



# La chiusura del ciclo e la sostenibilità della filiera agro-alimentare

Laura Campanini  
Direzione Studi e Ricerche

15 giugno 2020

# La bioeconomia circolare e sostenibile

- Il perimetro adottato nel Rapporto include l'intero ciclo idrico e parte del settore dei rifiuti in una **logica circolare di bioeconomia**.
- Il ciclo idrico rappresenta **un input fondamentale dell'attività di molte delle lavorazioni incluse nel perimetro standard della bioeconomia** (dall'agricoltura, all'alimentare, alla lavorazione della carta, etc.).
- **La gestione dei rifiuti** che porta al riciclo e al riutilizzo dei materiali consente di **generare biomasse che rientrano nel ciclo produttivo**.
- Nel 2018, secondo le nostre stime, **il ciclo idrico ha realizzato 12,2 miliardi di produzione** (3,5% del totale della bioeconomia) e la **gestione della componente biocompatibile dei rifiuti 7,5 miliardi** (2,1%), con una crescita, rispetto al 2017, superiore alla media del settore nel suo complesso sia in termini di produzione sia di occupazione.

## La produzione di rifiuti agro-alimentari a livello europeo

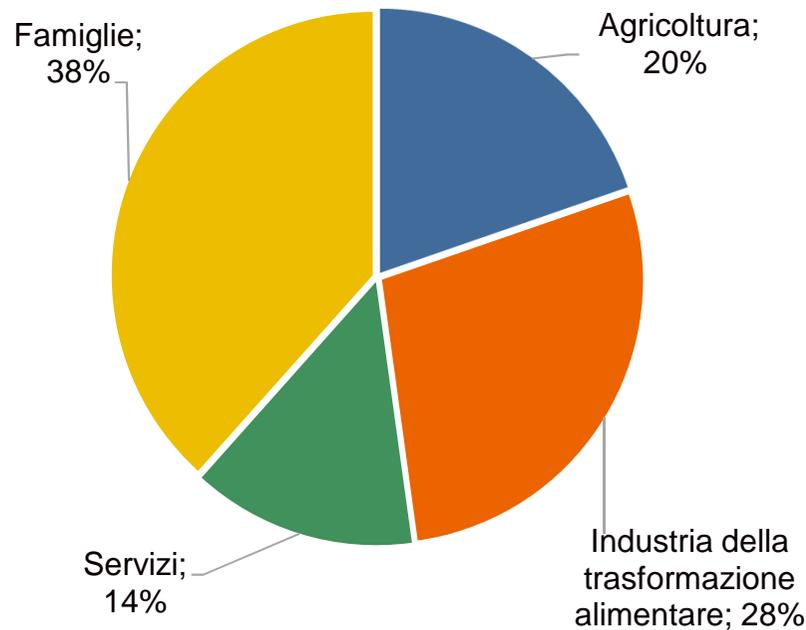
- Ogni livello della filiera agro-alimentare produce rifiuti di diversa natura e in quantità mutevoli.
- Nel Rapporto si presenta **una stima dei rifiuti prodotti della filiera agro-alimentare**. Si sono considerati i seguenti comparti:
  - agricoltura, silvicoltura e pesca;
  - industrie alimentari, delle bevande e del tabacco;
  - servizi;
  - famiglie.

**Nel complesso a livello europeo i rifiuti prodotti dalla filiera agro-alimentare sono pari a poco meno di 400 milioni di tonnellate. I rifiuti organici rappresentano il 22% dei rifiuti complessivamente prodotti dalla filiera.**

