

## Innovare rimane difficile

La posizione dell'Italia nel contesto europeo nel campo della ricerca e dell'innovazione è ambivalente, con ritardi strutturali nelle attività di ricerca associate a *performance* significative relativamente alla propensione innovativa delle imprese. Nel 2015, la quota di investimenti nella proprietà intellettuale rimane sotto la media europea così come la quota d'occupazione di figure professionali altamente qualificate o dei settori *high-tech*. Tuttavia, l'incidenza dei lavoratori della conoscenza risulta in aumento, specialmente quella riferita all'occupazione femminile.

Sebbene nel 2015 i cittadini siano sempre più connessi, con un aumento sia del numero di famiglie che si connettono a Internet mediante banda larga sia della quota di persone di 16-74 anni che usano Internet di frequente, le quote rimangono al di sotto della media europea.

Il numero di brevetti permane su livelli bassi, registrando anche una riduzione nel periodo 2013-2014, mentre gli investimenti in ricerca segnalano un miglioramento nel 2014, raggiungendo la quota dell'1,38% del Pil, in crescita rispetto all'anno precedente e solo di poco inferiore all'1,5%, il *target* dell'obiettivo di Europa 2020.

In particolare, aumenta la componente privata della R&S in presenza di una forte riduzione della propensione a innovare, che vede comunque le imprese italiane ben posizionate nel contesto europeo. Nel triennio 2012-2014 meno della metà delle imprese con 10 o più addetti svolge attività di innovazione, 7 punti percentuali in meno rispetto al triennio precedente. La caduta del tasso di innovazione è evidente tra le piccole imprese, mentre le unità di grandi dimensioni mostrano un ulteriore miglioramento.

Nel 2015, nelle regioni meridionali si riduce la quota di occupati nei settori *high-tech*. Il numero complessivo di donne occupate nell'*high-tech* è aumentato, ma non nel Mezzogiorno dove si fa più ampio il divario di genere.

Nell'attività di ricerca e innovazione si conferma la debolezza strutturale del Mezzogiorno: nel 2014 le regioni meridionali coprono solo il 17,5% della spesa nazionale e sono anche quelle con la quota più bassa di attività di ricerca sul Pil regionale; inoltre poco più di un terzo delle imprese tende a innovare contro il 46,6% del Centro-Nord.

## L'Italia nel contesto europeo

Nel periodo successivo al 2007, l'Italia ha registrato una contrazione degli investimenti nei prodotti della proprietà intellettuale (PRI), che comprendono sia la ricerca e sviluppo sia il software. Facendo 100 il valore degli investimenti in PRI a prezzi concatenati del 2007, il livello dell'Italia risultava, nel 2015, pari a 104,9 mentre per la Ue a 28 il valore era salito al 114,4.

Il nostro Paese resta agli ultimi posti tra i paesi europei anche per risorse umane impegnate nel campo della conoscenza. Sebbene in aumento nel 2015, la quota dei lavoratori italiani occupati in professioni scientifico-tecnologiche con formazione universitaria (15,7%) rimane distante sia dalla media Ue (21,6%) sia da quella della Francia (24,2%) e della Spagna (23%)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> I dati europei si discostano leggermente da quelli diffusi a livello nazionale a causa di differenze nelle popolazioni di riferimento considerate (quella europea considera gli occupati dai 25 ai 64 anni, quella nazionale considera tutti gli occupati a partire dai 15 anni)

### Occupati in professioni scientifico-tecnologiche con istruzione universitaria inferiori alla media europea

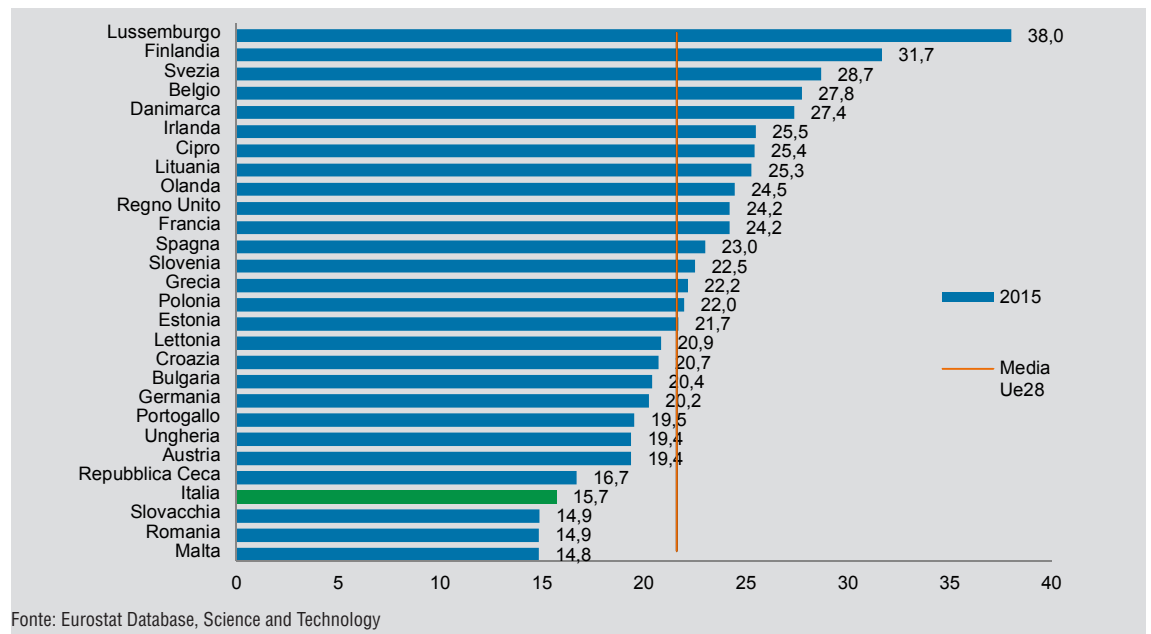


Figura 1. Persone con istruzione universitaria occupate in professioni scientifico-tecnologiche nei paesi Ue28. Anno 2015 (percentuale sul totale occupati)

Nel 2015, in Italia sono aumentati gli occupati nei settori *high-tech*<sup>2</sup> (760 mila addetti) con un ritmo lievemente più contenuto rispetto alla media europea (+0,8% rispetto al 2014 contro l'1,1% dell'Ue). L'incidenza degli occupati in settori *high-tech* rimane inferiore alla media europea (3,4% rispetto al 4%), non mostrando segnali di vivacità rispetto al 2014.

