



# IL SETTORE Frazione organica dei rifiuti

## Il contesto europeo

Con l'approvazione del pacchetto per l'economia circolare l'Europa sembra aver dato un'accelerazione alle politiche comunitarie in campo ambientale. Per quanto riguarda la filiera del recupero dei rifiuti organici, le modifiche chiave introdotte alla Direttiva Rifiuti e alla Direttiva Discariche sono:

- entro il 2023 i rifiuti biodegradabili dovranno anche essere raccolti separatamente e avviati al compostaggio industriale o alla digestione anaerobica oppure riciclati attraverso il compostaggio domestico;
- dal 2027 solo il rifiuto organico proveniente dalla raccolta differenziata potrà entrare nel calcolo del riciclaggio, un aspetto già operativo da tempo in Italia;
- obiettivo "per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio" dei rifiuti solidi urbani fissato al 65% entro il 2035, con due obiettivi

intermedi, 55% al 2025 e 60% al 2030; tale aspetto comporterà una riformulazione degli attuali target contenuti nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

- entro il 2035 un tetto pari a un massimo del 10% di rifiuti conferiti in discarica.

La definizione di rifiuto organico (biowaste) si amplia: oggi comprende i rifiuti biodegradabili di parchi e giardini (sfalci e potature) oltre ai rifiuti alimentari prodotti da cucine e mense (l'umido domestico). La direttiva prevede un'estensione della categoria perché nella definizione di rifiuto organico non ci saranno solo scarti organici provenienti da nuclei domestici ma anche quelli prodotti dall'industria alimentare. Inoltre, viene esplicitata la possibilità di raccogliere, assieme ai rifiuti organici, anche "i rifiuti aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabili-

tà che rispettino le norme europee o le norme nazionali equivalenti, per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione" (art. 22, 2 par., Direttiva 2008/98, come modificata dalla Direttiva 851/2018), come ad esempio le bioplastiche conformi alla norma EN 13432, che hanno lo stesso fine vita del rifiuto organico.

Una delle novità sostanziali è dunque l'introduzione dell'obbligatorietà della raccolta differenziata del rifiuto organico, lasciando al Paese membro la facoltà di individuare misure per incoraggiare tale pratica. Si precisa che parallelamente l'Unione europea ha pubblicato il nuovo Regolamento sui fertilizzanti (Reg. 1009/2019), in vigore dallo scorso 16 luglio, che contempla il compost e il digestato tra i prodotti ammessi alla libera circolazione delle merci tra i Paesi membri. Per cui il com-

post e il digestato che rispondono ai requisiti del Reg. 1009/2019 cessano di essere rifiuti (End of Waste) e sono riconosciuti come prodotti fertilizzanti in tutto il territorio europeo.

L'impostazione europea ricalca ciò che da diversi anni avviene in Italia sia per quanto riguarda la norma nazionale in campo ambientale sia per la norma italiana sui fertilizzanti (D.Lgs. 75/2010), che determina di fatto la cessazione di qualifica di rifiuto per il mercato nazionale.

Si attende un'estensione significativa della raccolta differenziata e del recupero dei rifiuti organici mediante compostaggio e produzione di biogas in Europa. È importante perciò eliminare quei fattori che a oggi continuano a penalizzare la raccolta e il riciclo, come ad esempio l'elevata presenza di plastiche tradizionali cioè non biodegradabili e compostabili (per il 50% circa imballaggi) nella FORSU, che il CIC (dati 2021) stima essere circa 65.500 t/anno (espresse sul secco).

Nel Report "Bio waste in Europe"

del 2020, l'Agenzia europea per l'ambiente considera i rifiuti organici non più un problema ma un'opportunità. I rifiuti organici, principalmente umido e verde, rappresentano un flusso chiave con un elevato contributo potenziale all'economia circolare, riportando al suolo elementi fondamentali grazie all'utilizzo, come fertilizzante, del prodotto derivato dalla loro trasformazione e grazie alla produzione di biogas, una fonte di energia rinnovabile. Nell'UE28 circa 88 milioni di tonnellate (Mt) di alimenti diventano rifiuti ogni anno, corrispondenti a circa il 20% di tutto il cibo prodotto. Affinché i rifiuti organici possano essere utilizzati come fonte di produzione di fertilizzanti di eleva-

ta qualità, devono essere raccolti separatamente, in modo da contenere il livello di impurità.

Attualmente (ECN, 2022) si stima una produzione europea (UE27) di azoto rinnovabile da compostaggio e digestione anaerobica pari a 211.200 t/anno, per il potassio 123.200 e per il fosforo 88.000. Sempre a livello europeo, con il trattamento del rifiuto organico sono state stoccate nel suolo 440.000 t di carbonio, veicolato da circa 17,6 Mt/anno di compost. Oltre al compost, il settore può generare in Europa tra 8 e 10,5 Mld m<sup>3</sup> di biometano, prodotto che si configura come biocarburante avanzato; in Italia potenzialmente la produzione può arrivare a 0,6-0,8 Mld m<sup>3</sup> all'anno.