# Famiglie e industria sono i maggiori produttori

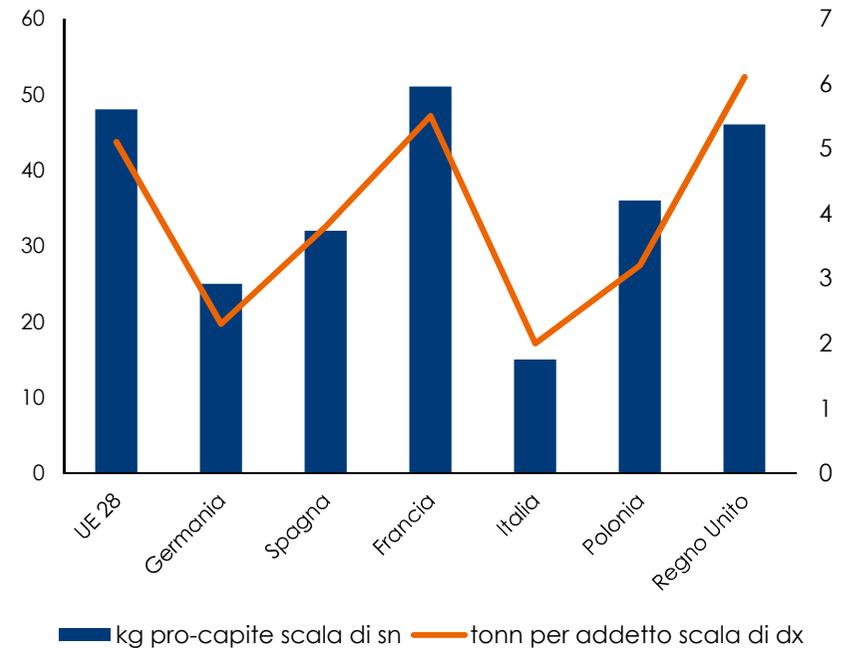
Nel complesso i rifiuti agro-alimentari prodotti dalla filiera ammontano a **87 milioni di tonnellate a livello di UE28, pari a 171kg pro-capite.**

**Incidenza delle diverse fasi della filiera agro-alimentare sul totale dei rifiuti animali e vegetali in Europa (2016)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