### Ancora bassa la quota di occupati in settori *high tech*

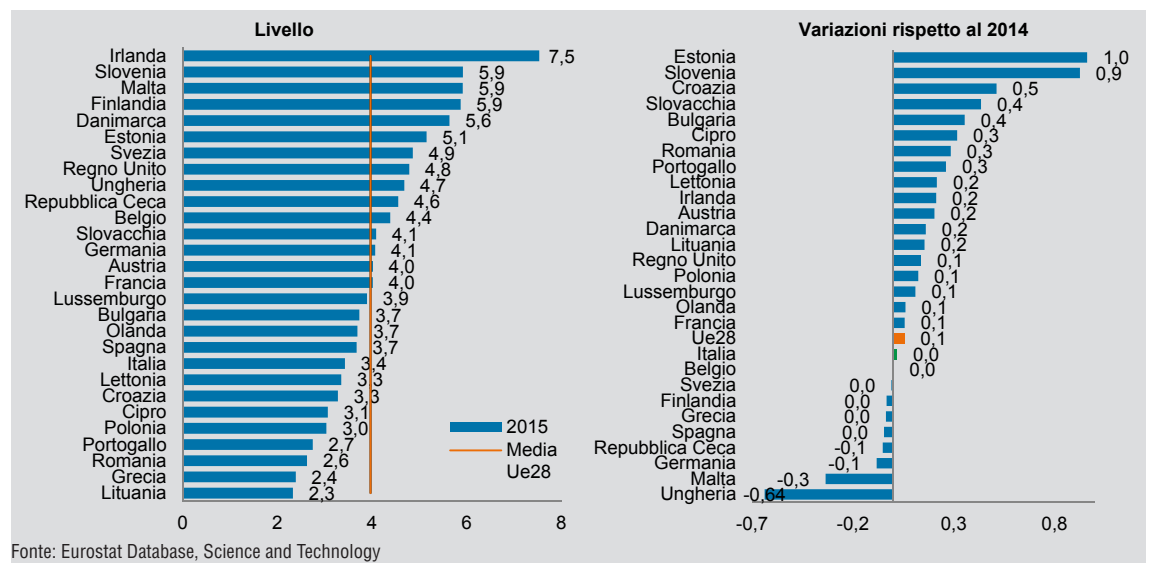


Figura 2. Addetti nei settori *high-tech* nei paesi Ue28. Anno 2015 (percentuale sul totale occupati e differenze percentuali rispetto al 2014)

<sup>2</sup> Il comparto dell'*high-tech* comprende i settori ad alta tecnologia della manifattura (divisioni 21, 26, 30.3 della Nace Rev.2.2) e dei servizi (divisioni 59-63, 72 della Nace Rev.2.2).

Anche nell'uso di Internet l'Italia registra valori significativamente inferiori alla media europea. La quota di persone di 16-74 anni che usa Internet almeno una volta a settimana nel 2015 è del 63%, in aumento di circa 4 punti rispetto al 2014 ma lontana dalla media europea (76%).

I dati sui brevetti confermano le difficoltà italiane nell'attività brevettuale. Nel 2014 le domande di brevetto presentate all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti sono state 69,5, un valore lontano sia dalla media europea (111,6) sia dai valori dei principali paesi europei quali Germania (256) e Francia (138,5)<sup>3</sup>. Rispetto al 2013 l'Italia ha registrato un ulteriore calo delle domande: -1,6%, ovvero 4.227 richieste stimate nel 2014 contro le 4.294 del 2013. Si riduce anche la quota di domande presentate per milione di abitanti (-2,4).

### Calano le domande di brevetto presentate dall'Italia

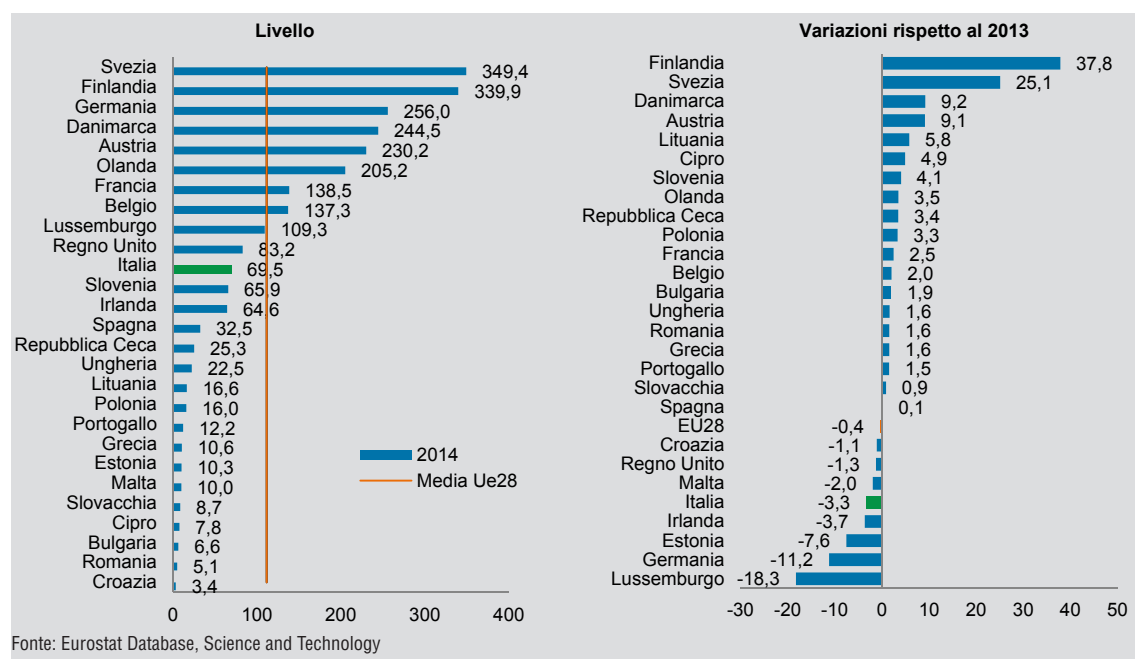


Figura 3. Domande di brevetto presentate all'Epo per milione di abitanti nei paesi Ue28. Anno 2014 (livelli e variazioni rispetto al 2013)

