coda per entrare*, in Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva*, cit., pp. 53-66

Cantu F., Serina N. (a cura di), *Women in science. Mainstreaming gender equality in the European research area*, Rome, Brigati, 2004 (European conference proceedings)

Carabelli A., Parisi D., Rosselli A., *Che "genere" di economista?*, Bologna, Il Mulino, 1999

Collin F., *Le sexe des science. Les femmes en plus*, Paris, Edition Autrement, 1992

Del Bo Boffino A. (a cura di), *Donne di Scienza*, Milano, Guerini, 1990

Donini E., *Conversazioni con Evelyn Fox Keller una scienziata anomala*, Milano, Eleuthera, 1991

La nube e il limite. Donne, scienza, percorsi nel tempo, Torino, Rosenberg & Sellier, 1990

Eboli M.G., *Professione, famiglia e soggettività. Una analisi tipologica*, in Carabelli A., Parisi D., Rosselli A., *Che genere di economista*, Il Mulino, Bologna, 1999, pp.297-324

Erlicher L., Mapelli B., *Immagini di cristallo. Desideri femminili e immaginario scientifico*, Milano, La Tartaruga Edizioni, 1991

- Falk D., *Careers in science offer women an unusual bonus: immortality*, "Nature", n. 407, 2000, p. 833
- Farnes P., Kass-Simon G., *Women of Science*, Bloomington, Indiana University Press, 1990
- Fox Keller E., *In sintonia con l'organismo. La vita e le opere di Barbara McClintock*, Milano, La Salamandra, 1987
- Sul genere e la scienza*, Milano, Garzanti, 1987
- Vita, Scienza e Cyberscienza*, Milano, Garzanti, 1996
- Reflections on gender and science*, New Haven London, Yale university, 1985
- Gabetta G., *L'alternativa negata. La donna, la scienza, il potere*, Milano, Egea, 2003
- Galbani A. (a cura di), *Donne politecniche. Atti del Convegno e catalogo della Mostra. Milano, 22 maggio 2000*, Milano, Libri Scheiwiller, 2001
- Gornick V., *Women in Science*, New York, Simon & Schuster, 1983
- Haraway J. D., *Manifesto Cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*, Milano, Feltrinelli, 1995
- Harding S., *Feminism and methodology*, Bloomington and Indianapolis, Indiana university, 1987
- The Science Question in Feminism*, Milton Keynes, Open University Press, 1986
- Herzenberg C. L., Howes R. H., *Women of the Manhattan Project*, in "Technology Review", n. 11, 1994, pp. 15-24
- Holden C., *Parity as a goal sparks bitter battle*, "Science", n. 289, 2000, p. 380
- Holloway M., *Un laboratorio tutto per lei*, "Le Scienze", n. 1, 1994, pp. 34-42
- Ipazia, *Autorità scientifica, autorità femminile*, Roma, Editori Riuniti, 1992
- Istat, *Donne all'università*, Bologna, il Mulino 2001
- J. Palca, *Women left out at NIH*, "Science", n. 248, 1990, pp. 1601-1602
- Lawler A. (1999), *Tenured women battle to make it less lonely at the top*, "Science", n. 286, 1999, pp. 1272-1278
- Litido M., Menniti A., Molinari E., *Le pubblicazioni*, in Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva*, Milano, Franco Angeli, 2000, pp.75-88
- Loder N., *Gender discrimination "undermines science"*, "Nature", n. 402, 1999, p. 337
- US science shocked by revelations of sexual discrimination*, "Nature", n. 405, 1999, pp.713-714
- Lolli G., *La crisalide e la farfalla*, Torino, Bollati Boringhieri, 2000
- Malcom S. M., *Fault lines*, "Science", n. 284, 1999, p. 1271
- Manacorda P., Piva P., *Terminale donna*, Roma, Ediesse, 1985

- Menniti A., Cappellaro G., *Le ricercatrici non fanno carriera perché ...*, in Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva*, cit., pp. 39-53
- Merchant C., *La morte della Natura. Donne, Ecologia e Rivoluzione scientifica. Dalla Natura come organismo alla Natura come macchina*, Milano, Garzanti, 1988.
- Mervis J., *Diversity: easier said than done*, "Science", n. 289, 2000, pp. 378-381
- Micali A., *Gli studi universitari e l'inserimento professionale delle laureate*, in Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva*, cit., pp. 17-24
- Morbek M. E., Galloway A., Zihlman A., *The Evolving Female*, Princeton, University Press, 1997
- Moro L., Sesti S., *Donne di scienza. 50 biografie dall'antichità al duemila*, Milano, Università Bocconi, 1999
- Nadls S., *Women scientists unite to battle cowboy culture*, "Nature", n. 398, 1999, p. 361
- Natalie Zemon D., *Donne ai margini. Tre vite del XVII secolo*, Roma-Bari, Laterza, 1996
- Niccoli O. (a cura di), *Rinascimento al femminile*, Roma-Bari, Laterza, 1991
- Noble David F., *Un mondo senza donne e la scienza occidentale*, Torino, Bollati Boringhieri, 1994
- Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva. Primo rapporto sulle carriere femminili negli enti pubblici di ricerca italiani*, Milano, Franco Angeli, 2000
- Palomba R., *Figlie di un dio minore*, in Palomba R. (a cura di), *Figlie di Minerva*, Milano, Franco Angeli, 2000, pp. 25-38
- Per legge di natura. Donne e scienza*, "Nuova DWF", n. 7-8 1981, pp. 12-21
- Rothschild J. (a cura di), *Donne, Tecnologia, Scienza. Un percorso al femminile attraverso mito, storia, antropologia*, Torino, Rosenberg & Sellier, 1986
- Schiebinger L., *Has feminism changed science?*, Cambridge Massachussets, Harvard University Press, 1999
- The mind has no sex? The women in the origin of modern science*, Cambridge Massachussets, Harvard University Press, 1989
- Scienza, potere, coscienza del limite*, Roma, Editori Riuniti, 1986(Quaderni di Donne e politica)
- Scienziate d'Occidente. Due secoli di storia*, Milano, Edizioni Pristem-Università Bocconi, 1997
- Sesti S., Moro L., *Donne di scienza. 55 biografie dall'antichità al 2000*, Milano, Edizioni Pristem-Università Bocconi, 2002
- Seranis A., *Il filo di un discorso*, Milano, Eura Press, 1997
- Tugnoli Pattaro S., *A proposito delle donne nella scienza*, Bologna, Clueb, 2003