**Rifiuti organici prodotti dalle industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (2016)**

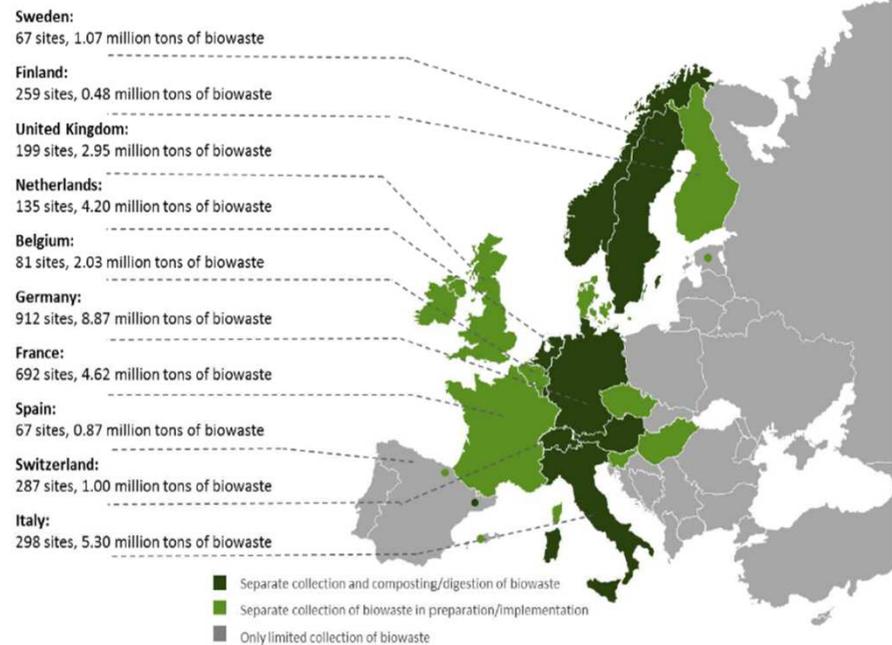


Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

# I rifiuti delle famiglie: la raccolta differenziata

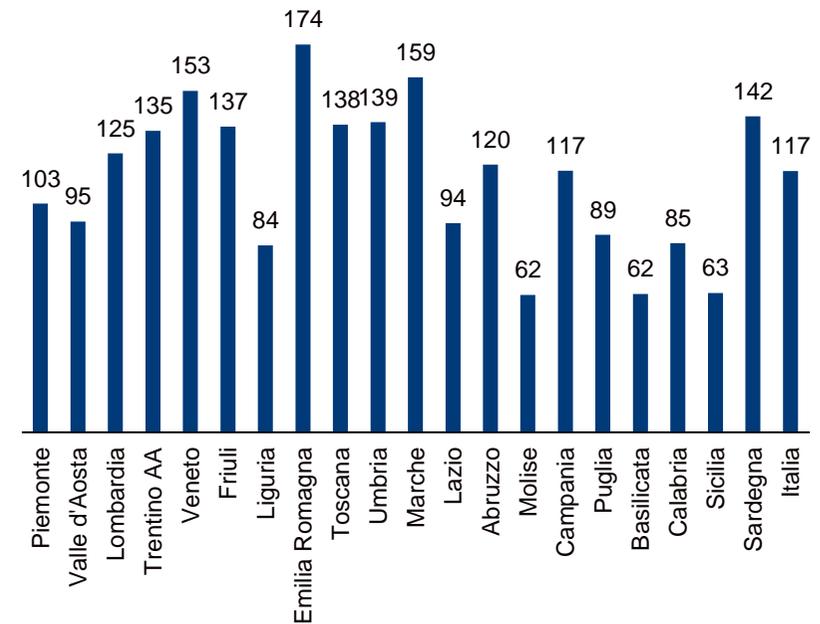
- In media europea vengono raccolti **65kg di rifiuti organici pro-capite**. Germania e Italia mostrano i valori più elevati.
- I rifiuti organici raccolti dipendono dalla **diffusione e capillarità dei sistemi di raccolta differenziata della frazione umida**. Persistono significative differenze territoriali.