### Il quadro nazionale

Nel 2014, la spesa per R&S *intra-muros*<sup>4</sup> ammontava a 22,3 miliardi di euro, registrando un aumento del 6,2% rispetto all'anno precedente. E' risultata in aumento anche l'incidenza della spesa sul Pil (1,38% rispetto a 1,31%)<sup>5</sup>, anche se il livello rimane inferiore all'1,53%, il target nazionale definito nell'ambito degli obiettivi di Europa 2020<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> I dati sono stimati (fonte: Eurostat, dati aggiornati al 7 luglio 2016). Non sono disponibili i dati relativi alla Lettonia. Non sono disponibili analoghe stime per i dati regionali, il cui aggiornamento è fermo al 2011.

<sup>4</sup> È la spesa sostenuta da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università (pubbliche e private). Si distingue dalla spesa *extra-muros* in quanto è svolta con proprio personale e con proprie attrezzature, mentre l'*extra-muros* è commissionata a soggetti esterni all'impresa (pubblici o privati). Per ulteriori dettagli si rimanda alla nota metodologica della Statistica report sulla Ricerca e Sviluppo <http://www.istat.it/it/archivio/175999>.

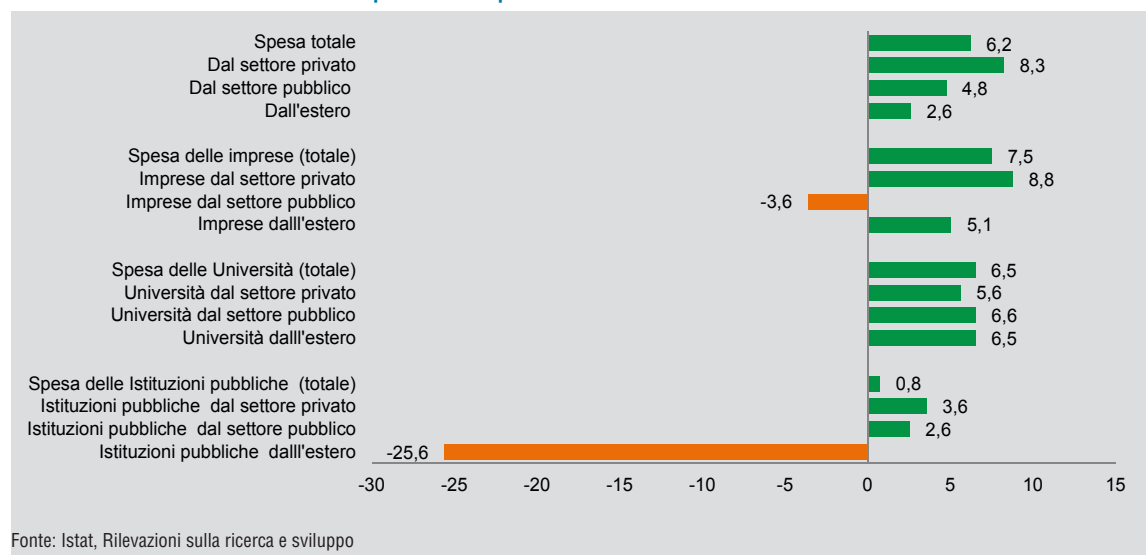
<sup>5</sup> I dati del Pil sono aggiornati a novembre 2015.

<sup>6</sup> Rispetto all'obiettivo generale di Europa 2020, volto ad accrescere gli investimenti pubblici e privati nel settore fino a

La spesa è aumentata in modo eterogeneo tra i diversi soggetti: la spesa delle imprese e delle università ha segnato un incremento significativo (rispettivamente +7,5% e +6,5%), mentre le istituzioni pubbliche hanno mostrato un lieve aumento (+0,8%). La quota di spesa del settore privato è aumentata (dal 57,7% del 2013 al 58,3% del 2014) mentre è diminuita quella delle istituzioni pubbliche (dal 14% al 13,3%) e la quota delle università si è assestata sui livelli dell'anno precedente (dal 28,3% al 28,4%).

L'autofinanziamento è la principale fonte di finanziamento in tutti i settori. In particolare, le imprese ricevono da altre imprese una quota di finanziamento pari all'81,6% del totale della spesa, il settore pubblico si autofinanzia per l'88,4% mentre il settore privato non profit contribuisce per il 57,4% alla spesa sostenuta al suo interno. Rispetto al 2013, cresce la componente di autofinanziamento nelle imprese e nel settore pubblico, mentre si riduce nel non profit che registra un aumento della partecipazione del settore pubblico e dei soggetti esteri al finanziamento della R&S.

#### Aumenta il finanziamento del settore privato alla spesa in R&S



**Figura 4. Spesa nazionale in R&S per settore di esecuzione e soggetto finanziatore. Anno 2014 (differenza percentuale rispetto al 2013)**

Lo sviluppo sperimentale è l'attività che registra il maggior incremento (+12%). Aumenti più contenuti si segnalano nella ricerca di base (+4,2%) e nella ricerca applicata (+4,1%). L'apporto relativo dei diversi settori istituzionali alle tre macro-categorie di R&S rimane consolidato: le università contribuiscono al 64% della ricerca di base, le imprese sostengono il 56,8% della ricerca applicata e l'85,3% della spesa in sviluppo sperimentale, il settore pubblico partecipa prevalentemente – e con quote minime – alla ricerca (a quella di base per il 14,2%, a quella applicata per il 18,5%) e solo marginalmente allo sviluppo sperimentale (3,7%).