**FIGURA 27** Fonte: CIC, Consorzio Italiano Compostatori  
**Prodotti stimati in UE e in Italia** dal rifiuto organico (Mt/anno e Mm<sup>3</sup>/anno)

	Potenziale UE	Potenziale Italia
Biowaste potenziale dai RU	120 Mt/a	9,0 Mt/a
Biometano	8.000-10.500 Mm <sup>3</sup> /a	600-800 Mm <sup>3</sup> /a
Compost	39,2 Mt/a	2,7 Mt/a

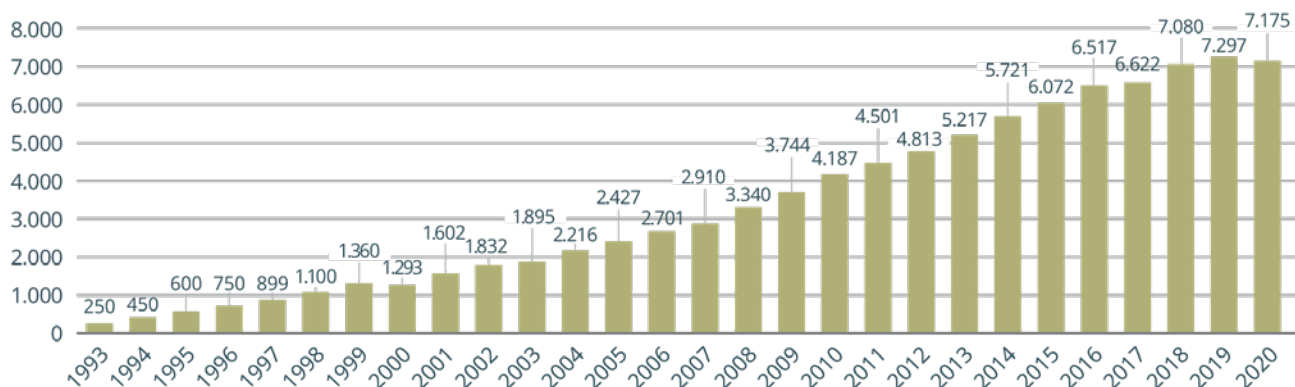
## La raccolta differenziata dei rifiuti organici in Italia

Nel nostro Paese la raccolta differenziata della frazione umida è già oggi estesa a più di 50 milioni

di abitanti. Secondo i dati ISPRA pubblicati alla fine del 2021, nel 2020 si registra una leggera con-

trazione, con una quota di rifiuto raccolto di poco inferiore a 7,2 Mt e un decremento di circa 0,12

**FIGURA 88** Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA  
**Andamento della raccolta** differenziata dei rifiuti organici (umido+verde) in Italia, 1993-2020 (kt)



Mt (-1,7%) rispetto all'anno precedente, probabilmente dovuto alla pandemia.

Da un'analisi più approfondita si può notare che, mentre la quantità di umido raccolto è sostanzialmente invariata rispetto all'anno precedente (-0,7%), il decremento più forte si è verificato per la frazione verde (-4,3%). La pandemia e il conseguente blocco temporaneo delle attività della manutenzione del verde e della

possibilità di conferire tale frazione alle isole ecologiche sono probabilmente le cause a cui imputare questa tendenza.

È opportuno ricordare l'importanza della corretta gestione della frazione verde del rifiuto organico; il compostaggio (anche unitamente alla digestione anaerobica), infatti, ha sempre garantito e garantisce tuttora:

- l'igienizzazione del materiale (abbattimento di salmonelle e altri

patogeni) grazie alle temperature sviluppate dal processo biologico (tra 50 e 70°C per più settimane);

- la rimozione di erbe infestanti e, soprattutto, di fitopatogeni (malattie delle piante) e fitofagi (insetti delle piante);
- l'umificazione della sostanza organica;
- la tracciabilità, in quanto il rifiuto organico verde è tracciato dal luogo di produzione fino al compost da esso derivato.

## La gestione dei rifiuti organici in Italia

In base ai dati pubblicati da ISPRA nel suo rapporto annuale, nel 2020 sono state raccolte circa 7,2 Mt di rifiuti organici (5,2 Mt di FORSU e 2 Mt di verde). Su base nazionale l'incidenza pro-capite è 121 kg/anno, con una generazione di circa 87 kg/ab\*anno di frazione umida e 34 di frazione verde.

I rifiuti raccolti sono stati avviati a riciclo in 359 impianti distribuiti sul territorio nazionale, suddivisi in impianti di compostaggio e impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio. Gli impianti integrati trattano il 52% dei rifiuti a matrice organica sebbene siano solo 65: sono infatti caratterizzati da una capacità di trattamento mediamente superiore a quella degli impianti di compostaggio.

