

# She Figures 2009

## Statistics and Indicators on Gender Equality in Science

### DONNE E RICERCA NELL'UNIONE EUROPEA

EUR 23856 EN



#### 1 Introduzione

La ricerca, associata all'istruzione e all'innovazione, costituisce il "triangolo della conoscenza" che deve consentire all'Europa di mantenere dinamismo economico e preservare il proprio modello sociale. Un importante obiettivo strategico per l'UE, stabilito nel Consiglio di Lisbona del 2000<sup>1</sup>, è quello di "diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale". Con queste finalità, in linea con la strategia elaborata a Lisbona, i Paesi UE si sono posti l'obiettivo di aumentare fino al 3% la quota del PIL europeo dedicato alla ricerca e sviluppo<sup>2</sup> entro il 2010, di aumentare il numero di ricercatori<sup>3</sup> e di raggiungere, entro la stessa scadenza, il 25% di donne in posizioni direttive di responsabilità nel settore pubblico della ricerca<sup>4</sup>, ottenendo, in tal modo, una migliore rappresentanza femminile nel potere decisionale<sup>5</sup>. Obiettivi tuttora molto lontani nella maggior parte dei Paesi europei.

Proprio con la finalità di monitorare la partecipazione femminile nella ricerca scientifica e verificare i progressi nella direzione dell'uguaglianza professionale tra donne e uomini nei diversi settori della scienza e della tecnologia, l'Unione Europea elabora e pubblica dal 2003 il rapporto periodico *She Figures*<sup>6</sup>. Il rapporto presenta gli aggiornamenti delle statistiche di genere e

degli indicatori sulle risorse umane nel campo della ricerca nei 27 Paesi dell'Unione e intende fornire informazioni e spunti di riflessioni per i "policy-makers", ricercatori, insegnanti, studenti e genitori che desiderano un'Europa più democratica, competitiva e tecnologicamente avanzata.

#### 2 Scienza e tecnologia: poche donne al lavoro, poche donne sui banchi di scuola

La scienza europea è donna? Non molto, a giudicare dai dati contenuti nei tre rapporti *She Figures*, in particolare nell'ultimo pubblicato. *She Figures 2009*<sup>7</sup> raccoglie e confronta i più recenti dati ufficiali dell'UE-27, mostrando come la partecipazione delle donne sia tuttora pesantemente limitata in molti ambiti della scienza e della tecnologia, aree chiave per la ricerca e lo sviluppo. I dati ufficiali europei indicano, in particolare, che le donne sono seriamente sottorappresentate nelle posizioni di vertice che definiscono le scelte e le strategie dell'agenda europea della ricerca; che la presenza femminile nei comitati scientifici è inspiegabilmente modesta; che l'accesso ai finanziamenti è più agevole per gli uomini rispetto alle donne; che esiste un divario retributivo fra i generi in tutti i settori economici.

Il primo dato rilevante del rapporto riguarda la formazione superiore. Le donne nell'UE-27 nel 2007 rappresentano più del 50% degli

studenti universitari, confermando una tendenza ormai consolidata, e conseguono il diploma di dottorato di ricerca nel 45% dei casi, uguagliando o superando, in numero, gli uomini in quasi tutti i settori di studio, esclusi quelli più prettamente scientifici e tecnologici: la percentuale, infatti, scende al 41% nel caso delle scienze pure, della matematica e dell'informatica e al 25% nei settori dell'ingegneria integrata.

L'istruzione superiore si conferma un buon investimento per il futuro professionale delle donne europee: nel 2006, infatti, il 52% degli occupati in settori lavorativi che comportano una formazione di terzo livello è costituito da donne. Tuttavia, le europee sono solo il 32% della forza lavoro in campo scientifico e nell'ingegneria (erano il 29% nel 2004). Ancora oggi le giovani europee continuano a prediligere indirizzi di studio e attività di ricerca a carattere umanistico, giuridico e scientifico applicativo, come, ad esempio, il settore medico o delle scienze agrarie. Perché l'accesso alle professioni scientifiche è meno agevole per le donne? Perché le donne stesse appaiono riluttanti a dedicare i propri studi superiori alla scienza pura o a materie tecnologiche? Quali sono gli ostacoli che le spingono alla rinuncia, condizionando il proprio futuro lavorativo e creando le premesse per il perpetuarsi di uno squilibrio di genere nella ricerca scientifica europea? I dati sull'occupazione femminile europea nel settore della ricerca scientifica forniscono una

<sup>1</sup> Consiglio Europeo di Lisbona, 2000, in: [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_it.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm)

<sup>2</sup> Consiglio Europeo di Barcellona, 2002, in: <http://www.europarl.europa.eu/summits/>