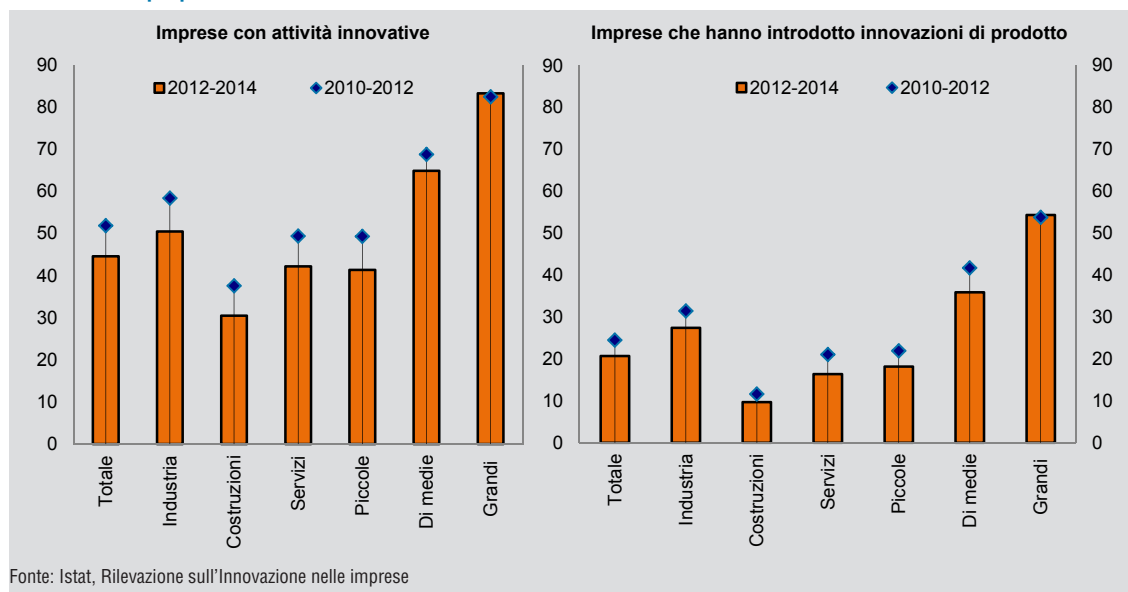
Nel triennio 2012-2014 si è ridotto il numero di imprese che innovano: meno della metà delle imprese con 10 o più addetti ha svolto attività di innovazione (44,6%)<sup>7</sup>. Rispetto

un livello del 3% del Pil, l'Italia si è posta come obiettivo il raggiungimento - nel 2020 - di un livello di spesa in R&S in rapporto al Pil pari all'1,53%.

<sup>7</sup> L'indagine sull'innovazione (CIS) è svolta con riferimento ad un triennio. I dati più recenti riguardano il triennio 2012-2014. L'edizione precedente è stata, invece, condotta con riferimento al triennio 2010-2012.

al triennio precedente (2010-2012), la propensione innovativa media delle imprese è diminuita sensibilmente (-7,3 punti percentuali) condizionata dalla caduta delle innovazioni non tecnologiche (quelle organizzative e di marketing), mentre il calo tra le imprese che hanno investito in innovazioni di prodotto è risultato più contenuto (-3,8 punti percentuali). A livello dimensionale, le imprese con più di 250 addetti sono state le uniche a non mostrare segnali di rallentamento rispetto al triennio precedente, con un ulteriore aumento della quota di innovatori di prodotto nel settore industriale (dal 64% al 66%).

### Diminuisce la propensione all'innovazione



Fonte: Istat, Rilevazione sull'Innovazione nelle imprese

Figura 5. Imprese innovatrici per settore economico e dimensione aziendale. Anni 2010-2012 e 2012-2014 (percentuale sul totale imprese)

L'industria si è confermata come il settore più innovativo (50,5%), ma la quota di imprese innovatrici è risultata in flessione rispetto al triennio precedente (-7,9 punti percentuali). Analoghe riduzioni sono state registrate nelle costruzioni (-7,1 punti percentuali) e nei servizi (-7,2 punti percentuali). Anche la propensione all'innovazione di prodotto si è ridotta in tutti i macro-settori, ma la caduta ha inciso maggiormente sui servizi (la quota di imprese che investono in nuovi prodotti è passata dal 21% al 16,4%) rispetto all'industria (dal 31,4% al 27,4%).

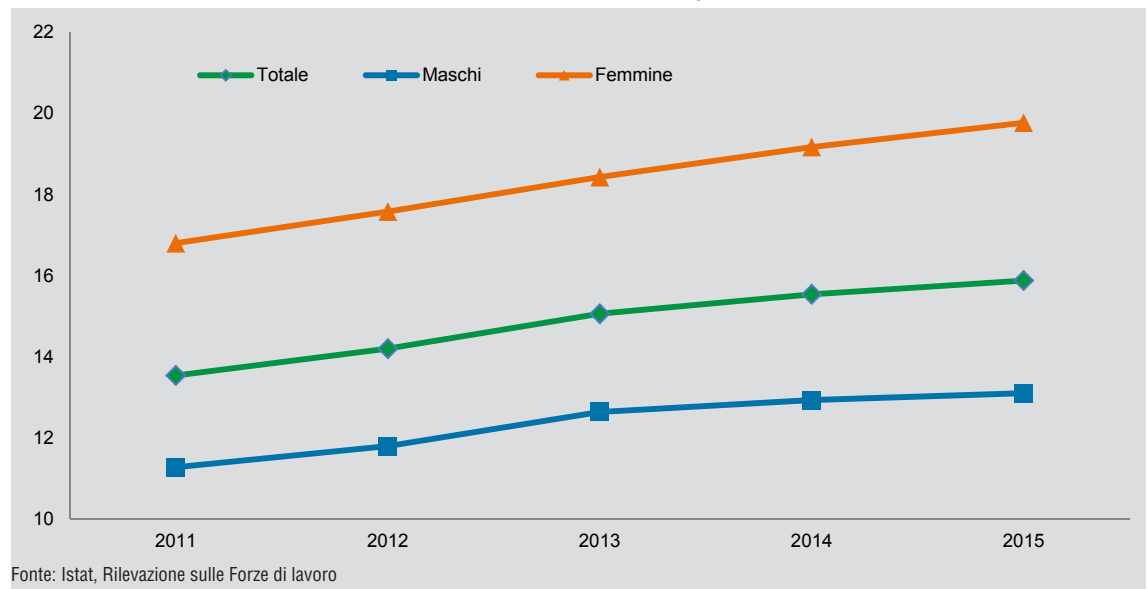
Molto diversificata è la situazione a livello dimensionale: le grandi imprese hanno continuato ad innovare, l'83,3% delle imprese con 250 addetti e oltre ha innovato nel triennio 2012-2014 rispetto all'82,5% del triennio precedente. Maggiore variabilità tra i settori ha caratterizzato le imprese di media dimensione anche se rispetto alla media nazionale si è registrata una caduta del tasso medio di innovazione (-3,9 punti percentuali). Le piccole imprese sono quelle che, indipendentemente dal settore economico di appartenenza, subiscono le maggiori perdite in termini di presenza relativa di innovatori: solo il 41,3% delle imprese con 10-49 addetti ha investito nell'innovazione (-8 punti percentuali rispetto al triennio precedente).

