



crea

Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

Centro di ricerca

Politiche e Bioeconomia

L'impatto economico sulle aziende agricole con le nuove frontiere delle energie rinnovabili

Alessandra Pesce – Luca Cesaro – Alfonso Scardera –
CREA PB

Energia dall'agricoltura: innovazioni sostenibili per la bioeconomia.
Roma 29 Novembre 2023

Il tema delle energie rinnovabili si pone a pieno titolo nel raggiungimento degli obiettivi di **sostenibilità**.

Il settore agricolo e forestale nel nostro Paese si caratterizza per il rilevante contributo alla produzione di energia rinnovabile arrivando a coprire, quasi il **50% dei consumi** di energia da FER e **l'8,7% di quelli totali**, ma anche per **consumi** energetici molto contenuti, il **2,3%** del totale nazionale, comprese pesca e acquacoltura.

Secondo i dati esiste una netta prevalenza degli **impianti fotovoltaici (81%)**, seguiti dalle **biomasse**.

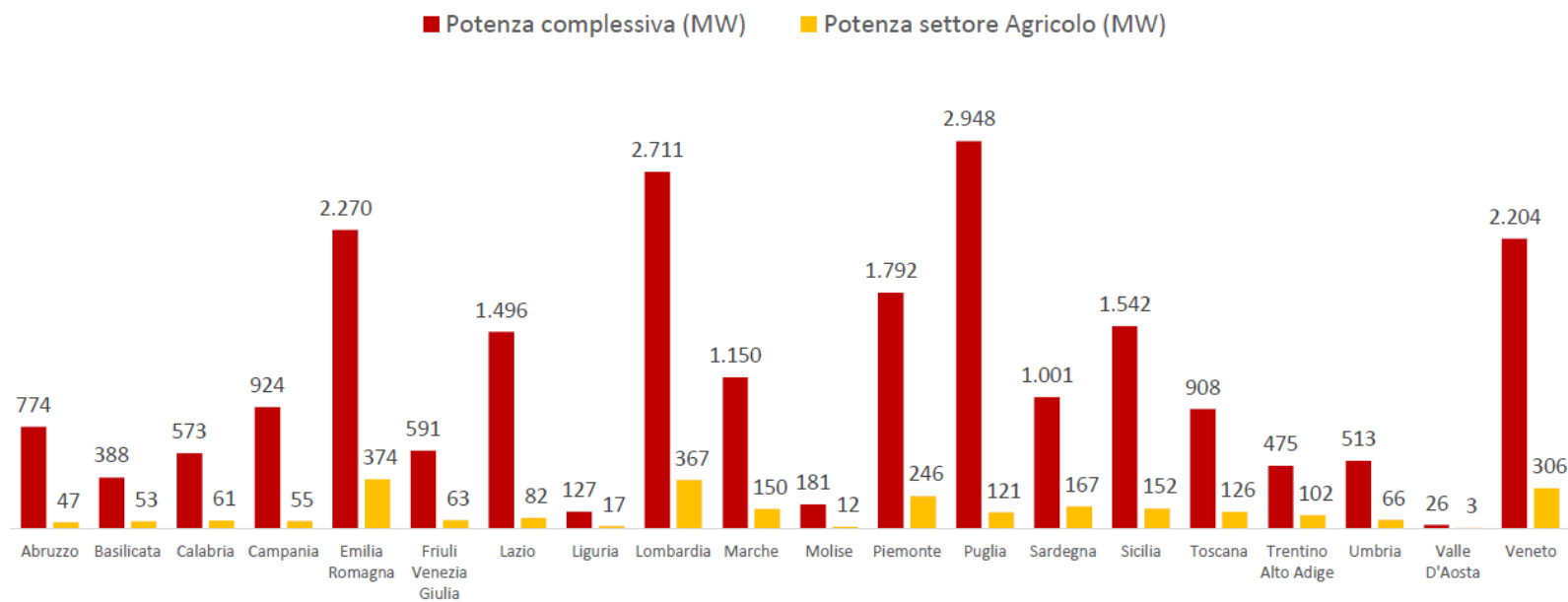
Il tema delle energie rinnovabili nel settore agroforestale assume connotati differenziati in relazione alla **localizzazione** e alle **specializzazione produttive**.

La produzione energetica, inoltre, in alcuni casi contribuisce a raggiungere maggiori livelli di **efficienza economica**. Tuttavia, questo risultato non è né scontato né banale.