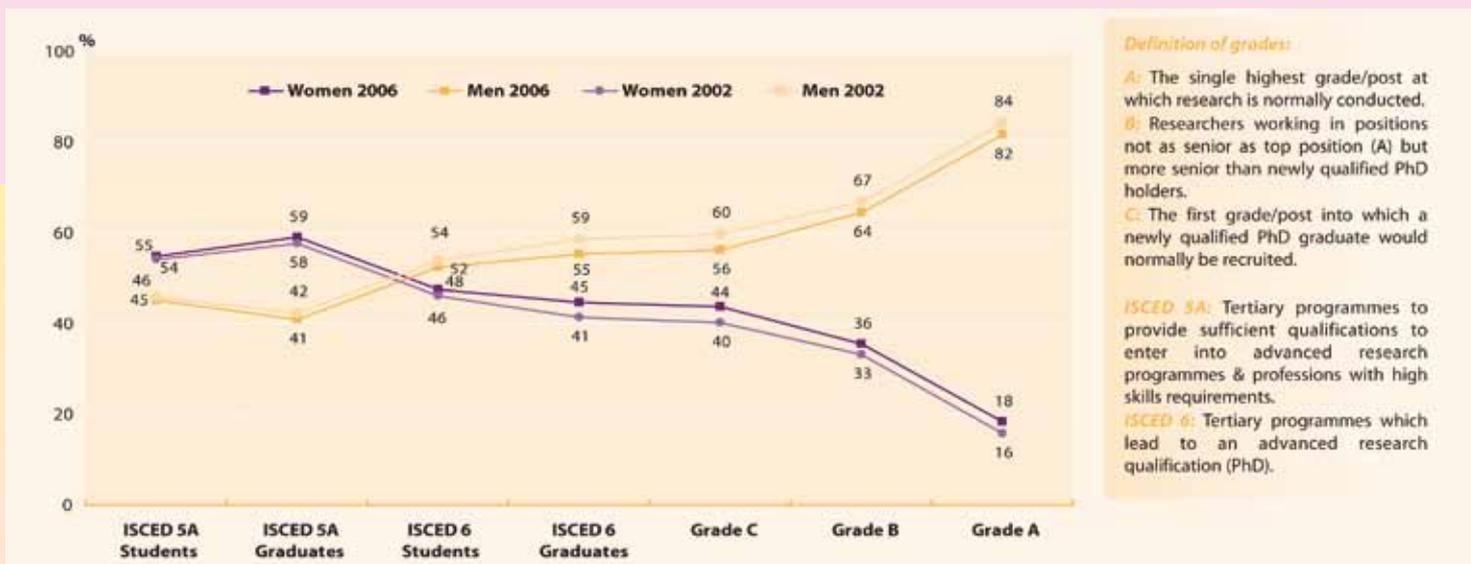
<sup>3</sup> Europe needs more scientists [http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/sciprof/pdf/final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/sciprof/pdf/final_en.pdf)

<sup>4</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/employment\\_and\\_social\\_policy/equality\\_between\\_men\\_and\\_women/c10404\\_it.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/equality_between_men_and_women/c10404_it.htm)  
Una tabella di marcia per la parità tra donne e uomini 2006-2010 (SEC(2006) 275).

<sup>5</sup> Si osserva che l'effettiva parità richiederebbe una presenza femminile del 40%, come sottolineato dal Parlamento Europeo in: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20080520IPR29483+0+DOC+XML+V0//IT> Comunicato stampa "Incentivare la presenza di donne nella Scienza", Parlamento Europeo, 21-05-2008.

<sup>6</sup> <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=126>

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/she\\_figures\\_2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she_figures_2009_en.pdf)



**Definition of grades:**

- A: The single highest grade/post at which research is normally conducted.
- B: Researchers working in positions not as senior as top position (A) but more senior than newly qualified PhD holders.
- C: The first grade/post into which a newly qualified PhD graduate would normally be recruited.

**ISCED 5A:** Tertiary programmes to provide sufficient qualifications to enter into advanced research programmes & professions with high skills requirements.

**ISCED 6:** Tertiary programmes which lead to an advanced research qualification (PhD).

**Definition of grades:**

- A: The single highest grade/post at which research is normally conducted.
- B: Researchers working in positions not as senior as top position (A) but more senior than newly qualified PhD holders.
- C: The first grade/post into which a newly qualified PhD graduate would normally be recruited.

**ISCED 5A:** Tertiary programmes to provide sufficient qualifications to enter into advanced research programmes & professions with high skills requirements.