## Le principali differenze

Nel 2015 l'incidenza dei lavoratori della conoscenza, sebbene caratterizzata da diverse specializzazioni per genere sul territorio, è cresciuta con un ritmo analogo nel Nord e nel Sud. Il tasso di occupati nei campi della conoscenza è pari al 15,6% al Nord (+0,5 punti percentuali rispetto al 2014) e al 15,5% nel Mezzogiorno (+0,2 punti percentuali rispetto all'anno precedente).

Resta comunque ampio il vantaggio delle donne in relazione alla presenza in settori ad alta intensità di conoscenza: il 19,8% dell'occupazione femminile è impegnato nei settori della conoscenza contro il 13,1% di quella maschile<sup>8</sup>. L'occupazione femminile ha mostrato una maggiore dinamicità rispetto a quella maschile (+0,6 punti percentuali rispetto al 2014 la prima, +0,2 punti percentuali la seconda) ed è maggiore nel Nord che nel restante territorio nazionale.

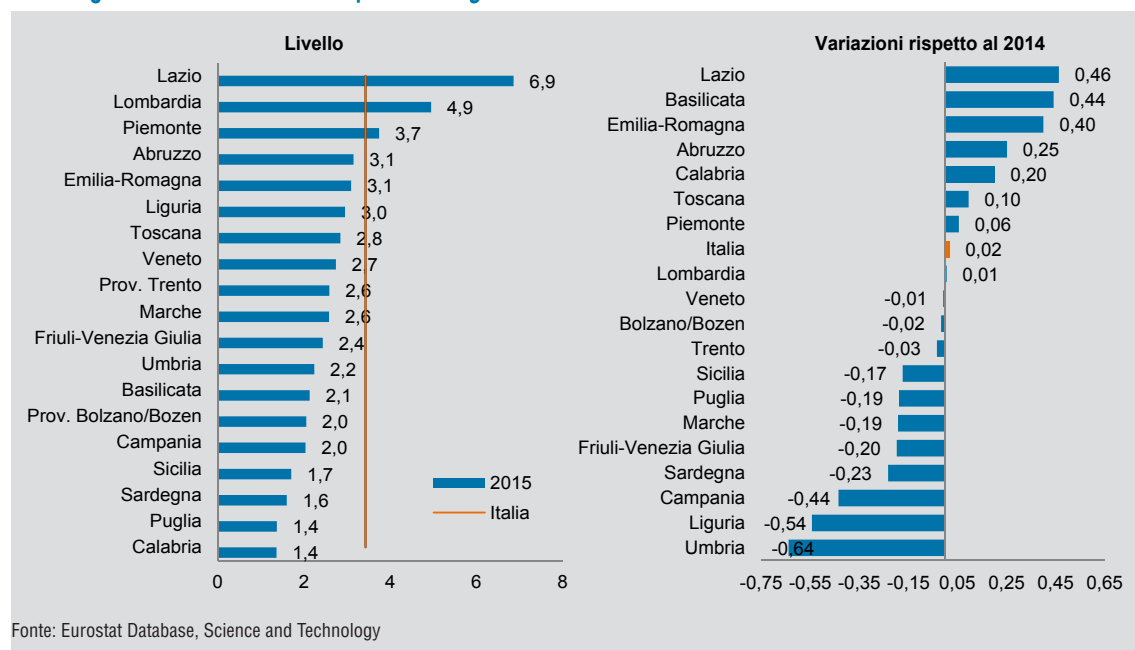
### Cresce la quota di laureate occupate in professioni scientifico-tecnologiche



**Figura 6. Andamento degli occupati con istruzione universitaria, impegnati in professioni scientifico-tecnologiche per sesso. Anni 2011-2015 (percentuale sul totale occupati)**

Nel 2015, la maggior parte degli occupati nell'*high-tech* è ancora concentrata nel Centro-Nord (l'86% del totale nazionale) e in particolare in Lombardia (27,4%) e Lazio (20,6%). Il Lazio resta, inoltre, la regione con la maggiore incidenza di occupati nei settori più innovativi (6,9%), seguita da Lombardia (4,9%) e Piemonte (3,7%). Si conferma, infine, il ritardo del Mezzogiorno (complessivamente con un'incidenza di occupati nell'*high-tech* dell'1,8% contro il 3,4% nazionale). Rispetto al 2014, non si registrano variazioni a livello nazionale, mentre il quadro territoriale è abbastanza diversificato: la differenziazione è particolarmente evidente nel Mezzogiorno, dove alcune regioni, quali la Basilicata, l'Abruzzo e la Calabria, vedono crescere sensibilmente l'incidenza degli occupati nell'*high-tech* mentre altre, quali la Sicilia, la Puglia e la Campania, sono caratterizzate da significative diminuzioni.