La capacità di trattamento degli impianti di riciclo dei rifiuti organici varia non solo in funzione del tipo di processo di trattamento, solo compostaggio o integrato, ma anche in base al tipo di rifiuti riciclati.

L'impiantistica dedicata al solo trattamento degli scarti vegetali è costituita da impianti di piccola taglia, concentrati soprattutto

nelle aree periurbane, dove è maggiore la produzione di sfalci e potature urbane. Si tratta di piattaforme di compostaggio per il trattamento del verde caratterizzato da scarsa putrescibilità e che può essere gestito

con tecniche di compostaggio a basso input energetico. Il 75% di questi impianti ha una capacità di trattamento inferiore alle 10.000 t/anno.

Diversa invece è la configurazione degli impianti di compo-

**FIGURA 28** Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA

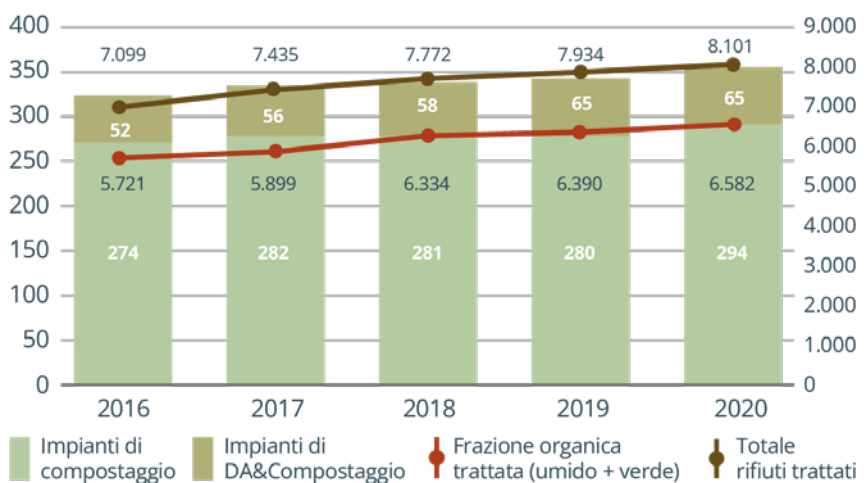
**Numero di impianti** di riciclo dei rifiuti organici e **quantitativi di rifiuti** totali trattati in Italia (n. e Mt), 2020

Tipologia di impianto	n. impianti	Totale rifiuti trattati* (Mt)
Impianti di compostaggio	294	3,9
Impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio	65	4,2
<b>Totale</b>	<b>359</b>	<b>8,1</b>

\* umido, verde, rifiuti agroindustriali, fanghi

**FIGURA 89** Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA

**Numero di impianti** di compostaggio e di digestione anaerobica e **quantità di rifiuti** trattati in Italia, 2016-2020 (n. e kt)



staggio che non trattano esclusivamente verde e degli impianti integrati, che richiedono tecnologie di trattamento e opere a presidio ambientale più complesse (chiusura degli ambienti, biofiltrazione delle arie, ecc.).

La maggioranza degli impianti di compostaggio che trattano anche umido o fanghi sono collocati nelle classi di capacità di 10.000-30.000 t/anno e 30.000-

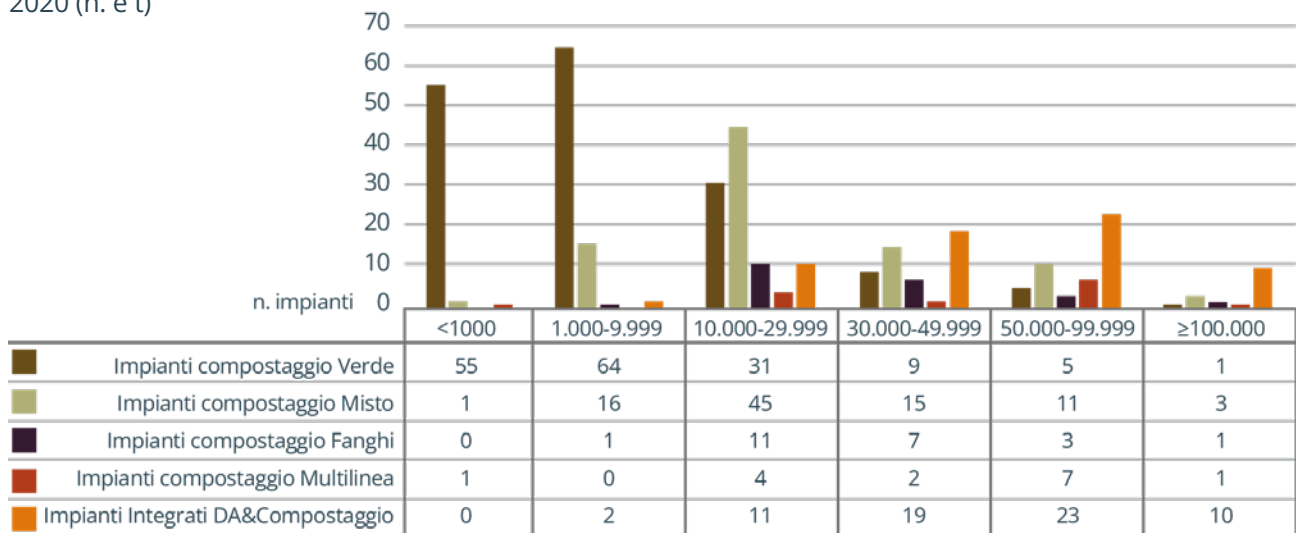
50.000 t/anno e hanno una capacità di trattamento media compresa tra 25.000 e 35.000 t/anno. La capacità di trattamento raddoppia (52.600 t/anno) per gli impianti di compostaggio che trattano tutti i tipi di rifiuti a matrice organica, inclusi i rifiuti dell'agroindustria, e hanno più linee di produzione di frizzanti: la maggioranza ha, infatti, una capacità di tratta-