IL FOTOVOLTAICO NEL SETTORE AGRICOLO

- La **potenza** installata degli **impianti fotovoltaici** si distribuisce in modo piuttosto diversificato tra le Regioni italiane. Il primato nazionale in termini di potenza installata è rilevato in **Puglia**, con quasi 3 GW, pari al **13%** del totale nazionale;
- Nel settore **agricolo**, in termini di potenza installata, spiccano l'**Emilia Romagna**, **Lombardia** e **Veneto**

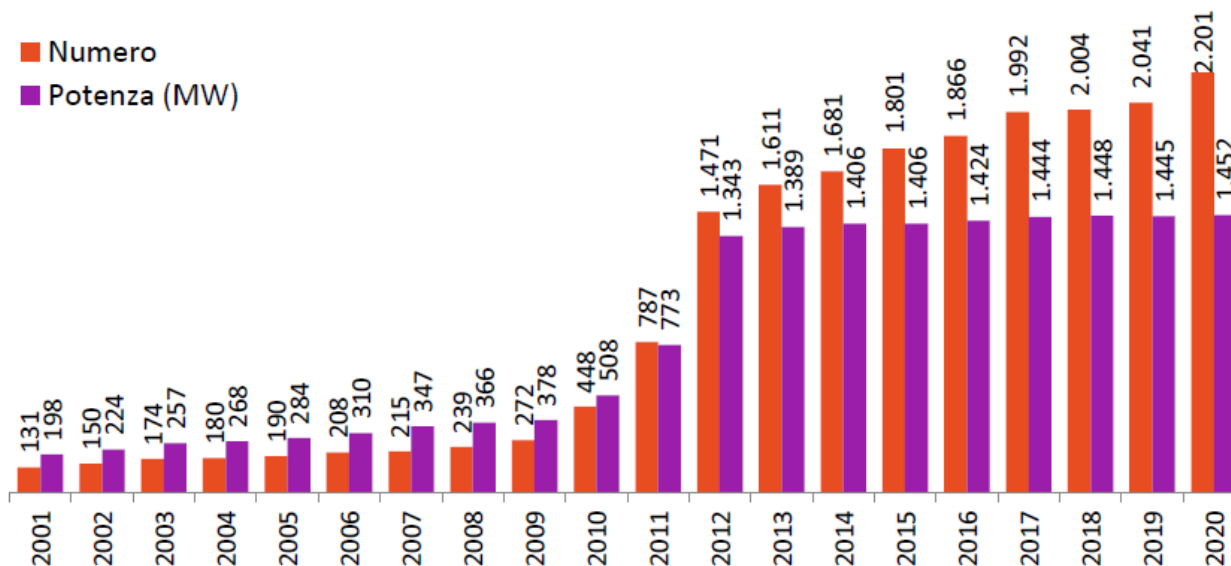
Settore fotovoltaico – potenza complessiva installata nel 2021 e dettaglio sul settore agricolo per Regione [MW]



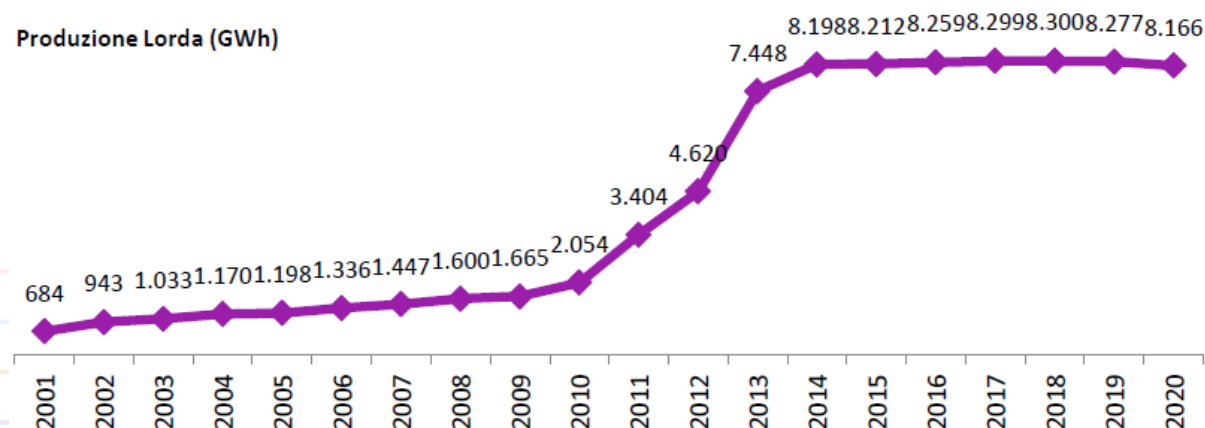
Fonte: GSE

Il 41% dei 21.650 MW di potenza installata dagli impianti fotovoltaici è ubicato a **terra su suolo agricolo**, mentre il restante 59% è distribuito su superfici non a terra come, ad esempio, gli edifici, capannoni, tettoie e aree parcheggio (Fonte dati GSE, Terna)