## Diffusione della raccolta differenziata dell'organico in Europa



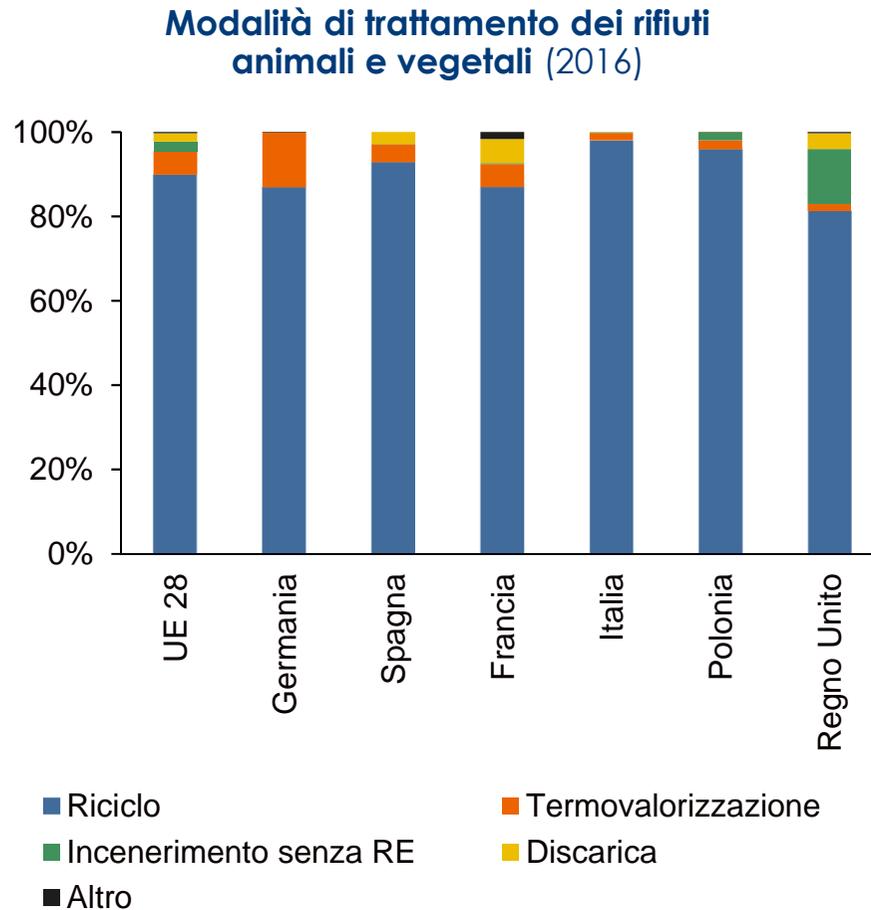
Fonte: European Compost Network

## Raccolta differenziata frazione organica (2018; kg pro capite)



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

# Il trattamento dei rifiuti agro-alimentari

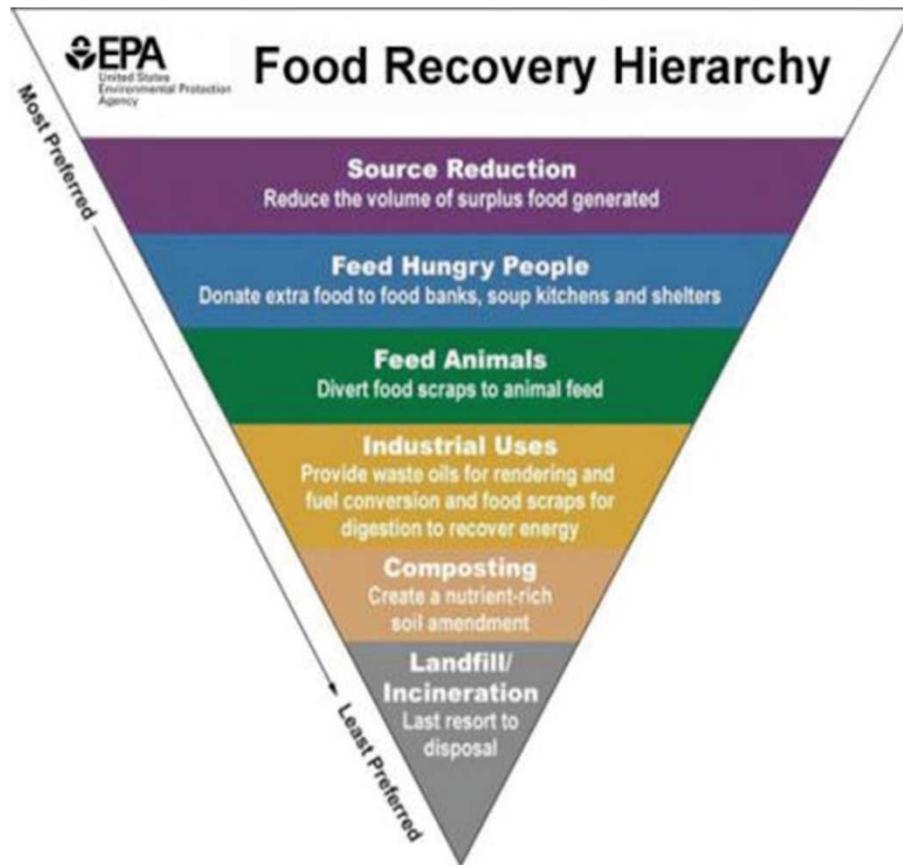


Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

- La maggior parte dei rifiuti organici viene riciclata sotto forma di **compost**; in crescita la produzione di **biogas e biomateriali**.
- La **distribuzione sul territorio degli impianti per il trattamento biologico** è disomogenea, con importanti conseguenze in termini di flussi di materia fra regioni diverse
- Il **compost prodotto nel 2018 è pari a 1,6 milioni di tonnellate**. Il **Regolamento europeo sui fertilizzanti** del 2019 amplia la possibilità di utilizzo del compost ottenuto da rifiuti organici in ambito agricolo.