mento compresa tra 50.000 e 100.000 t/anno.

Gli impianti integrati richiedono i maggiori investimenti ed economie di scala superiori rispetto agli impianti di solo compostaggio, che ne giustificano una capacità di trattamento media di 77.000 t/anno; oltre il 50% ha classi dimensionali 50.000-100.000 t/anno e >100.000 t/anno.

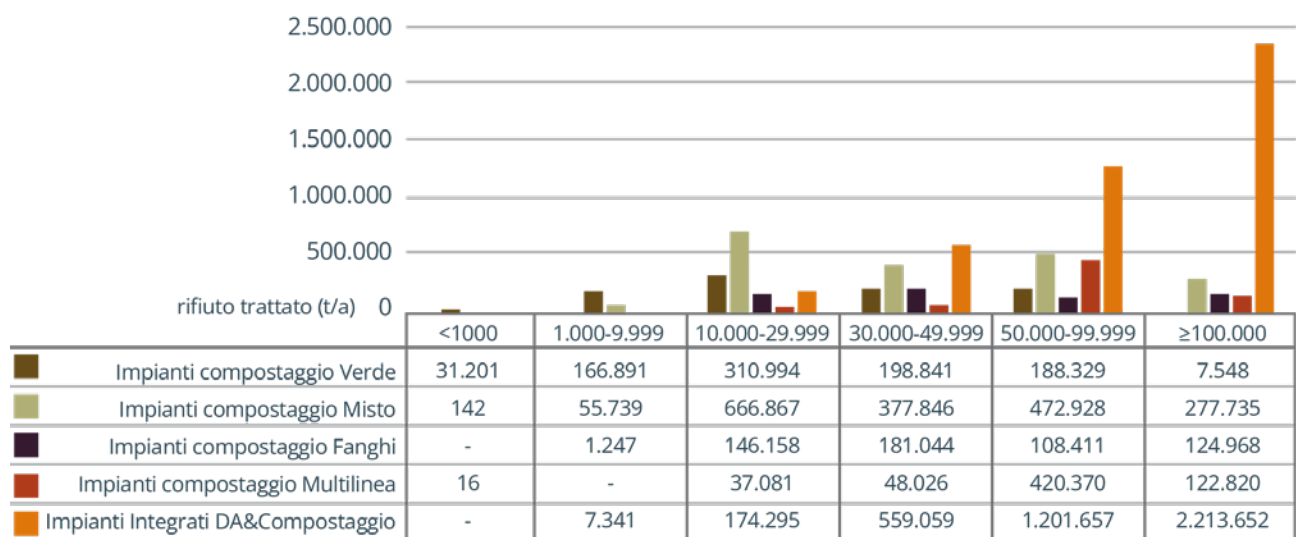
**FIGURA 90** Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA

**Numero di impianti di riciclo dei rifiuti organici suddivisi per intervalli di capacità di trattamento, 2020 (n. e t)**



**FIGURA 91** Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA

**Quantità di rifiuti organici trattata in impianti di riciclo dei rifiuti organici suddivisi per intervalli di capacità di trattamento, 2020 (t)**



## La produzione di fertilizzanti organici rinnovabili

In Italia è presente una importante filiera di recupero nell'ambito della quale la matrice organica di scarto viene valorizzata e trasformata in fertilizzanti organici rinnovabili impiegabili in agricoltura. Per fare questo, i rifiuti a matrice organica vengono trattati con le migliori tecniche disponibili (BAT) presso impianti specializzati, dove i materiali sono controllati e lavorati per ottenere prodotti sicuri, certificati e soggetti a rigorosi controlli interni ed esterni.

I benefici dati dall'impiego dei fertilizzanti organici rinnovabili in agricoltura sono molteplici:

- azione fertilizzante: determinano un elevato apporto di sostanza organica;
- azione sulle proprietà fisiche del suolo: migliorano la struttura agevolando la formazione di particelle organo-minerali e aumentano lo spessore dello strato agrario superficiale, rendono poroso e più leggero il suolo compattato, permettono la riduzione delle fratture superficiali, migliorano la circolazione dell'aria, favoriscono una migliore attività delle radici;

- azione protettiva nei confronti dell'utilizzo dell'acqua: migliorando la struttura dei suoli, facilitano la ritenzione e la conservazione dell'acqua.