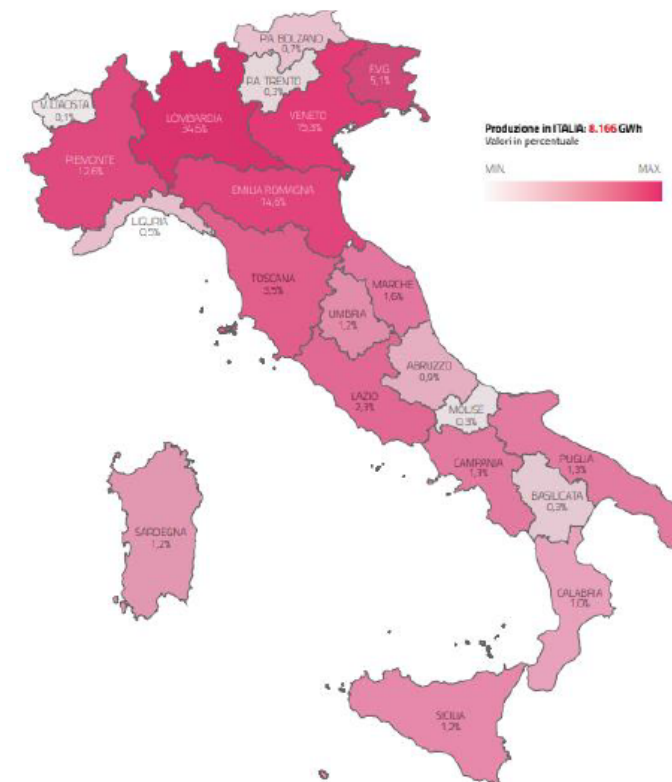
■ Numero
■ Potenza (MW)



Produzione Lorda (GWh)



Fonte: GSE



Fonte: elaborazioni GSE su dati Terna

L'**83,4%** della produzione complessiva nazionale di energia elettrica da **biogas** è fornita dalle regioni dell'Italia settentrionale. La principale è la **Lombardia**, che concentra il **34,6%** del dato nazionale, seguita da **Veneto** (15,3%), Emilia Romagna (14,6%) e Piemonte (12,6%)

Un po' di numeri ...

L'ultimo Censimento dell'agricoltura italiana rileva nel 2020 la presenza di attività connesse remunerative nel 5,7% delle aziende censite (vale a dire, in 65.126 aziende); di queste, il 13% è interessato alla produzione di energia rinnovabile, corrispondenti all'incirca a **8.500** aziende agricole (0,75% del totale nazionale).

Nelle attività connesse il settore delle energie rinnovabili è cresciuto in maniera esponenziale (**+200% delle aziende in dieci anni**), dando vita a strumenti di diversificazione del reddito e autoconsumo.

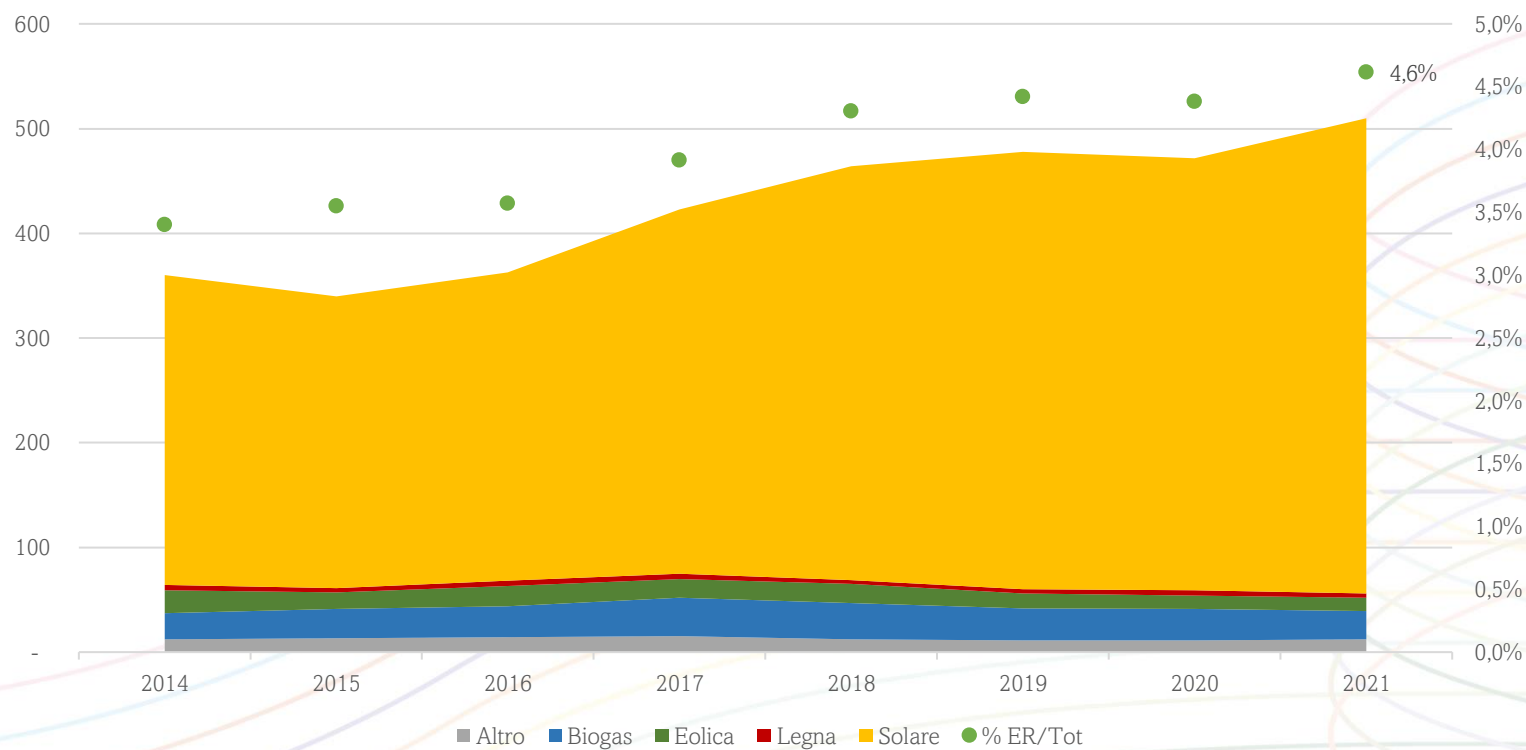
(milioni di euro)