# La sostenibilità della filiera

Un nuovo approccio al cibo:  
la gerarchia del “food recovery”



Fonte: EPA

- La sostenibilità della filiera è strettamente legata prevenzione e alla riduzione degli scarti.
- Tra i diciassette obiettivi dell'agenda 2030, il goal 12 “**Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo**” afferma la necessità di **cambiamenti radicali nel modo in cui le società producono e consumano**.
- Il sotto-obiettivo 12.3 stabilisce che entro il 2030 **è necessario “dimezzare lo spreco pro-capite globale di rifiuti alimentari e ridurre le perdite di cibo nella produzione”**.

## Gli sprechi alimentari

- I Paesi UE nel 2012 hanno **generato circa 88 milioni di tonnellate di spreco alimentare, che corrispondono a 173kg per persona, ovvero il 20% della produzione alimentare.**
- Il tema degli sprechi lungo la filiera acquisisce un'importanza ancora più significativa se si considerano le emissioni di CO2 e consumi idrici inutili ed evitabili.

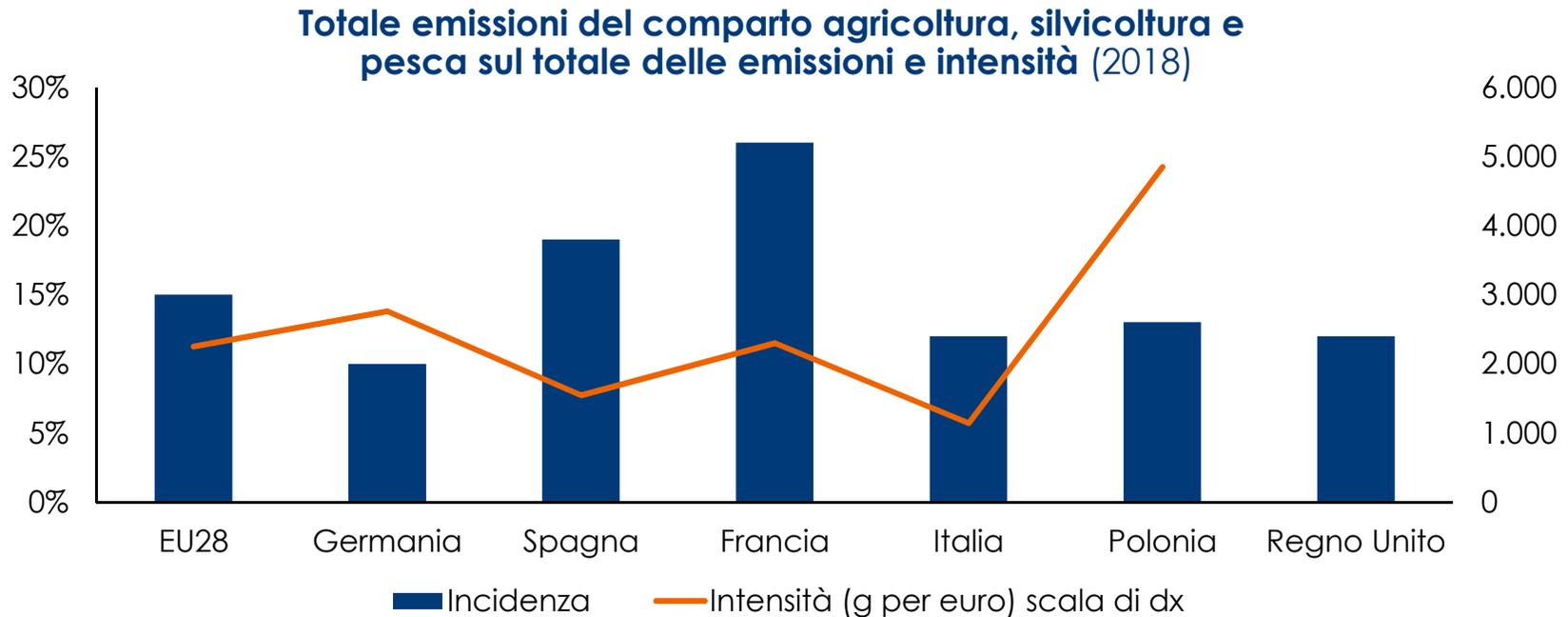
### Stima dello spreco alimentare nei 28 paesi della UE (2012)

