

## **LE PROSPETTIVE PER LA BIOECONOMIA**

Per bioeconomia si intende il sistema socio-economico che comprende e interconnette quelle attività economiche che utilizzano bio-risorse rinnovabili del suolo e del mare per la produzione di cibo, materiali ed energia. Della bioeconomia, quindi, fanno parte i vari comparti della produzione primaria – agricoltura, foreste, pesca e acquacoltura – e i settori industriali che utilizzano o trasformano le bio-risorse provenienti da detti comparti, come l'industria alimentare, quella della cellulosa e della carta unitamente alla parte dell'industria chimica e dell'energia che utilizza materie prime biologiche. Fra gli aspetti fondamentali della bioeconomia va menzionato il forte legame con pratiche sostenibili e di economia circolare, che offrono importanti opportunità per nuovi posti di lavoro, per uno sviluppo economico sostenibile e portano ad un miglioramento della coesione territoriale, anche in aree remote o periferiche. In un mondo in cui le risorse biologiche e gli ecosistemi non sono infiniti, la fusione tra i principi e le tecnologie della bioeconomia e dell'economia circolare è decisiva per costruire un futuro neutro in termini di emissioni di carbonio e in linea con gli obiettivi di Parigi.

Il comparto della bioeconomia, nella sua accezione allargata (che include agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura) ha, in Europa, un peso economico di oltre 2.300 miliardi di euro in termini di fatturato con oltre 18 milioni di persone impiegate, e rappresenta circa il 4,2% del PIL complessivo dell'UE. L'industria bio-based rappresenta circa un terzo del turnover e un quarto dell'occupazione generati dalla bioeconomia europea, mentre due terzi vengono dal settore agricolo, agro-industriale, delle foreste e della pesca. La figura 1 mostra, a livello comunitario, il fatturato del settore evidenziandone le differenze di sviluppo tra gli Stati Membri. Nel 2015, la Francia, con oltre 330 miliardi di fatturato e 1,56 milioni di persone impiegate nel settore, risulta leader nel settore, seguita da Germania e Italia.

In Italia il settore della bioeconomia è in espansione (tabella 1). Nel triennio considerato in tabella, il fatturato del settore è aumentato del 5%, raggiungendo circa i 315 milioni di euro nel 2017. Con riferimento alle prime tre colonne della tabella 1, si evidenzia che circa il 40% del fatturato complessivamente realizzato dai settori della bioeconomia deriva dal settore dell'agroalimentare, che, aggiunto al 20% derivante dal settore primario (agricoltura, foreste e pesca), conferma il settore primario e il suo indotto come i più remunerativi a livello nazionale. Seguono l'industria della carta e del legno, che, complessivamente, rappresentano circa il 10% del fatturato totale e l'industria tessile e abbigliamento (8%). I settori della bioplastica e della bioenergia hanno un peso marginale in termini di fatturato prodotto rispetto agli altri settori della bioeconomia ma hanno un ruolo strategico sotto il profilo dell'economia circolare. Dal confronto con i dati dell'unione (ultime 3 colonne della tabella 1), traspare la rilevanza della bioeconomia italiana rispetto al totale europeo. Infatti, il fatturato del settore agroalimentare italiano (agricoltura, foreste e pesca; agroalimentare e industria delle bevande) rappresenta, stabilmente negli anni, oltre il 12% del fatturato del settore a livello comunitario. Relativamente ad un'altra eccellenza Italiana, l'industria tessile e dell'abbigliamento, oltre il 40% del fatturato europeo deriva dalla bioeconomia italiana.

La diffusione dei settori della bioeconomia avviene anche tramite iniziative che si sviluppano a livello aziendale. A livello nazionale, con la Legge 221/2012, che ha convertito il D.L. Crescita 2.0, è stata introdotta, nell'ordinamento del nostro Paese, la definizione di nuova impresa innovativa. Il decreto definisce come start-up della bioeconomia tutte le imprese classificate nei settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, dell'alimentare e bevande, del legno, della carta e altri settori afferenti alla bioeconomia. Il registro delle start-up innovative evidenzia, nel 2018 la presenza di 576 start up innovative afferenti alla bioeconomia, ovvero il 7% del totale. Il numero delle imprese classificate

come start-up innovative afferenti al settore della bioeconomia è in continua crescita dal 2013, anno di istituzione del registro. La maggior parte appartiene alle attività di ricerca, sviluppo e consulenza (308), segmento per cui raggiungono una quota del 16,5% del totale. In termini di numerosità, seguono le attività nell'agro-alimentare (120 imprese), nei settori dell'acqua, energia e rifiuti (52) e della chimica bio-based (41). In coincidenza con alcuni fattori quali la presenza di poli tecnologici, centri di ricerca e università, le start up della bioeconomia, anche se distribuite su tutto il territorio nazionale, sono più diffuse in alcune Regioni quali Trentino Alto-Adige, Marche, Lombardia, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Veneto e Umbria (tabella 2). Le start-up agroalimentari rappresentano un sostegno per le filiere agroalimentari e sono basate sull'innovazione nei processi dell'industria alimentare, così da contribuire ad una rigenerazione territoriale e alla crescita economica all'interno del modello bioeconomico.

