L'ITALIA LEADER NELLA BIOECONOMIA

L'ECONOMIA CHE UTILIZZA RISORSE BIOLOGICHE COME INPUT HA UN RUOLO CHIAVE NELLA TRANSIZIONE A UN SISTEMA PIÙ SOSTENIBILE. IN ITALIA L'INDUSTRIA BIOBASED È UNA REALTÀ CONSOLIDATA E CI SONO CONDIZIONI FAVOREVOLI PER UN'ULTERIORE CRESCITA, CHE POTRÀ MOBILITARE CAPITALI, PROMUOVERE RICERCA E SVILUPPO E CREARE OCCUPAZIONE.

La bioeconomia è un'economia che utilizza le risorse biologiche, così come i rifiuti, come input per l'alimentazione e la produzione industriale e di energia (Commissione europea, 2016). La bioeconomia pertanto intende promuovere la transizione a un sistema socio-economico più sostenibile basato su un utilizzo più razionale delle risorse biologiche. Sono numerosi i vantaggi che si possono generare attraverso lo sviluppo della bioeconomia, tra cui la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili, la riduzione dell'impatto ambientale della produzione primaria e lungo le filiere produttive, l'aumento della competitività a livello internazionale, la creazione di nuovi posti di lavoro e di nuove opportunità di business.
Secondo la Commissione europea, i settori e i sotto-settori (in base alla classificazione Nace) che afferiscono alla bioeconomia sono l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca, l'alimentare, le bevande, la lavorazione del legno, la produzione di carta, la produzione di biocarburanti e quella parte della chimica che impiega risorse rinnovabili (Commissione europea, 2012). Questa definizione statistica rischia però di limitarsi a etichettare sotto il termine di bioeconomia attività in gran parte mature, senza coglierne la portata innovativa. La bioeconomia invece comporta una transizione di larghe parti del sistema produttivo verso nuove modalità di produzione, sia in termini di processi, che di prodotti.

La bioeconomia e la biobased industry in Europa

Il fatturato generato dalle attività che ricadono all'interno della bioeconomia in Europa ammonta già a circa 2.000 miliardi di euro all'anno, con oltre 22 milioni di occupati, che rappresentano il 9% del totale in Europa (Commissione europea, 2013). Come evidenziato in *figura 1*, esistono tuttavia forti differenze tra i paesi europei, con Germania, Francia e Italia in posizioni di leadership.
È stato inoltre stimato che per ogni euro investito in ricerca e sviluppo nella bioeconomia, la ricaduta in valore aggiunto possa essere pari a 10 euro entro il 2025 (Commissione europea, 2013).
Al fine di promuovere e sostenere la crescita della bioeconomia in Europa, la Commissione europea (2012) ha adottato la strategia *"L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa"*.
La strategia si fonda su tre pilastri: promuovere gli investimenti in ricerca, innovazione e accumulo di competenze attraverso i fondi europei, promuovere una maggiore interazione tra le politiche e gli *stakeholder* coinvolti mediante una piattaforma e un osservatorio europei sul tema, promuovere i mercati e la competitività dei settori legati alla bioeconomia. Nella strategia è inoltre incoraggiato lo sviluppo delle bioraffinerie, soprattutto in sostituzione delle attività chimiche tradizionali e