Ai risultati agronomici sopra richiamati si aggiungono ulteriori effetti, con valenza ambientale molto più ampia.

- Lotta contro la desertificazione: la tendenza all'impoverimento dei terreni italiani è evidente. Tre studi condotti nel 1999, 2005 e 2008 attestano una crescita drammatica del rischio: da una percentuale del 5% delle aree sensibili (1999) si sale, nel 2008, al 32,5% (sensibilità alta) e 26,8% (sensibilità media). Il fenomeno interessa quasi tutte le regioni, incluse le aree del Centro-Nord. Una riconosciuta funzione dei fertilizzanti organici rinnovabili è proprio il ruolo attivo che svolgono nella lotta contro la desertificazione dei suoli: portano un miglioramento sostanziale delle caratteristiche dei terreni agricoli, della struttura e del contenuto di sostanza organica, con risultati estremamente positivi anche in termini di produttività.
- Lotta contro i cambiamenti cli-

matici: l'impiego dei fertilizzanti organici in agricoltura è una delle pratiche che contribuiscono concretamente alla mitigazione dei cambiamenti climatici, grazie all'aumento di carbonio organico nel suolo (sequestro del carbonio). L'IPCC (Intergovernmental Panel On Climate Change), nello Special Report on Climate Change "Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems" - Summary for Policymakers (agosto 2019), ha citato l'incremento di sostanza organica nel suolo tra le pratiche da seguire per svolgere azioni concrete contro i cambiamenti climatici.

- Riduzione dell'impiego di fertilizzanti di sintesi: la fertilizzazione organica ha il vantaggio di nutrire profondamente il suolo, apportando nel contempo elementi utili alle colture. Tale approccio consente una notevole riduzione dell'impiego di concimi chimici, la cui produzione comporta un dispendio di risorse ed energia e una più alta impronta ecologica (carbon footprint).

## Le problematiche e le potenzialità di sviluppo del settore

### I flussi extra regionali

Il totale della capacità autorizzata degli impianti di trattamento della frazione organica del rifiuto urbano in Italia, nel 2020, è di 10,7 Mt.

La raccolta differenziata dell'organico nel 2019 ha raggiunto 7,3 Mt (è scesa a 7,2 Mt nel

2020) e costituisce circa il 70% del contenuto di organico nei rifiuti urbani (30 Mt in totale, 35% la quota di umido e verde, quindi pari a circa 10,5 Mt). L'organico trattato negli impianti è maggiore (8,9 Mt) di quello proveniente dalle RD perché comprende una quota di rifiuti di giardini e parchi e

dei mercati. Considerando solo le quantità delle RD di frazione organica per area, le capacità degli impianti esistenti non evidenzerebbero una rilevante carenza né al Sud né al Centro, mentre il Nord disporrebbe di una ben maggiore (circa 7 Mt di capacità a fronte di circa 3,7 Mt di frazione organica da RD).

**TABELLA 29** Fonte: PNRR su dati ISPRA

**Capacità autorizzata** degli impianti di trattamento della frazione organica biodegradabile **per regione**, 2020

	Compostaggio		Integrato Anaerobico e Aerobico		Digestione Anaerobica	
	Numero	Capacità autorizzata (t/a)	Numero	Capacità autorizzata (t/a)	Numero	Capacità autorizzata (t/a)
Piemonte	18	415.899	5	413.300	1	26.500
Valle D'Aosta	0	-	0	-	0	-
Lombardia	64	1.369.875	7	833.608	8	355.665
Liguria	6	50.852	1	45.000	0	-
<b>Nord Ovest</b>	<b>88</b>	<b>1.836.626</b>	<b>13</b>	<b>1.291.908</b>	<b>9</b>	<b>382.165</b>
Trentino-Alto Adige	11	67.760	1	55.000	4	34.859
Veneto	53	560.314	5	820.900	5	220.100
Friuli-Venezia Giulia	15	223.292	2	360.770	0	-
Emilia-Romagna	10	247.750	9	577.350	2	314.000
<b>Nord Est</b>	<b>89</b>	<b>1.099.116</b>	<b>17</b>	<b>1.814.020</b>	<b>11</b>	<b>568.959</b>
Toscana	18	572.800	1	70.000	0	-
Umbria	2	87.000	4	203.500	0	-
Marche	6	157.400	0	-	0	-
Lazio	17	339.325	2	170.000	0	-
<b>Centro</b>	<b>43</b>	<b>1.156.525</b>	<b>7</b>	<b>443.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Abruzzo	6	204.450	0	-	0	-
Molise	2	32.400	0	-	2	62.360
Campania	4	164.200	3	116.450	0	-
Puglia	7	284.250	0	-	1	87.840
Basilicata	0	-	0	-	0	-
Calabria	11	144.700	1	93.600	0	-
<b>Sud</b>	<b>30</b>	<b>830.000</b>	<b>4</b>	<b>210.050</b>	<b>3</b>	<b>150.200</b>
Sicilia	22	537.285	1	10.230	0	-
Sardegna	21	337.700	1	51.300	0	-
<b>Isole</b>	<b>43</b>	<b>874.985</b>	<b>2</b>	<b>61.530</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE ITALIA</b>	<b>293</b>	<b>5.797.252</b>	<b>43</b>	<b>3.821.008</b>	<b>23</b>	<b>1.101.324</b>