<sup>8</sup> L'assenza di significative disuguaglianze territoriali in parte si spiega con la forte presenza di donne meridionali, laureate e occupate nel settore dell'istruzione e in altri comparti della pubblica amministrazione

Il Mezzogiorno continua a investire poco nell' *high-tech*

Fonte: Eurostat Database, Science and Technology

Figura 7. Addetti nei settori *high-tech* per regione. Anno 2015 (livelli e variazioni rispetto al 2014)<sup>9</sup>

Anche la disaggregazione per genere è caratterizzata da una forte eterogeneità: l'incidenza dell'occupazione maschile nell'*high-tech* supera quella femminile e il divario risulta particolarmente marcato nel Centro-Nord.

Per quanto riguarda l'uso di Internet, rispetto al 2014, è aumentata la quota di persone di 6 anni e più che si sono connesse in Rete nei 12 mesi precedenti l'intervista (da 57,5% a 60,2%, circa 34 milioni 500 mila persone) e quella di chi si connette giornalmente (da 37% a 40,3%). L'uso del web è più frequente tra i 15-24enni (oltre l'88%) ma va sottolineato l'incremento per la fascia di età 55-59 anni (dal 46,7% al 55,7%), in particolare tra le donne.

In linea con gli anni precedenti, le differenze di genere sono forti, con un *gap* a favore degli uomini di 8,5 punti percentuali, concentrato tra per persone di età superiore ai 44 anni, mentre tra i più giovani non si riscontrano differenze di genere.

Nel 2015, permane un forte squilibrio tra le regioni, così come tra contesti metropolitani e urbani piuttosto che extra-urbani. In particolare, sono soprattutto le persone residenti al Nord a presentare le percentuali più elevate di chi utilizza Internet almeno una volta a settimana (68,4% del Nord contro 55% del Mezzogiorno). Significative anche le differenze per grado di istruzione e condizione professionale e le differenze sociali e territoriali.

Nel 2014 la spesa per R&S *intra-muros* è cresciuta in tutte le ripartizioni geografiche: nel Mezzogiorno si registra un rilevante incremento (+12,6), aumenti di minore entità sono rilevati nel Nord (+5,3%) e nel Centro (+4,1%). Le regioni più dinamiche sono state la Calabria (+51,2%), la Puglia (+22%) e la Sicilia (+20,4%). Aumenti della spesa superiori al 10% hanno interessato anche l'Umbria e le Marche nel Centro e il Piemonte, la Valle d'Aosta e la provincia autonoma di Bolzano nel Nord. Rispetto all'anno precedente rimane stabile la classifica delle regioni più performanti. Circa due terzi della spesa totale è sempre concen-

<sup>9</sup> Non sono disponibili i dati di Valle d'Aosta e Molise.

trata in cinque regioni (Lombardia, Lazio, Piemonte, Emilia-Romagna e Veneto). L'intero Mezzogiorno copre solo il 17,5% della spesa nazionale con punte massime in Campania (5,8%) e Sicilia (4,2%). In termini di incidenza sul Pil regionale, le *performance* migliori sono osservate in Piemonte (+2,3%), nella provincia autonoma di Trento (1,9%) e in Emilia-Romagna (1,8%). Anche Friuli-Venezia Giulia, Lazio e Liguria investono in R&S una quota del Pil superiore alla media nazionale. Le regioni meno performanti sono prevalentemente quelle meridionali. L'andamento dell'indicatore nel tempo mostra una situazione piuttosto diversificata a livello territoriale: un gruppo di regioni, comprese alcune del Mezzogiorno, hanno migliorato le performance nel 2014, mentre solo tre regioni, tra cui Lazio e Veneto, hanno segnato delle diminuzioni nelle quote di R&S sul Pil.

#### Nel Mezzogiorno aumenta la quota di R&S sul Pil, ma si conferma la debolezza strutturale rispetto al resto del Paese

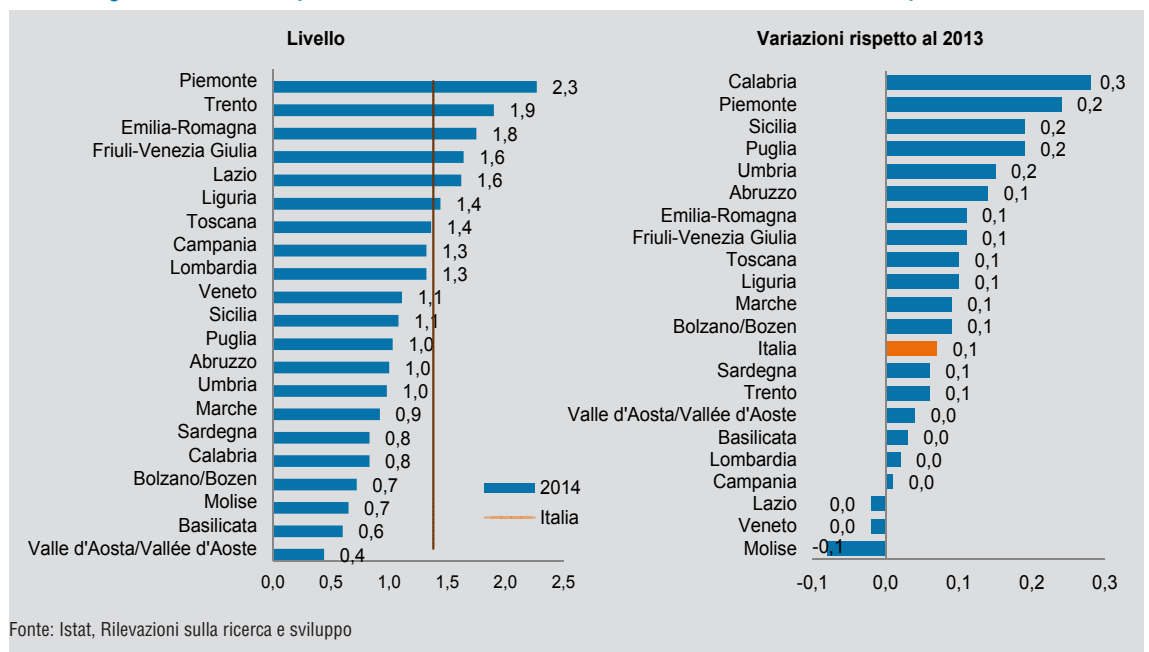


Figura 8. Spesa in R&S in rapporto al Pil per regione. Anno 2014 (livelli e variazioni rispetto al 2013)

La spesa per R&S delle imprese è aumentata nel Centro (+4 punti percentuali) e nel Nord (+0,6 punti percentuali), ma si è ridotta nel Mezzogiorno (-2,2 punti percentuali). Tra le regioni che contribuiscono maggiormente alla spesa nazionale, gli aumenti più rilevanti della componente privata sono stati registrati nel Lazio (+4,8 punti percentuali) e nel Piemonte (+1,2 punti percentuali). Il settore delle imprese è cresciuto in linea con la media nazionale in Lombardia e in Emilia-Romagna, mentre è diminuito il suo peso in Veneto (-1,4 punti percentuali) e nelle regioni meridionali, soprattutto in Campania (-1,5 punti percentuali) e Sicilia (-4,6 punti percentuali).