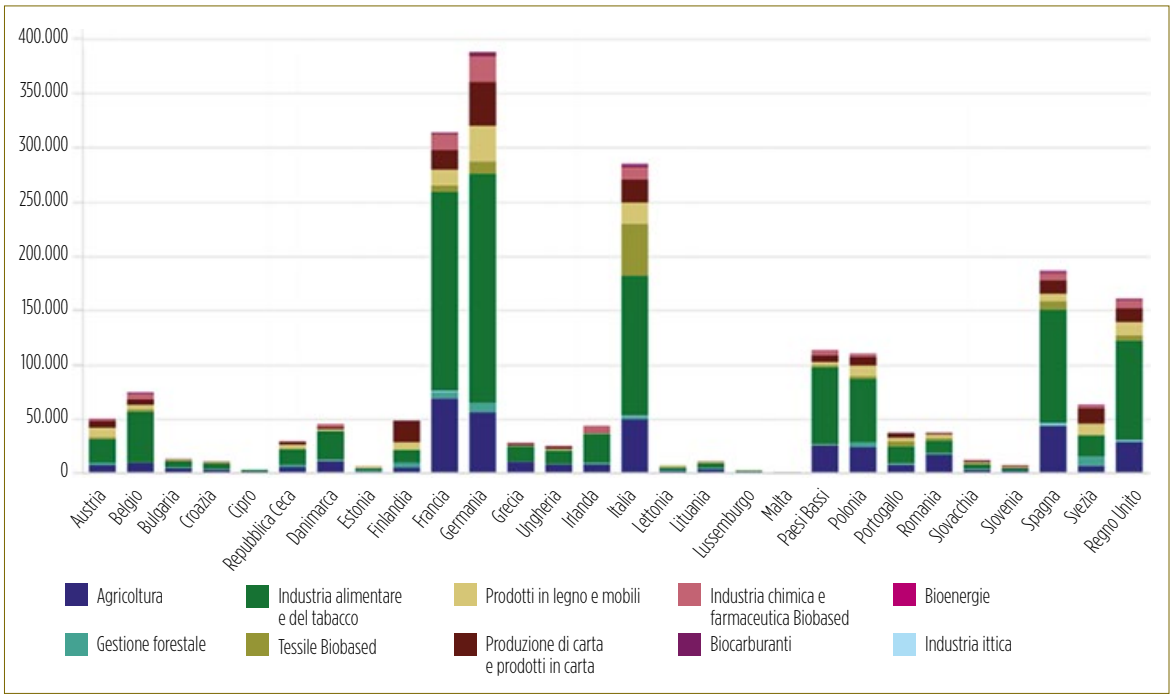

FIG. 1
BIOECONOMIA

Fatturato della bioeconomia in Europa nel 2013 (in milioni di euro) per paese e per singolo settore produttivo.

Fonte: DataM-Bioeconomics, Commissione europea, Jrc, 2015.

basate su filiere il più possibile locali, e la creazione di *"norme e metodologie standardizzate di valutazione della sostenibilità dei bioprodotti"* per migliorare l'informazione dei consumatori finali e sostenere il *green public procurement*.
La centralità della bioeconomia per la crescita industriale europea è stata ribadita nel Pacchetto sulla *circular economy "Closing the loop. An Eu action plan for the circular economy"* recentemente adottato dalla Commissione europea (2015). Tra le cinque aree prioritarie di intervento su cui agire per aumentare l'efficienza con cui le materie prime vengono utilizzate e ridurre gli sprechi e gli scarti in un'ottica di circolarità (gli scarti di una filiera diventano gli input produttivi di un altro comparto industriale), vi sono le biomasse e i prodotti *biobased*. In particolare, l'Ue riconosce come *"la bioindustria ha dimostrato il suo potenziale di innovazione nella produzione di nuovi materiali e processi e nuove sostanze chimiche, che possono essere parte integrante dell'economia circolare"*. Sottolinea però come *"la realizzazione di questo potenziale dipende soprattutto dagli investimenti nelle bioraffinerie integrate, in grado di trasformare la biomassa e i rifiuti biologici per usi finali diversi"*.

La situazione in Italia

In Italia la bioeconomia è già una realtà consolidata. Infatti ha un potenziale produttivo di 244 miliardi di euro, pari al 7,9% del valore totale della produzione nazionale (Intesa San Paolo, Assobiotec, 2015). Come già evidenziato nella *figura 1*, l'Italia è uno dei primi paesi europei per valore della produzione dalle attività *biobased*, con alimentare e agricoltura a trainare e la biochimica in costante crescita. Attualmente le attività afferenti alla bioeconomia contano quasi 1,5 milioni di occupati (Eurostat, 2015) e rappresentano il 13% delle esportazioni totali italiane, facendo dell'Italia il 10° esportatore mondiale di prodotti *biobased* con una quota del 3% circa.
Analizzando nello specifico la filiera della biochimica in Italia, si segnalano i progetti di riconversione di siti industriali in crisi in bioraffinerie per la produzione di bioprodotti e *biochemicals* da fonti rinnovabili (come ad esempio a Porto Torres e a Porto Marghera). L'Italia a oggi conta nel settore 5 impianti pilota, 2 impianti dimostrativi e 3 siti industriali con produzioni industriali all'avanguardia. Nello stesso ambito operano 1.600 ricercatori in centri di ricerca dedicati