**TABELLA 30** Fonte: ISPRA

**Gestione** frazione organica dei rifiuti urbani, 2020

	Capacità totale autorizzata degli impianti di trattamento (Mt)	Quantità organico delle raccolte differenziate (Mt)	Organico trattato negli impianti (Mt)
<b>Nord</b>	6,99	3,7	5,53
<b>Centro</b>	1,59	1,4	1,76
<b>Sud</b>	2,12	2	1,6
<b>ITALIA</b>	<b>10,7</b>	<b>7,1</b>	<b>8,9</b>

Il quantitativo complessivo dei flussi movimentati nel 2020, pari a circa 1,8 Mt (circa 60.000 t in più rispetto al 2019, pari al 3,5%), è costituito per l'82,1% da "rifiuti biodegradabili di cucine e mense", con un quantitativo di oltre 1,4 Mt, per il 16,7% da "rifiuti biodegradabili" di giardini e parchi, con circa 293.000 t e per il restante 1,2% da "rifiuti dei mercati", con circa 21.000 t. Questi dati vanno letti con attenzione: il totale dei rifiuti movimentati non è molto si-

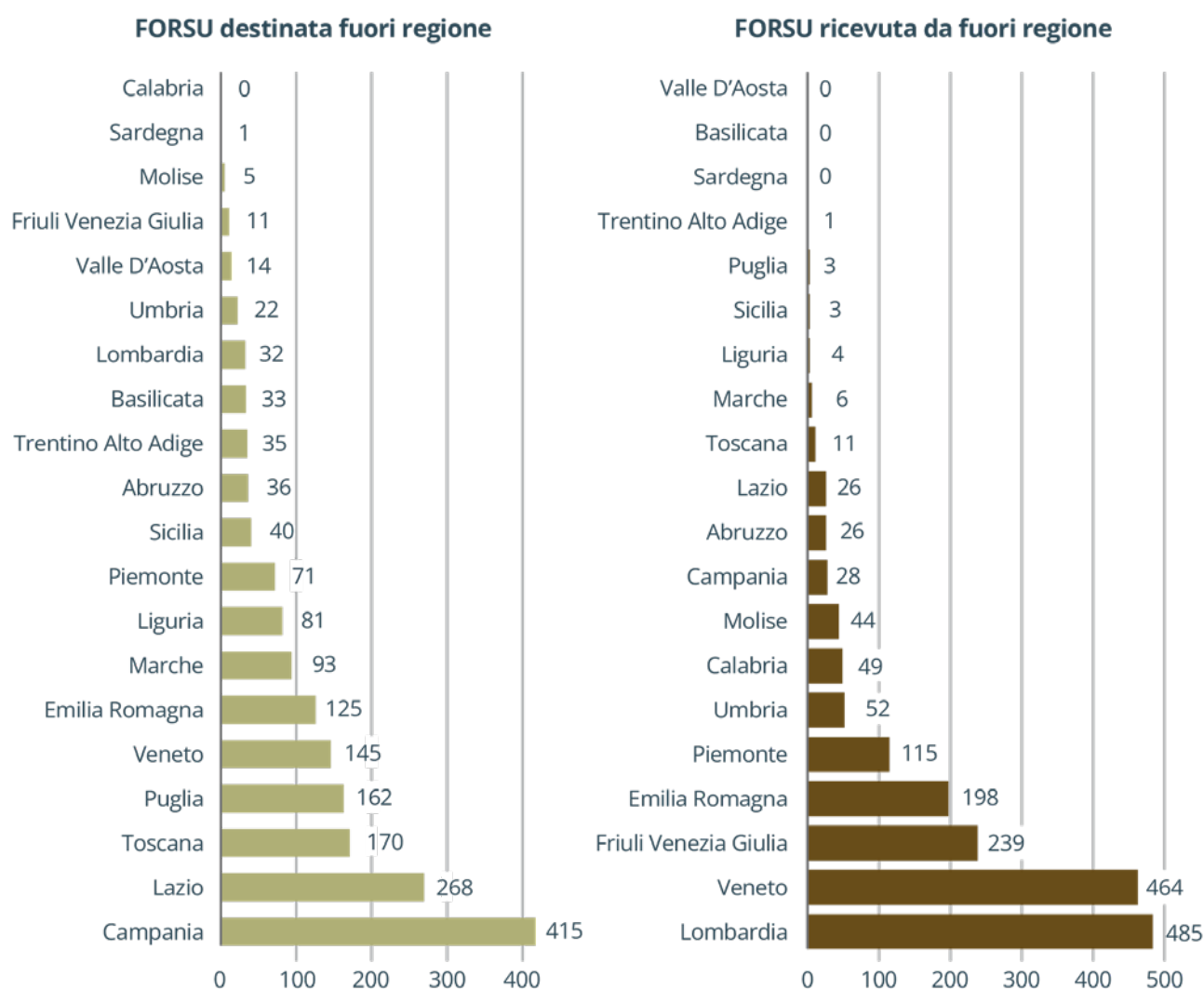
gnificativo. Occorrerebbe fare i saldi in alcune regioni fra rifiuti esportati e importati per valutare i fabbisogni impiantistici. Per esempio il Veneto esporta 114.000 t, ma ne riceve 463.000; l'Emilia ne esporta 125.000 ma ne riceve 198.000. Poi si dovrebbe distinguere la movimentazione in regioni confinanti, a volte a impianti più vicini di altri impianti nella stessa regione: il Veneto, l'Emilia, la Liguria, il Piemonte e la Sicilia esportano rifiuti organici a impianti in re-