Non cambia lo scenario territoriale osservando la propensione all'innovazione delle imprese. Nel periodo 2012-2014 si è confermato il primato del Nord: oltre la metà delle imprese è costituita da innovatori in Veneto, provincia autonoma di Trento e Friuli-Venezia Giulia, mentre un'altra regione storicamente innovativa come l'Emilia-Romagna registra un'importante caduta. Nel Centro solo l'Umbria ha mostrato una presenza di innovatori superiore alla media nazionale (49,3%), la Toscana è risultata in linea con il tasso nazio-



Migliora la spesa di istituzioni pubbliche e università nel Mezzogiorno

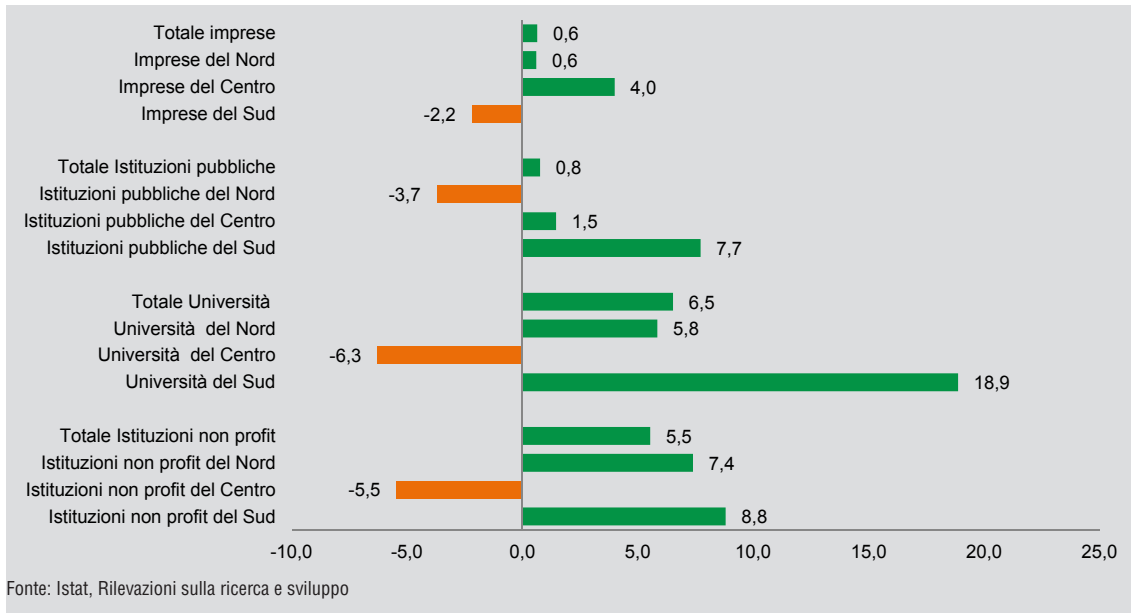


Figura 9. Variazione percentuale della spesa in R&S per settore di esecuzione e ripartizione territoriale. Anno 2014 (variazione rispetto al 2013)

nale, mentre Lazio e Marche si sono collocate ben al di sotto (rispettivamente con il 40% e il 38,3%). Una minore propensione all'innovazione ha caratterizzato tutte le regioni del Mezzogiorno. Fanalino di coda sono due importanti regioni meridionali, Sicilia e Campania, dove solo un terzo delle imprese ha investito in attività innovative.

Dal Nord al Mezzogiorno si riduce la propensione delle imprese a innovare

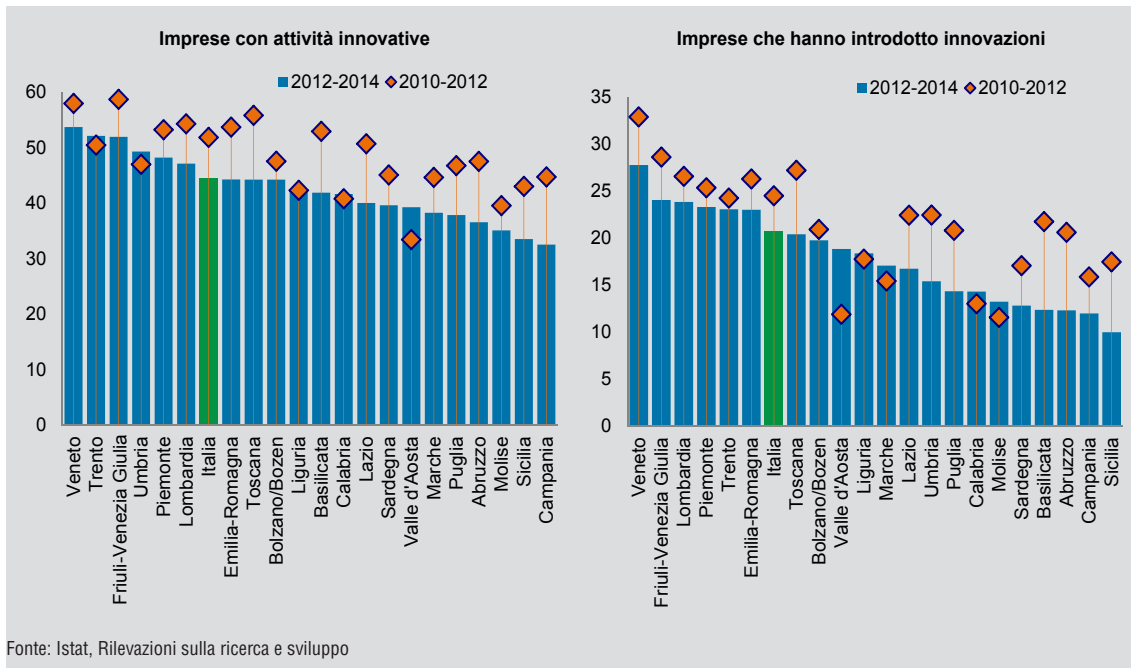


Figura 10. Imprese innovatrici per regione. Anni 2010-2012 e 2012-2014 (percentuale sul totale delle imprese)