presenti in 9 regioni (Intesa San Paolo, Assobiotec 2015).
In Italia sembrano esserci tutte le condizioni favorevoli per una ulteriore crescita dell'industria *biobased*, sia per la presenza di un capitale umano altamente qualificato che per la presenza di realtà industriali leader a livello mondiale in termini di tecnologie sviluppate e brevettate. Inoltre anche dal punto di vista delle politiche pubbliche ci sono stati numerosi passi avanti a supporto della bioeconomia. È attualmente in fase di consultazione la Strategia nazionale sulla bioeconomia *"La bioeconomia in Italia: un'opportunità unica per connettere ambiente, economia e società"*, promossa dalla presidenza del Consiglio dei ministri. La strategia si pone l'obiettivo di aumentare l'attuale fatturato e l'occupazione della bioeconomia italiana rispettivamente di 50 miliardi di euro e di 350.000 nuovi posti di lavoro entro il 2030.
Più in generale, la rilevanza strategica della bioeconomia figura in diversi atti di indirizzo e legislativi per la transizione verso un'economia sostenibile. Uno dei sostegni più forti alla bioeconomia è venuto dal Collegato ambientale alla legge di stabilità, che rendendo obbligatorio l'inserimento dei criteri minimi ambientali (Cam) nelle gare d'appalto per l'acquisto di alcune categorie di beni e per l'affidamento di determinati servizi, di fatto ha incentivato l'utilizzo di materiali riciclati post consumo, la gestione di specifiche frazioni di rifiuti (biologiche e non) e di prodotti dotati di etichettature e certificazioni ambientali (Emas, Ecolabel, Environmental Footprints ecc.). Un altro strumento di policy settoriale che ha sostenuto la crescita del settore è stato il *Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale*. Il piano promuove l'utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali mediante uno sviluppo e una razionalizzazione delle filiere di biocarburanti e di biomasse con adeguati requisiti di sostenibilità ambientale ed economica e lo sviluppo di bioraffinerie per la produzione di materiali industriali e mezzi tecnici a partire da residui e scarti agricoli nell'ottica dell'adeguata remunerazione del settore agricolo.
Il Miur ha inoltre promosso la creazione di *cluster tecnologici nazionali* in grado di identificare delle realtà che agiscano da propulsori della crescita economica sostenibile dei territori e dell'intero sistema economico nazionale. Tra gli otto cluster identificati, quelli della Chimica verde (Spring) e dell'Agrifood (Clan) sono afferenti alla bioeconomia. L'obiettivo dei cluster tecnologici è promuovere uno stretto legame tra sistema industriale, sistema della ricerca e istituzioni nazionali e regionali al fine di attivare le eccellenze italiane nella ricerca e nell'innovazione, in un'ottica di specializzazione intelligente del sistema paese per competere in Europa e nel mondo.

Un modo nuovo di organizzare la produzione industriale

La bioeconomia e la *biobased industry* rappresentano in Europa e in Italia una realtà industriale consolidata, in grado di mobilitare capitali e attività di ricerca e sviluppo in molteplici settori industriali, maturi e innovativi. Rimangono tuttavia da valutare i benefici sociali e ambientali associati alla bioeconomia, soprattutto nell'ottica di una riduzione delle esternalità negative generate dall'industria. Solo sulla base di una valutazione oggettiva di tali aspetti

potrà essere considerata la possibilità di assicurare sistemi di incentivazione a favore delle attività *biobased*.
Sempre con un approccio oggettivo andranno create norme e metodologie standardizzate per la valutazione e la comunicazione della sostenibilità dei bioprodotti. La bioeconomia infatti non è un nuovo settore economico, ma un nuovo modo di organizzare la produzione industriale. Un modo più sostenibile e responsabile che essendo relativamente giovane necessita di opportune tutele dei consumatori e adeguati indirizzi di *policy*.

Edoardo Croci, Denis Grasso

Iefe, Università Bocconi

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Commissione europea, 2012, *Innovating for sustainable growth: a bioeconomy for Europe*.

Commissione europea, 2013, *Innovating for sustainable growth. A bioeconomy for Europe.*

Commissione europea, 2015, *Circular economy strategy. Closing the loop - An EU action plan for the circular economy.*

Intesa San Paolo, Assobiotec, 2015, *La bioeconomia in Europa*, 2° rapporto.