	2015	2018	2019	2020	Distr. % 2020	Var. % (su correnti) 2020/19	Var. % (su concatenati anno rif. 2015) 2020/19
ATTIVITÀ DI SUPPORTO							
Lavorazioni sementi per la semina	285,3	238,7	241,3	243,0	3,6	0,7	1,0
Nuove coltivazioni e piantagioni	191,2	184,4	186,6	187,3	2,8	0,4	1,0
Attività agricole per conto terzi (<i>contoterzismo</i>)	2.964,3	3.155,9	3.209,8	3.193,6	47,0	-0,5	-0,1
Prima lavorazione dei prodotti agricoli ¹	2.232,4	2.293,0	2.362,2	2.153,6	31,7	-8,8	-9,1
Manutenzione del terreno al fine di mantenerlo in buone condizioni agricole ed ecologiche	552,2	583,9	602,7	607,5	8,9	0,8	2,0
Attività di supporto all'allevamento del bestiame ²	196,2	212,7	212,1	215,5	3,2	1,6	0,0
Altre attività di supporto	165,6	188,4	190,7	195,1	2,9	2,3	1,9
Totale	6.589,1	6.857,1	7.005,4	6.795,7	100,0	-3,0	-2,8
Peso % sul valore della produzione agricola	12,0	12,0	12,3	12,2	-	-	-
ATTIVITÀ SECONDARIE							
Acquacoltura	7,5	8,0	8,2	8,3	0,1	1,8	1,8
Trasformazione dei prodotti vegetali (<i>frutta</i>)	183,6	186,5	182,9	171,9	3,3	-6,0	-5,9
Trasformazione del latte	300,9	282,6	293,3	297,7	5,3	1,5	6,0
Agriturismo compreso le attività ricreative e sociali, fattorie didattiche e altre attività minori	1.188,4	1.457,9	1.562,6	616,8	27,4	-60,5	-61,3
Trasformazione dei prodotti animali (<i>carni</i>)	296,5	326,7	335,2	312,1	6,1	-6,9	-2,5
Energia rinnovabile (<i>fotovoltaico, biogas, biomasse</i>)	1.511,7	2.233,0	2.185,0	2.202,0	40,0	0,8	1,9
Artigianato (<i>lavorazione del legno</i>)	59,4	60,8	62,7	56,1	1,1	-10,5	-8,5
Produzione di mangimi	169,4	182,5	186,1	180,9	3,4	-2,8	-0,2
Sistemazione di parchi e giardini	343,9	355,8	370,7	273,9	6,7	-26,1	-23,4
Vendite dirette/commercializzazione	293,3	336,6	351,1	278,8	6,4	-20,6	-19,4
Totale	4.354,6	5.430,3	5.537,8	4.398,6	100,0	-20,6	-19,8
Peso % sul valore della produzione agricola	8,2	9,5	9,7	7,9	-	-	-
TOTALE SUPPORTO E SECONDARIE³	10.943,7	12.287,4	12.543,2	11.194,2	-	-	-
Peso % sul valore della produzione agricola	20,1	21,5	22,0	20,1	-	-	-

- Strumento informativo finalizzato alla conoscenza della **condizione economica delle aziende agricole europee** (FADN)
- La RICA, è una fonte armonizzata di dati microeconomico: la raccolta dei dati è uguale per tutti i paesi
- Raccolta delle informazioni tramite una **indagine campionaria annuale**
- La metodologia comune adottata permette di rappresentare i risultati secondo tre dimensioni principali: la **regione geografica**, la **dimensione economica** e **l'orientamento tecnico economico**.