**ISCED 6:** Tertiary programmes which lead to an advanced research qualification (PhD).

**SET fields of education** = 400 Science, maths and computing + 500 Engineering, manufacturing and construction.

**SET fields of science** = Engineering and Technology + Natural Sciences.

Source: Education Statistics (Eurostat); WIS database (DG Research)

Fig. 1 Evoluzione della carriera femminile e maschile in ambiente accademico (in alto) e nelle facoltà scientifiche – Scienze pure e Ingegneria – (in basso) nella Unione Europea (27 paesi, confronto tra dati 2002 e 2006).

prima risposta a queste domande: nel 2006, in media, il 30% dei ricercatori nei 27 paesi dell'UE è donna, valore di poco superiore al 29% del 2003. Analizzando il dato più in dettaglio, si osserva una maggiore presenza femminile nei settori della ricerca pubblica – pari al 39% negli enti pubblici di ricerca e al 37% nelle università e negli istituti di istruzione superiore – mentre nel settore privato la frazione di donne nella ricerca scientifica scende al 19%. Questa distribuzione mostra che le donne si orientano prevalentemente ad intraprendere la propria carriera nei settori pubblici, dove

probabilmente hanno maggiori probabilità di accesso. Sebbene la presenza femminile nella ricerca scientifica cresce più velocemente di quella maschile (+6.3% nel periodo 2002-2006 contro il +3.7% degli uomini), persiste una sottorappresentazione femminile che risulta evidente dal confronto del numero medio dei ricercatori maschi in relazione alla popolazione attiva nei Paesi UE – il 9% – rispetto a quello femminile, pari al 5%. Questo dato indica che la crescita della presenza femminile nella ricerca non è sufficiente a garantire che lo

equilibrio di genere nel settore sia in grado di auto-correggersi. La limitata presenza delle donne nella ricerca scientifica, osserva il rapporto, è quindi una delle cause della disaffezione delle giovani verso discipline di studio tecnico-scientifiche: la scarsità di modelli di ruolo femminili positivi, ai quali le ragazze possano ispirarsi, contribuisce a perpetuare una disparità di genere che continua a condizionare le possibilità di sviluppo dell'intero sistema della ricerca europea.

### 3 Il soffitto di cristallo

Oltre ad una segregazione orizzontale, cioè per indirizzo di studio e di occupazione, le ricercatrici europee patiscono una pesante segregazione verticale: la scarsa presenza di donne ai vertici delle carriere scientifiche. I dati parlano chiaro: nelle università, ad esempio, le donne occupano solo il 18% dei livelli più alti della docenza – con ampie variazioni a seconda del settore di studio – ma costituiscono il 44% del totale al livello di ingresso, il più basso della carriera (fig. 1, alto). La presenza femminile ai vertici delle carriere accademiche è maggiore nel settore umanistico e delle scienze sociali, con il 27% e il 18.6% rispettivamente, e diminuisce fino a raggiungere il valore minimo del 7.2% nei settori tecnologici e nell'ingegneria. Nelle scienze pure e nell'ingegneria, che annoverano, complessivamente, il 36% di donne tra i titolari di dottorato di ricerca, è donna, in media, il 33% dei ricercatori, il 22% dei professori associati e il 11% dei professori ordinari (vedi fig. 1, basso). La situazione sembra migliorare per le generazioni di docenti più giovani: analizzando i dati per fasce di età si verifica, infatti, che il 23% dei docenti è donna nella classe di età 35-44 anni, mentre nella classe 45-54 anni la percentuale scende al 21% e oltre i 55 anni si attesta al 18%.

Questo modello di presenza – o assenza – delle donne ha come conseguenza che il livello più alto della carriera è, di norma, declinato al maschile. Questo dato, associato alla constatazione che la "leadership", cioè il potere decisionale, sia quasi esclusivamente in mano maschile, condiziona la possibilità delle donne di realizzare progressi nella gerarchia professionale della ricerca scientifica. Il "soffitto di cristallo", l'invisibile barriera che impedisce di raggiungere i vertici delle carriere, per le ricercatrici europee è davvero difficile da infrangere.

Alla luce dei dati del rapporto europeo è opportuno chiedersi quanto le donne contribuiscono alla definizione dell'agenda scientifica, cioè alle decisioni sulla strategia di politica scientifica dei Paesi dell'Unione. A questo scopo, un dato rilevante deriva dall'analisi della presenza femminile nei comitati scientifici: in media nei 27 paesi dell'UE è donna il 22% dei componenti delle commissioni scientifiche. Inoltre, solo il 13% degli istituti nel settore dell'istruzione superiore e il 9% delle università sono diretti

da una donna. In generale, più si sale nella gerarchia professionale, minore è il numero di donne: sono un'esigua minoranza le ricercatrici che si trovano ai posti di comando e nelle "stanze dei bottoni" delle istituzioni scientifiche. L'immagine della "leaky pipeline", una conduttura che perde, esemplifica efficacemente questo fenomeno.