Osservando l'andamento nel tempo, si assiste a una generale riduzione degli innovatori, che tocca punte massime non solo nel Mezzogiorno, ma anche in Toscana, Lazio ed Emilia-Romagna. Un *trend* positivo si segnala in poche regioni, tra cui Valle d'Aosta, Umbria e provincia autonoma di Trento. Considerando l'incidenza degli innovatori di prodotto il *gap* innovativo del Mezzogiorno è ancora più evidente: tutte le regioni meridionali si collocano agli ultimi posti e sopra la media nazionale non compare alcuna regione del Centro. Tuttavia, nonostante la tendenza negativa, la propensione all'innovazione di prodotto è aumentata, se pur lievemente, in alcune regioni del Sud (come Molise e Calabria).

## Gli indicatori

- 1. Intensità di ricerca:** Percentuale di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al Pil.  
Fonte: Istat, Indagine sulla R&S nelle imprese; Indagine sulla R&S nelle organizzazioni non profit; Indagine sulla R&S negli enti pubblici.
- 2. Propensione alla brevettazione:** Numero totale di domande di brevetto presentate all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti.  
Fonte: Istat, Eurostat.
- 3. Incidenza dei lavoratori della conoscenza sull'occupazione:** Percentuale di occupati con istruzione universitaria (Isced 5, 6, 7, e 8) in professioni Scientifico-Tecnologiche (Isco 2-3) sul totale degli occupati.  
Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di lavoro.
- 4. Tasso di innovazione del sistema produttivo:** Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo), organizzative e di marketing nel triennio di riferimento sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.  
Fonte: Istat, Cis (Community Innovation Survey).
- 5. Tasso di innovazione di prodotto/servizio del sistema produttivo:** Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto-servizio nell'arco di un triennio sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.  
Fonte: Istat, Cis (Community Innovation Survey).
- 6. Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia:** Percentuale di occupati nei settori ad alta tecnologia della manifattura e dei servizi sul totale degli occupati.  
Fonte: Eurostat, Eurobase.
- 7. Intensità d'uso di Internet:** Percentuale di persone di 16-74 anni che hanno usato Internet almeno una volta a settimana nei 3 mesi precedenti l'intervista sul totale delle persone di 16-74 anni.  
Fonte: Istat, Community survey on ICT usage in households and by individuals.

## Indicatori per regione e ripartizione geografica

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1	2	3
	Intensità di ricerca (a)	Propensione alla brevettazione (b)	Incidenza dei lavoratori della conoscenza sull'occupazione (c)
	2014	2011	2015
Piemonte	2,3	117,8	14,2
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,4	27,9	12,5
Liguria	1,4	67,0	17,3
Lombardia	1,3	125,4	17,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,3	114,1	13,9
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>0,7</i>	<i>144,2</i>	<i>12,4</i>
<i>Trento</i>	<i>1,9</i>	<i>85,1</i>	<i>15,6</i>
Veneto	1,1	113,5	13,2
Friuli-Venezia Giulia	1,6	200,1	15,1
Emilia-Romagna	1,8	153,7	16,1
Toscana	1,4	79,5	15,3
Umbria	1,0	37,8	15,0
Marche	0,9	77,4	14,2
Lazio	1,6	39,4	19,6
Abruzzo	1,0	39,2	14,0
Molise	0,7	9,0	16,4
Campania	1,3	10,3	17,2
Puglia	1,0	16,4	14,0
Basilicata	0,6	9,9	14,8
Calabria	0,8	5,9	16,2
Sicilia	1,1	5,9	14,9
Sardegna	0,8	7,8	15,6
Nord	1,5	125,7	15,6
Centro	1,4	57,0	17,2
Mezzogiorno	1,1	11,6	15,5
<b>Italia</b>	<b>1,4</b>	<b>73,8</b>	<b>15,9</b>

(a) Percentuale in rapporto al Pil.

(b) Per milione di abitanti.

(c) Per 100 occupati.

(d) Per 100 imprese con almeno 10 addetti.

(e) Per 100 persone di 16-74 anni.

4	5	6	7
Tasso di innovazione del sistema produttivo (d)	Tasso di innovazione di prodotto/ servizio del sistema produttivo (d)	Specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità di conoscenza tecnologica (c)	Intensità d'uso di Internet (e)
2014	2014	2015	2015
48,2	23,3	3,7	64,6
39,3	18,7	„	69,1
52,0	24,0	3,0	68,2
47,1	23,8	4,9	69,8
47,8	21,2	2,3	69,3
44,2	19,7	2,0	66,7
52,1	23,0	2,6	71,8
53,7	27,7	2,7	68,1
42,2	18,3	2,4	70,4
44,3	23,0	3,1	69,0
44,2	20,4	2,8	67,4
49,3	15,4	2,2	65,0
38,3	17,0	2,6	66,2
40,0	16,7	6,9	66,1
36,6	12,3	3,1	63,8
35,0	13,1	„	55,1
32,6	11,9	2,0	54,3
37,9	14,3	1,4	54,3
41,9	12,3	2,1	54,6
41,6	14,2	1,4	52,5
33,5	10,0	1,7	53,0
39,6	12,8	1,6	62,2
48,1	24,1	3,7	68,4
42,1	18,0	4,7	66,4
35,7	12,3	1,8	55,0
<b>44,6</b>	<b>20,7</b>	<b>3,4</b>	<b>63,4</b>