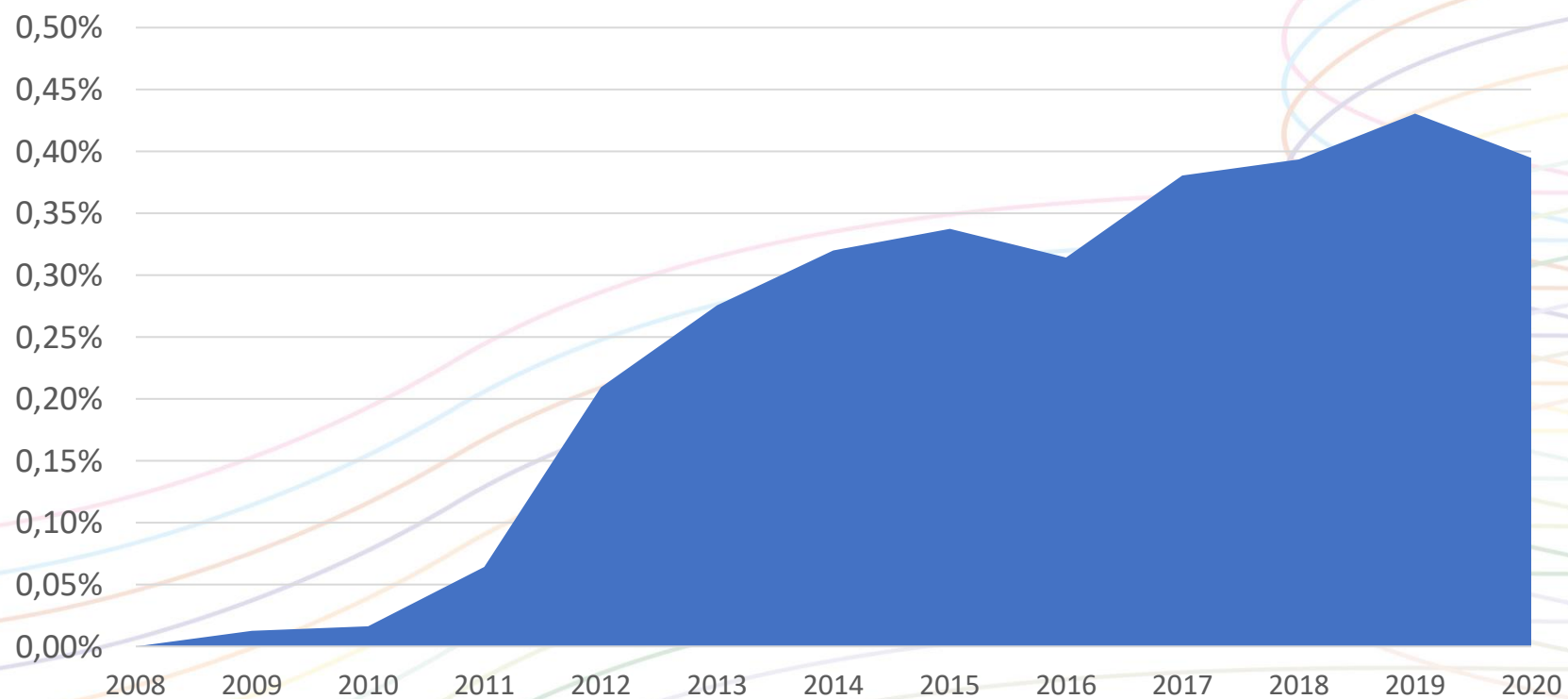
Mediante la banca dati RICA determiniamo l'identikit e l'evoluzione delle aziende che hanno sviluppato impianti di energie rinnovabili

Evoluzione del numero di aziende con energie rinnovabili in RICA, per tipologia di fonte

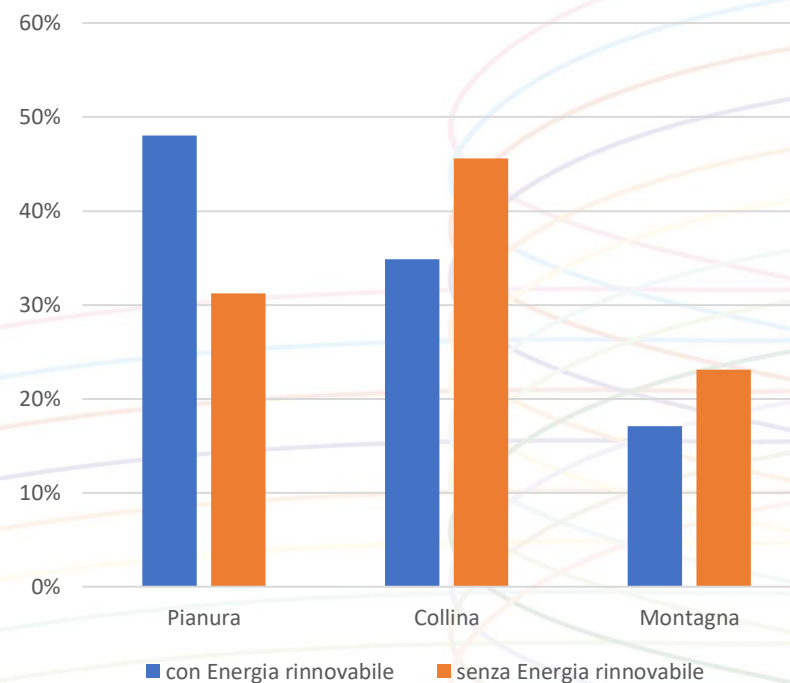
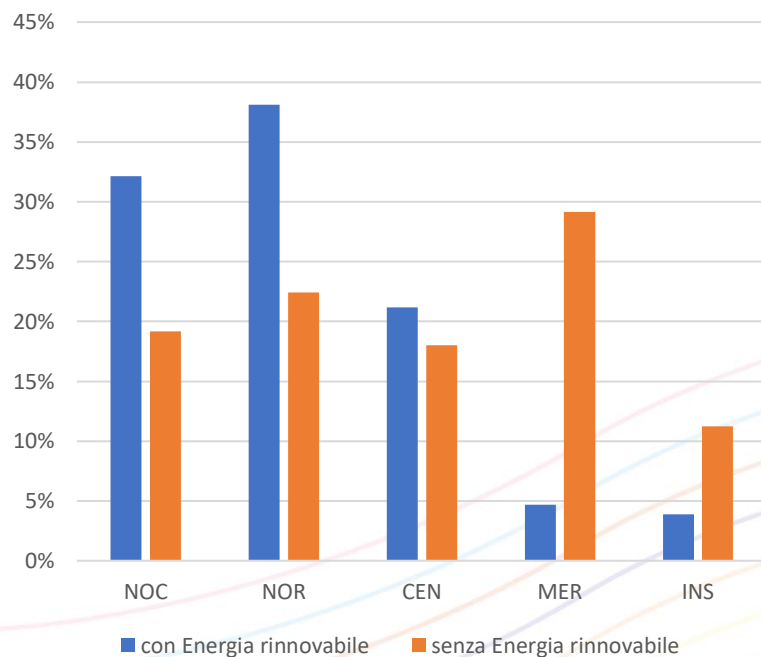