Wenneras C. and A. Wold, *Nepotism and sexism in peer review*, "Nature", n. 347, 1997, pp. 341-343

Wertheim, M., *I pantaloni di Pitagora. Dio, le donne e la matematica*, Torino, Instar libri, 1996

Working Group on Women and Science, *Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality. A report from the Etan Expert*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2000

INFORMAZIONI UTILI

Achieving Gender Equity in Science Classrooms

Trasposizione in rete di un libro per gli insegnanti le cui pagine illustrano come il pregiudizio di genere riguardo la scienza nasca proprio sui banchi di scuola. Il progetto nato alla Brown University negli Stati Uniti intende essere uno strumento per gli insegnanti che per primi vogliono contribuire all'apertura alle donne del mondo scientifico.

<www.brown.edu/Administration/Dean_of_the_College/homepginfo/equity/Equity_handbook.html>

Archives of Women in Science and Engineering

Testimonianza storica di donne che in passato sono state scienziate e ingegneri. L'archivio, a cura della Iowa State University Library, non si limita alle figure femminili maggiori, ma offre informazioni anche su chi ha lavorato nell'ombra.

<www.lib.iastate.edu/spcl/wise/wise.html>

Association for Women in Science

Organizzazione non profit che lavora per la promozione delle attività femminili in tutti i campi della scienza.

<www.awis.org/>

Associazione Donne e Scienza

Ha come scopo principale quello di promuovere l'ingresso e la carriera delle donne nella ricerca scientifica, e di modificare istituzioni e strutture della scienza in base ad un'analisi critica della scienza contemporanea.

<www.women.it/scienziate>

Attività di ricerca della Commissione europea

Portale con notizie e informazioni sulle politiche nel campo della ricerca e tecnologia.

<http://ec.europa.eu/research/index_en.cfm>

Biographies of Women Mathematicians

Il progetto, portato avanti dagli studenti dell'Agnes Scott College, ad Atlanta, illustra la vita e i contributi delle donne nel campo della matematica.

<www.scottlan.edu/lriddle/women/WOMEN.HTM>

Centro comune di ricerca

<www.jrc.cec.eu.int>

Distinguished Women of Past and Present

Database con informazioni su tutte le donne che hanno contribuito alla loro cultura in diversi campi dello scibile. Cercando si trovano le sezioni "computer science", "ingegneria", "geologia", "medicina", ed ancora dalle inventrici alle paleontologhe, dalle ricercatrici di fisica alle grandi esploratrici.

<www.distinguishedwomen.com/>

Gruppo di Helsinky

Sezione del sito di Cordis - Servizio comunitario di Informazione in materia di ricerca e sviluppo dedicato alle politiche su Donne e Scienze in Europa.

< <http://cordis.europa.eu/improving/women/home.htm>>

Portale della mobilità

Opportunità professionali all'estero per i ricercatori.

<www.europa.eu.int/eracareers>

Progetto DIVA

Il sito illustra lo stato di avanzamento e le iniziative del progetto e in cui si possono visionare gli appuntamenti e dell'Ambasciatrice italiana per le pari opportunità nella scienza.

<www.irpps.cnr.it/diva >

Rivista URL sezione donne e scienza

Rivista on line che si propone di recuperare documentazione che un normale utente di Internet molto difficilmente potrebbe individuare; il sito ha una sezione dedicata a donne e scienza.

<www.url.it/ambienti/scienze/donnes.htm>

RTD info

La principale rivista dell'Unione europea sulla ricerca europea, è disponibile in inglese, francese, tedesco e spagnolo.

<http://ec.europa.eu/research/rtdinfo/index_en.html>

Università delle donne

Sito dell'Organizzazione Non Lucrativa ad Utilità Sociale (ONLUS), nata nel 1987 da un gruppo di donne di varia estrazione sociale e culturale; è presente una sezione autonoma dedicata alla *Scienza*

<www.universitadelledonne.it>