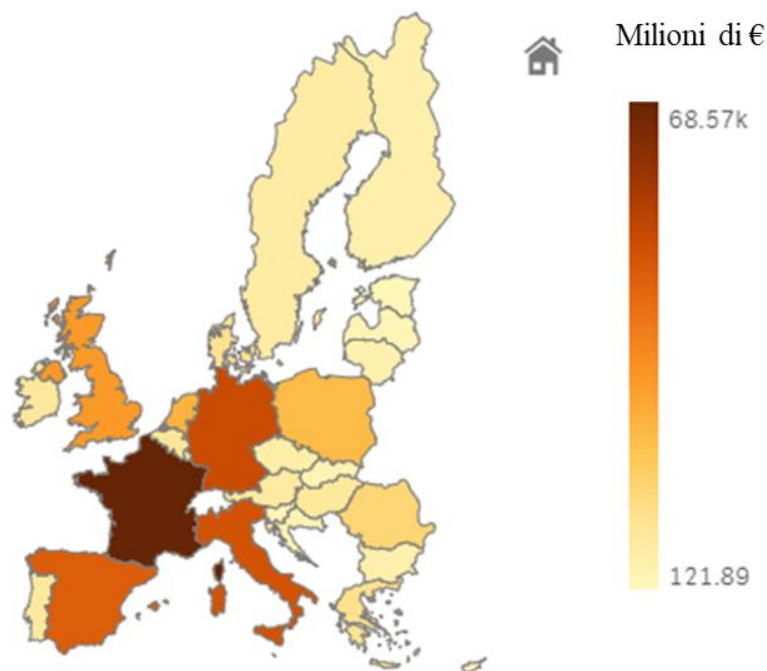
Le istituzioni dell'Unione e di diversi Stati Membri hanno varato, nel corso degli ultimi anni, strategie per favorire lo sviluppo dei settori della bioeconomia. L'Unione Europea ha lanciato, nel 2012, la Strategia Europea per la Bioeconomia, revisionata nel 2018, per rafforzare e ampliare le pratiche di circolarità in tutti i principali settori collegati alla produzione primaria di risorse biologiche e per cercare di contenere le pressioni delle attività produttive sull'ambiente. Strategie per la diffusione e lo sviluppo della bioeconomia esistono in diversi stati europei: Spagna, Francia, Irlanda, Germania, Lettonia, Finlandia oltre all'Italia. Nel 2017 l'Italia ha varato la propria strategia per la bioeconomia, con l'obiettivo di offrire una visione globale sulle opportunità economiche, sociali ed ambientali e sulle sfide connesse all'implementazione delle strategie bioeconomiche. La strategia mira a rafforzare la competitività del paese e il suo ruolo nel promuovere la crescita sostenibile in Europa e nell'area del Mediterraneo, attraverso azioni finalizzate al miglioramento della sostenibilità e della qualità delle produzioni bio-based, da quelle della produzione primaria a quelle di trasformazione. La strategia Italiana ambisce ad aumentare l'attuale produzione della bioeconomia italiana (circa 250 miliardi di euro/anno) ed il livello di occupazione (circa 1,7 milioni) del 20% entro il 2030.

Al livello regionale, il settore della bioeconomia viene sostenuto esplicitamente attraverso la 'Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione del Veneto'. Si tratta di una strategia messa a punto attraverso il coinvolgimento degli attori locali e co-finanziata dall'UE attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale. Tale strategia è basata sullo sviluppo di reti tra subsistemi produttivi e scientifici con l'obiettivo di rispondere in modo efficace e rapido alle mutevoli esigenze della domanda e al contempo innescando una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile. Per il periodo 2014-2020 la Regione Veneto ha individuato quattro ambiti di azione su cui intervenire: Smart agrifood, Sustainable living, Smart Manufacturing e Creative industries. Di questi, Smart agrifood e Smart Manufacturing rappresentano i settori più direttamente riconducibili allo sviluppo della bioeconomia (inclusa la bioedilizia). Tale strategia è, inoltre, complementare e sinergica alla partecipazione della Regione Veneto al programma dei Cluster Tecnologici Nazionali e al programma Horizon 2020.

Per lo sviluppo della bioeconomia la strategia pone particolare enfasi alla bioedilizia, sia per gli edifici ZEB (Zero Energy Building) che per l'efficientamento energetico di edifici già esistenti. A ciò si aggiunge il problema della generazione di energia da fonti alternative su cui si può ancora investire molto sfruttando meglio gli scarti produttivi, i rifiuti e le biomasse.