Fonte: BD RICA 2014-2021

PLV FER/Ricavi Totali (database RICA)

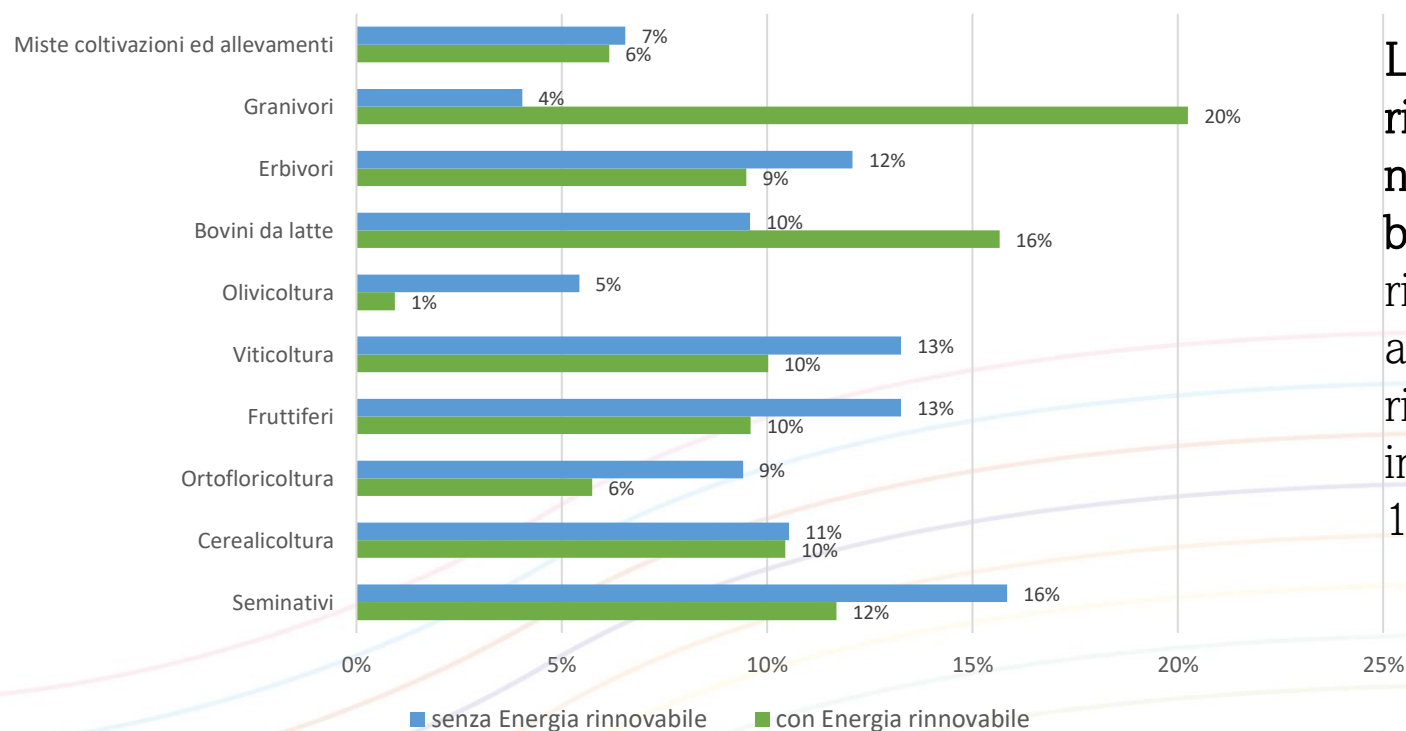


Distribuzione geografica e altimetrica delle aziende RICA in relazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili



Fonte: BD RICA 2020-2021

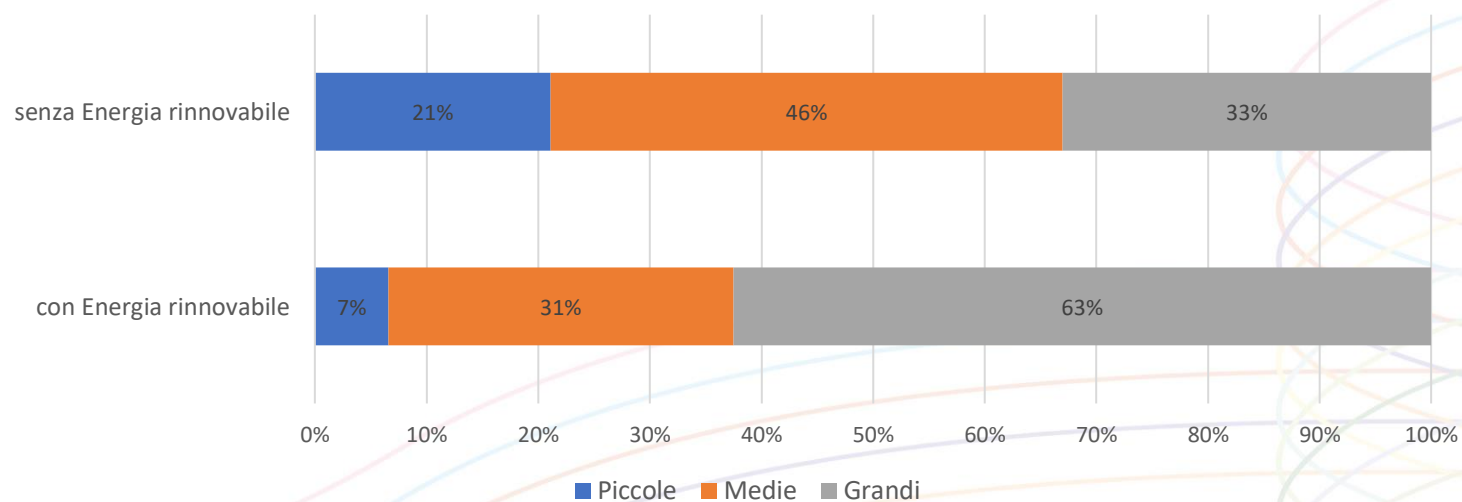
Distribuzione per indirizzo tecnico economico delle aziende RICA in relazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili



La produzione di energia da fonti rinnovabili si afferma soprattutto nell'allevamento di granivori e di bovini da latte, che interessano rispettivamente il 20 e il 16% delle aziende produttrici di energia rinnovabile, a fronte di una loro incidenza campionaria del 4 e del 10%.

Fonte: BD RICA 2020-2021

Distribuzione per dimensione economica delle aziende RICA in relazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili



Fonte: BD RICA 2020-2021

Indicatori economici in aziende che producono energia da fonti rinnovabili e aziende non interessate alla produzione, per dimensione economica aziendale.

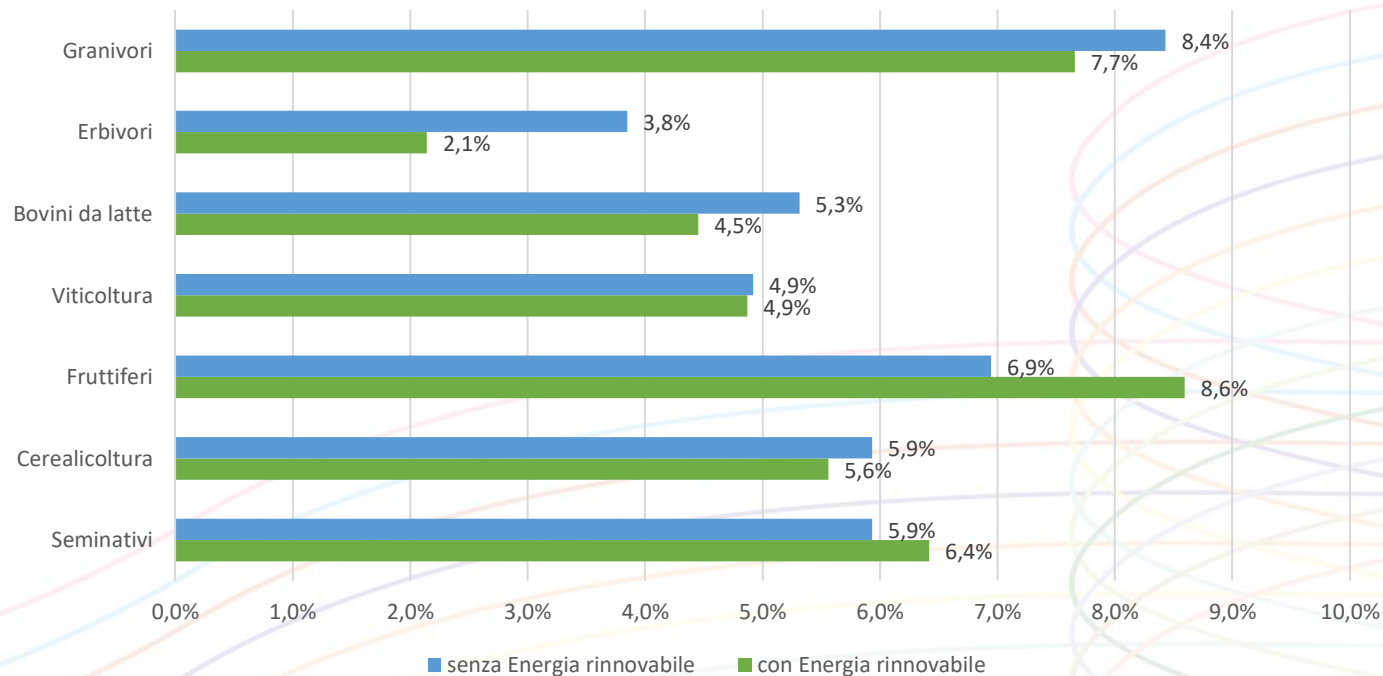
	Ricavi Totali Aziendali	% Entrate ER/RTA	CC/RTA	Energia/CC
con Energia rinnovabile				
Piccole	49.154 €	16%	29%	12,3%
Medie	96.655 €	7%	42%	8,5%
Grandi	493.577 €	10%	51%	5,5%
senza Energia rinnovabile				
Piccole	23.108 €	0%	37%	6,5%
Medie	62.122 €	0%	37%	5,8%
Grandi	258.889 €	0%	45%	5,8%