gioni confinanti. I problemi di spostamenti di quantità significative in impianti presso regioni non confinanti riguardano quattro regioni: la Campania per oltre 400.000 t, il Lazio con circa 268.000, la Toscana con 170.000 e la Puglia con 162.000.

Come si rapporta questa situazione con l'indicazione del Programma nazionale gestione rifiuti che per gli organici propone di "definire il fabbisogno impiantistico per massimizzare l'autosufficienza regionale"?

**FIGURA 92** Fonte: ISPRA

**Flussi extra regionali** della frazione organica da raccolta differenziata per regione, 2020 (t)



L'applicazione di questa indicazione spingerebbe ad aumentare ulteriormente la realizzazione di nuovi impianti di trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani - utilizzando anche i finanziamenti del PNRR e altre risorse pubbliche - con il risultato di aumentare ulteriormente l'eccesso di capacità installata, mettendo in difficoltà gli impianti esistenti e la loro sostenibilità economica, aumentandone il sottoutilizzo, rallentando l'innovazione tecnologica e facendo lievitare i costi dell'inefficienza a carico dei cittadini.

L'autosufficienza regionale è un criterio tecnicamente fondato e giusto quando si tratta di impianti di smaltimento di rifiuti non differenziati e di rifiuti che residuano dai processi di trattamento (vale il principio di prossimità e di responsabilità nella gestione dei propri rifiuti, per aumentare la RD, il riciclo e anche per incoraggiare a produrne di meno).

Ma quando il rifiuto è una risorsa, va trattato come tale e gestito con efficienza ambientale, industriale ed economica.

Del resto che si fa per il rifiuto in vetro, in carta o in rottame ferroso? Non si cerca certo di fare cartiere, vetrerie e acciaierie in tutte le regioni! Un conto è favorire un riequilibrio industriale territoriale in qualche regione in evidente carenza, altro conto, e ben diverso, è puntare su un'autarchia su base regionale. La frazione organica dei rifiuti urbani, se ben gestita con idonei impianti di dimensione industriale, è una risorsa per pro-

duire biometano, compost di qualità e CO<sub>2</sub> utilizzabile. Anche la frazione organica va trattata come risorsa, non va gestita con gli stessi criteri del rifiuto da smaltire.

Le conseguenze dell'impostazione basata sull'autosufficienza regionale degli impianti per il recupero dell'organico sono la moltiplicazione di piccoli impianti, tecnologicamente arretrati, con trattamenti ecologicamente inefficienti e costi elevati a carico dei cittadini. Una riprova? Le notevoli differenze dei costi di gestione della frazione umida nelle regioni italiane: dai circa 18 centesimi di euro al kg in Lombardia a circa 30 centesimi in Emilia, Toscana, Campania e Sicilia (fonte ISPRA).

Ciò sembra, inoltre, porsi in conflitto con le prescrizioni normative dell'Art. 181, comma 5, del TUA in cui si stabilisce che "per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio e al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale [...], al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando, anche con strumenti economici, il principio di prossimità agli impianti di recupero". Se, dunque, nel TUA è presente un invito a privilegiare la gestione in prossimità della FORSU (Frazione organica del rifiuto solido urbano), che si colloca naturalmente in un mercato i cui confini sono nazionali, nel nuovo PNRR questa stessa frazione viene, nei fatti, ricompresa in un perimetro di autosufficien-

za regionale nel trattamento, che in parte "riscrive" le regole e i confini del mercato individuati dalla Legge.