Questi dati illustrano con chiarezza le difficoltà che incontrano donne di influenzare e orientare le decisioni di politica scientifica dell'UE, in particolare per quanto riguarda i soggetti da finanziare e i criteri che disciplinano il reclutamento delle nuove leve della ricerca.

### 4 Progettare il cambiamento

I dati del rapporto *She Figures* sulle donne nella ricerca e nelle professioni scientifiche mostrano con chiarezza che il potenziale intellettuale femminile europeo non è adeguatamente capitalizzato: non si tratta solo di una discriminazione che colpisce una parte, oltretutto cospicua, della popolazione lavorativa europea, ma di una perdita per l'intero sistema scientifico e tecnologico dell'UE. Sebbene la situazione in alcuni Paesi dell'Unione sia migliore rispetto ad altri, i dati dimostrano che la politica del "laissez faire" non produce risultati significativi: il gap di genere non si colma spontaneamente. L'effettiva parità di trattamento richiede prima di tutto un cambiamento culturale sostenuto dalle istituzioni, al quale devono essere associate politiche mirate e strategie comuni. Un primo, indispensabile intervento deve essere finalizzato ad incoraggiare le giovani a indirizzare i propri studi verso quelle discipline in cui le donne sono tuttora sottorappresentate.

È fondamentale, inoltre, che sia garantita la trasparenza nelle selezioni professionali, attraverso la definizione di criteri di scelta equi e chiari e una corretta valutazione delle capacità e delle competenze di ognuno: esiste, infatti, una relazione tra la trasparenza nella valutazione, il livello professionale e il successo delle donne in campo lavorativo.

Assicurare trasparenza e uguale trattamento tra donne e uomini nella procedura di valutazione e puntare a raggiungere un equilibrio di genere a tutti i livelli della carriera sono obiettivi rilevanti che procedono in parallelo con la promozione dell'eccellenza, come

indicato esplicitamente dalla Carta Europea dei Ricercatori e dal Codice di Condotta per il loro reclutamento<sup>8</sup>, raccomandati ai Paesi dell'UE nel 2005, e dal Codice Minerva<sup>9</sup> sulle procedure di reclutamento.

Un altro intervento strategico deve essere indirizzato al superamento degli stereotipi sui ruoli tradizionali di donne e uomini: una nuova cultura della condivisione delle responsabilità all'interno della famiglia, sostenuta da adeguate politiche mirate alla conciliazione della vita professionale e di quella privata – orari di lavoro più flessibili e servizi per l'infanzia<sup>10</sup> e per la cura dei familiari – è una condizione indispensabile per favorire l'ingresso delle donne nelle carriere professionali più impegnative, quale è il lavoro nella ricerca.

### 5 Conclusioni

Rimuovere lo squilibrio di genere ad ogni livello e grado in campo scientifico è un passo fondamentale per mantenere e per accrescere la capacità di svolgere attività di ricerca in Europa, a beneficio non solo dello sviluppo culturale e professionale delle donne, ma anche per mantenere competitiva la ricerca scientifica dell'Unione rispetto alle altre regioni del mondo. Una società priva di squilibri di genere, quindi più attenta a realizzare concretamente pari opportunità, è una società più equa e democratica, proiettata verso il benessere socio-economico di tutti i suoi cittadini.

L'auspicio è, quindi, che le giovani di talento perseguano obiettivi intellettuali ambiziosi, evitando di sacrificare la propria intelligenza e le proprie capacità per rincorrere avvilenti modelli femminili di perfezione fisica, tanto vuota quanto effimera, troppo spesso veicolati dalla pubblicità e dai media.

La società europea moderna, che vuole "diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale" ha sicuramente bisogno di tutti i suoi giovani talenti, senza distinzione di genere.

Patrizia Cenci, Angela Di Virgilio,  
Liliana Ubaldini  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

<sup>8</sup> [europa.eu/eracareers/pdf/am509774CEE\\_EN\\_E4.pdf](http://europa.eu/eracareers/pdf/am509774CEE_EN_E4.pdf)

<sup>9</sup> [www.researchinaustria.at/conference/slides/vallerga.pdf](http://www.researchinaustria.at/conference/slides/vallerga.pdf)

<sup>10</sup> Sulla base della strategia di Lisbona sono stati indicati ai paesi dell'UE obiettivi nel settore dei servizi per l'infanzia aventi come scadenza il 2010 quali, ad esempio: 90% di copertura delle esigenze legate alla cura dei bambini tra i 3 anni e l'età della scuola dell'obbligo e il 33% di copertura nel caso dei bambini sotto ai 3 anni.