	Sprechi alimentari (mln. di tonnellate)	Sprechi alimentari (kg per abitante)
Agricoltura, silvicoltura e pesca	9,1	18
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	16,9	33
Servizi	15,1	30
Food services	10,5	21
Distribuzione all'ingrosso e al dettaglio	4,6	9
Famiglie	46,5	92
<b>Totale sprechi alimentari</b>	<b>87,6</b>	<b>173</b>

Fonte: Estimates of European food waste levels, 2016

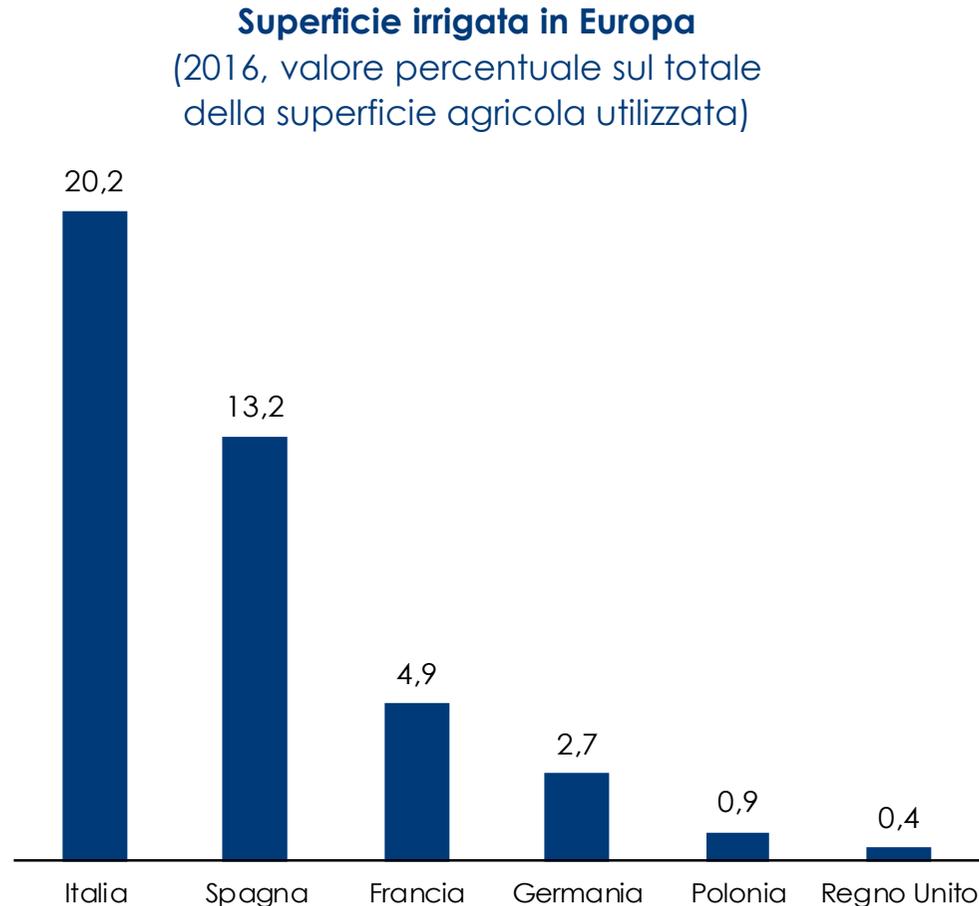
## Le emissioni di gas a effetto serra

- **L'Italia evidenzia un'incidenza inferiore e una minore intensità rispetto alla media europea** grazie alla maggiore diffusione delle coltivazioni biologiche e alla diversa specializzazione.
- Non solo le fasi di produzione e di cibo hanno un impatto sull'ambiente, ma anche **il trasporto ha grandi conseguenze in termini di emissioni di gas.**