A rinforzo di questa impostazione, nel PNRR, la possibilità di definire accordi di macroarea per il trattamento del rifiuto organico è espressamente esclusa, mentre è prevista per il recupero energetico dei rifiuti urbani indifferenziati, degli scarti da raccolta differenziata e dei rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati. Tenendo conto di tali riflessioni è evidente che un comparto impiantistico dedicato al trattamento dell'organico inefficiente rappresenta un ostacolo allo sviluppo del settore, dato che i trasporti su distanze eccessivamente lunghe determinano un incremento dei costi di avvio a recupero, minando così la sostenibilità economica dei sistemi di raccolta differenziata. Pertanto, a parere del CIC, negli ambiti deficitari è necessario canalizzare gli investimenti infrastrutturali in maniera prioritaria per il revamping degli impianti esistenti e per la realizzazione di un'idonea impiantistica dedicata al recupero efficiente del rifiuto organico.

Contemporaneamente vanno avviate strategie di valorizzazione/commercializzazione del compost presso i settori agricolo, floro-vivaistico, forestale e paesaggistico, promuovendo l'evoluzione impiantistica anche verso la produzione di biometano per il trasporto e/o l'immissione in rete.



## Le proposte del CIC per il miglioramento del settore

### Compost e suolo

Occorre sostenere il recupero di materia da ogni rifiuto organico compostabile, promuovendo la centralità dei fertilizzanti organici e del carbonio nel suolo. Dalla trasformazione dei rifiuti a matrice organica, nel 2020 sono state ricavate circa 2,2 Mt di compost, fertilizzante naturale che può tornare alla terra e rivitalizzare il suolo. Considerando che il suolo è una risorsa non rinnovabile, è quanto mai urgente prevedere interventi normativi che supportino enti, imprenditori e associazioni per “mettere in campo” pratiche rigenerative atte ad arrestarne degrado e perdita di fertilità, riportando la materia organica nel suolo, per renderlo più resiliente e fertile e per contribuire alla decarbonizzazione dell’atmosfera attraverso l’assorbimento di carbonio.

### Estensione della RD del rifiuto organico su tutto il territorio nazionale

È necessario dare maggiore impulso alla quantità di rifiuti organici raccolti separatamente: in alcune aree geografiche non si è ancora dato seguito all’obbligo del 1° gennaio 2022. Con una raccolta differenziata a regime in tutta Italia e considerando l’andamento complessivo della popolazione residente, secondo le stime del CIC, il Paese nel 2025 potrebbe arrivare a produrre più di 9 Mt all’anno di frazione organica, portando il settore del biowaste a 13.000 addetti generando circa 2,5 Mld di euro di indotto.

### Migliorare la qualità sensibilizzando la cittadinanza

Il CIC chiede inoltre supporto nel monitoraggio della qualità dei rifiuti organici raccolti e conferiti agli impianti di trattamento: solo in questo modo sarà possibile migliorare la qualità del compost prodotto a partire dai rifiuti organici, nonché ridurre significativamente la produzione di scarti che gli impianti sono obbligati ad avviare a smaltimento presso siti di terzi. Questo implica anche investire in termini di sensibilizzazione e informazione, per rendere i consumatori più consapevoli e attenti alla raccolta differenziata.

### Azioni di pianificazione coordinata su rifiuto organico e impianti dedicati

Relativamente al soddisfacimento del fabbisogno impiantistico e al miglioramento della capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti organici, secondo il CIC è fondamentale allineare i principi del PNRR, che intende fornire uno strumento di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione e gestione dei rifiuti, con le azioni previste dal PNRR per il finanziamento di progetti relativi all’impiantistica e quelle già in corso dell’ARERA, con l’applicazione della regolazione degli impianti di trattamento.

### Biometano

La pubblicazione del Decreto biometano in Gazzetta ufficiale è un primo passo per l’avvio di nuovi investimenti nel set-

tore primario. Si tratta di un provvedimento molto atteso e che può portare il settore del biogas e biometano agricolo a offrire il proprio contributo per affrontare la crisi energetica.

Dal 2017, anno in cui il primo impianto associato al CIC ha immesso i primi metri cubi di biometano in rete, la situazione è andata evolvendosi rapidamente. Secondo le stime del CIC, già oggi vengono immessi in rete 130 milioni di metri cubi di biometano e biogas ottenuto da FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano). Sono in corso di realizzazione e avviamento impianti che porteranno il percorso di produzione nazionale di biometano a partire da rifiuti organici fino a 300 milioni di m<sup>3</sup> al 2025 e a trapiandare la soglia di 1 miliardo di m<sup>3</sup> come potenzialità massima al 2030. Tra realizzazioni ex novo e soprattutto ammodernamenti, sono infatti pronti a diventare operativi più di 50 impianti di produzione di compost e biometano da frazione organica proveniente dalle raccolte differenziate. A questi si aggiungono i dati del biometano e biogas ottenuti in agricoltura. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, il Decreto biometano rappresenta una prima importante misura. Serve ora attendere il provvedimento contenente le procedure applicative del Decreto biometano: un documento fondamentale che darà i dettagli sui bandi per poter accedere ai nuovi meccanismi.