Con particolare riferimento al settore agroalimentare, con la messa a punto della Strategia di Specializzazione Intelligente della Regione Veneto nel periodo 2014-2020 nascono: la 'Rete Innovativa Alimentare del Veneto', la 'Rete Innovativa per l'Ecosistema Salute e l'Alimentazione SMART' e l' 'Innovation For Sustainability In Agri-Food Production' che stanno portando avanti una serie di iniziative per lo sviluppo delle filiere agroalimentari strategiche della regione al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la sicurezza dei processi di trasformazione e la sostenibilità energetica ed ambientale, il recupero e la valorizzazione dei sottoprodotti. Ad oggi non sono disponibili ulteriori aggiornamenti sugli avanzamenti.

Figura 1. Fatturato dei settori della bioeconomia



Note: Dati aggiornati al 2015, disponibili al sito:  
<https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

Tabella 1. Il fatturato della bioeconomia

	2015	Italia 2016	2017	2015	Italia/UE 2016	2017
Agricoltura, foreste e pesca	58.232	56.272	57.965	12%	12%	12%
Industria agroalimentare	111.981	113.661	116.616	12%	12%	12%
Industria delle bevande	18.388	19.721	20.589	12%	12%	12%
Industria del tabacco	134	454	454	0%	1%	1%
Industria tessile e abbigliamento	49.105	48.295	49.392	43%	46%	46%
Industria del legno	22.926	22.160	23.140	13%	13%	13%
Industria della carta	22.077	22.330	22.865	12%	12%	15%
Industria chimica bio-based	2.784	2.409	2.578	10%	7%	7%
Industria farmaceutica bio- based	5.753	14.630	15.317	8%	12%	12%
Bioplastiche	3.261	1.726	1.800	10%	12%	12%
Bioenergia*	4.285	3.860	3.957	11%	17%	17%
<b>Totale</b>	<b>298.926</b>	<b>305.518</b>	<b>314.673</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>

Note: Milioni di euro \*biodiesel, bioetanolo ed elettricità da biomassa

Fonte: Annuario dell'agricoltura su dati Eurostat

Tabella 2. Le start-up innovative nella bioeconomia Italiana

	Bioeconomia	Composizione %	Incidenza % sulle start-up innovative	Start-up della bioeconomia ogni 1000 imprese registrate
Abruzzo	14	2,4	7,3	0,09
Basilicata	3	0,5	4,2	0,05
Calabria	15	2,6	8,3	0,08
Campania	51	8,9	8,4	0,09
Emilia Romagna	57	9,9	6,7	0,12
Friuli Venezia Giulia	20	3,5	10,6	0,19
Lazio	31	5,4	3,9	0,05
Liguria	6	1,0	3,9	0,04
Lombardia	112	19,4	5,9	0,12
Marche	40	6,9	10,9	0,23
Molise	3	0,5	7,3	0,08
Piemonte	26	4,5	5,9	0,06
Puglia	26	4,5	8,4	0,07
Sardegna	15	2,6	9,4	0,09
Sicilia	37	6,4	8,8	0,08
Toscana	22	3,8	5,8	0,05
Trentino Alto Adige	21	3,6	8,9	0,19
Umbria	22	3,8	16,1	0,23
Valle d'Aosta	-	-	-	-
Veneto	55	9,5	7,4	0,11
Italia	576	100,0	7,0	0,09

Fonte: Report Intesa San Paolo, Marzo 2018

*Per saperne di più:*

- AAVV, 2017. La bioeconomia in Italia: Un'opportunità unica per connettere Ambiente, Economia e Società. RIAV disponibile al sito <http://www.riav.it/wp-content/uploads/2017/04/Strategia-Bioeconomia.pdf>
- Castellano M., 2018. La bioeconomia in Italia: confronti territoriali e potenzialità di sviluppo. *EyesReg*, Vol.8, N.5, Settembre 2018.
- EU. (2018). A sustainable bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between economy, society and the environment. European Commission Directorate-General for Research and Innovation Unit F – Bioeconomy.
- Fumagalli S., Stoppani L., Trenti S. (2017), La bioeconomia in Europa. 5° Rapporto, Intesa Sanpaolo. Direzione Studi e Ricerche, 2017
- Ronzon, T., Piotrowski, S., M'Barek, R., & Carus, M. (2017). A systematic approach to understanding and quantifying the EU's bioeconomy. *Bio-based and Applied Economics Journal*, 6(1050-2018-3682), 1-17.
- Regione Veneto (2015). Smart specialization strategy della regione del Veneto. RIS3 Veneto. Documento di Strategia di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente approvato con Decisione di Esecuzione della Commissione Europea CCI: 2014IT16RFOP021 e con DGR n. 1020 del 17 giugno 2014.

Autore: Carlotta Penone - CREA Centro Politiche e Bioeconomia  
 Francesco Galioto - CREA Centro Politiche e Bioeconomia

Aggiornato al 12/02/2020