Jrc, 2013, *Bio-economy and sustainability: a potential contribution to the Bio-economy Observatory.*

Jrc, 2016, *The EU bio-based industry: Results from a survey.*

Ronzon T., Santini F., M'Barek R., 2015, *The bioeconomy in the European Union in numbers. Facts and figures on biomass, turnover and employment*, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Spain, 4pp.

BUONE PRATICHE

EURVEN PREMIA CITTADINI E COMMERCIANTI CON IL RICICLO INCENTIVANTE

Promuovere l'economia circolare e realizzare una filiera virtuosa dei rifiuti, incentivando i cittadini a fare bene la raccolta differenziata e facilitando il recupero e il riutilizzo dei materiali: questa la filosofia di Eurven, azienda veneta leader in Italia nella ricerca, progettazione e produzione di sistemi per migliorare la raccolta dei rifiuti, anche con il sistema di incentivazione.

I riciclatori incentivanti

Su tutto il territorio italiano sono 1.800 le postazioni di riciclo innovativo targate Eurven, di cui 450 riciclatori incentivanti che permettono di premiare i cittadini virtuosi con ecobonus, coupon, sconti e soldi. Collocati in scuole, fabbriche, ospedali, supermercati, stazioni, aeroporti, parchi, centri commerciali, mercati, comuni e piazze di tutta Italia, i sistemi di raccolta – incentivanti e non – possono raccogliere in media 500 bottiglie di plastica al giorno, e quindi 15.000 al mese, per un totale di circa 27 milioni di bottiglie: in questo modo, circa 810 tonnellate di plastica vengono sottratte mensilmente alle discariche. Un ritorno importante anche in termini ambientali che permette di evitare l'emissione in atmosfera di circa 1.215.000 kg di CO_2 equivalenti, considerando che 1 kg di plastica riciclata corrisponde in media a 1,5 kg di CO_2 non emessa.
Ma come funzionano i riciclatori incentivanti? Il sistema è molto semplice: i cittadini non devono far altro che conferire i rifiuti nel macchinario. In cambio potranno ricevere buoni sconto da spendere presso i negozi convenzionati o accumulare soldi veri sul proprio borsellino elettronico grazie alla partnership *Cash for Trash* con 2Pay, l'app su smartphone che permette di semplificare il processo di pagamento abbattendo i costi delle transazioni.

I progetti in Italia

Numerosi in tutta Italia sono i progetti che hanno come protagonisti i riciclatori incentivanti Eurven: l'azienda infatti costruisce i macchinari, con 4 brevetti internazionali registrati nel sistema di compattazione, su misura e a seconda di specifiche esigenze, come ad esempio il tipo di materiale

da trattare (plastica, alluminio, olio, Raee), il sistema di trattamento richiesto e la quantità di raccolta desiderata. Esemplare il caso del Comune molisano di Gambatesa, dove il riciclo incentivante premia anche i commercianti: con il progetto Mon£y4Trash i cittadini ricevono sconti ed ecobonus in cambio dei rifiuti conferiti nell'eco-compattatore Eurven, mentre gli esercenti detraggono dalla Tari una parte degli sconti erogati nell'ambito dell'iniziativa.
Invece, con il progetto Equaazione, realizzato da Evergreen Recycle, conferendo i rifiuti nei riciclatori incentivanti installati nei comuni di Conegliano, Vittorio Veneto e Oderzo si risparmia concretamente sulla tassa rifiuti: Savno srl riconosce 1 centesimo per ogni bottiglia inserita negli eco-compattatori e ogni mese al cittadino che più ricicla nei 3 comuni partecipanti al progetto viene pagata la Tari annuale.
Non manca infine l'impegno nelle scuole: i giovani studenti di Assisi sono infatti al centro di progetti che hanno scelto di portare l'educazione ambientale nelle classi con il riciclo incentivante di Eurven, che rappresenta un modo pratico e divertente per insegnare anche ai più piccoli la corretta raccolta differenziata. All'interno di due istituti comprensivi della città umbra sono stati installati i Raee box, punti di conferimento incentivanti che in cambio di vecchi dispositivi elettronici erogano sconti e bonus.