Fonte: Eurostat

# Il settore agricolo è un grande utilizzatore di acqua



Fonte: Istat, 2019

La chiusura del cerchio e l'adozione di politiche volte alla prevenzione, alla depurazione, al riuso e al riutilizzo, proprie della *circular economy*, rappresentano un passaggio importante per mitigare lo stress idrico. **Il comparto agricolo giocherà un ruolo significativo nel riuso.**

# Emissioni e consumi di acqua della filiera agro-alimentare

- **La relazione tra produzione, consumo di cibo e ambiente è bidirezionale:** la filiera agro-alimentare ha impatti sull'ambiente a causa delle proprie emissioni e dei propri consumi ed è profondamente influenzata dal cambiamento climatico e dalla situazione ambientale.
- Il cambiamento climatico ha già determinato una riduzione delle risorse idriche disponibili, un aumento della variabilità climatica e una crescente ricorrenza di eventi climatici estremi. In prospettiva, **i cambiamenti climatici aggraveranno ulteriormente le problematiche di carenza idrica e siccità; le previsioni nello scenario di un aumento di 2 gradi delle temperature indicano per l'Italia una situazione di stress alto in larga parte del territorio.**

## Quale futuro?

- La competitività e la sostenibilità dell'Europa non possono prescindere da un cambiamento graduale ma radicale dei processi produttivi e di consumo.
- La filiera agro-alimentare può dare un contributo rilevante: **fertilità dei suoli, preservazione della biodiversità, tutela degli ecosistemi sono centrali per conseguire una filiera sostenibile.**
- La **riduzione degli sprechi e la valorizzazione degli scarti** in una logica di riutilizzo sono passaggi essenziali e imprescindibili.
- **I rifiuti organici sono una fonte importante di biomassa** ma devono essere raccolti in modo differenziato e trattati in modo adeguato. La dotazione di impianti e la normativa sono cruciali per garantire la chiusura del cerchio in modo sostenibile.
- L'Italia ha sviluppato **buone pratiche ed esperienze innovative** e in alcuni territori ha ottimizzato virtuosamente la raccolta differenziata, il riciclo e il riutilizzo dei biocomponenti in un'ottica circolare.

### Importanti comunicazioni

Gli economisti che hanno redatto il presente documento dichiarano che le opinioni, previsioni o stime contenute nel documento stesso sono il risultato di un autonomo e soggettivo apprezzamento dei dati, degli elementi e delle informazioni acquisite e che nessuna parte del proprio compenso è stata, è o sarà, direttamente o indirettamente, collegata alle opinioni espresse.

La presente pubblicazione è stata redatta da Intesa Sanpaolo S.p.A. Le informazioni qui contenute sono state ricavate da fonti ritenute da Intesa Sanpaolo S.p.A. affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita. La presente pubblicazione viene a Voi fornita per meri fini di informazione ed illustrazione, ed a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa in alcun modo una proposta di conclusione di contratto o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario. Il documento può essere riprodotto in tutto o in parte solo citando il nome Intesa Sanpaolo S.p.A.

La presente pubblicazione non si propone di sostituire il giudizio personale dei soggetti ai quali si rivolge. Intesa Sanpaolo S.p.A. e le rispettive controllate e/o qualsiasi altro soggetto ad esse collegato hanno la facoltà di agire in base a/ovvero di servirsi di qualsiasi materiale sopra esposto e/o di qualsiasi informazione a cui tale materiale si ispira prima che lo stesso venga pubblicato e messo a disposizione della clientela.

**A cura di:**

Laura Campanini, *Direzione Studi e Ricerche, Intesa Sanpaolo*