Valori economici delle aziende **con fotovoltaico** vs aziende senza fotovoltaico

Valore aggiunto netto per ettaro	3,9
Reddito Netto per ettaro	3,4

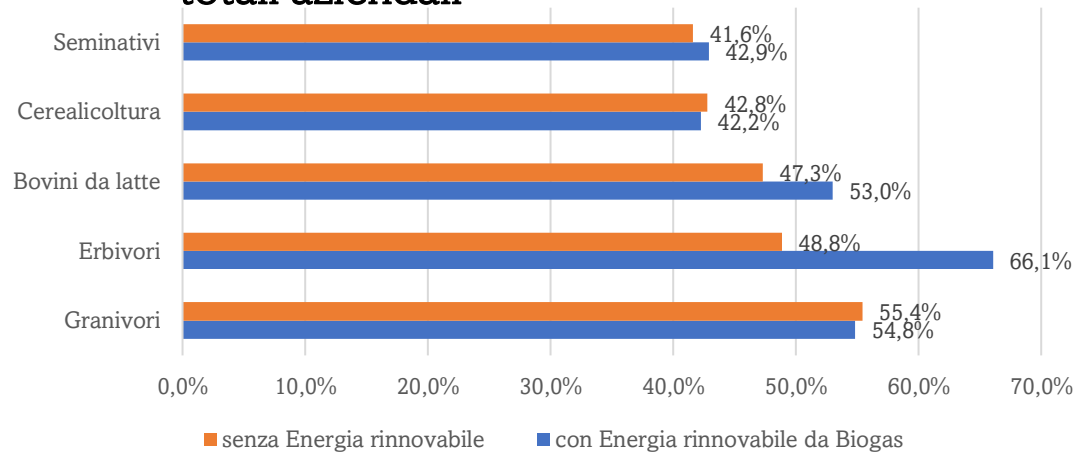
Fonte: BD RICA 2020-2021

Incidenza dei costi di Energia su tutti i costi correnti aziendali

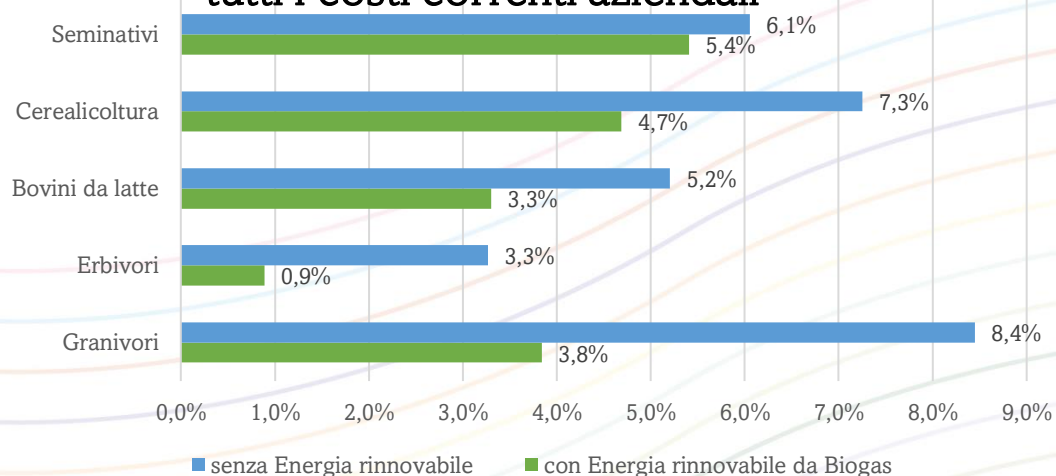


Fonte: BD RICA 2020-2021

Incidenza dei costi correnti sui ricavi totali aziendali



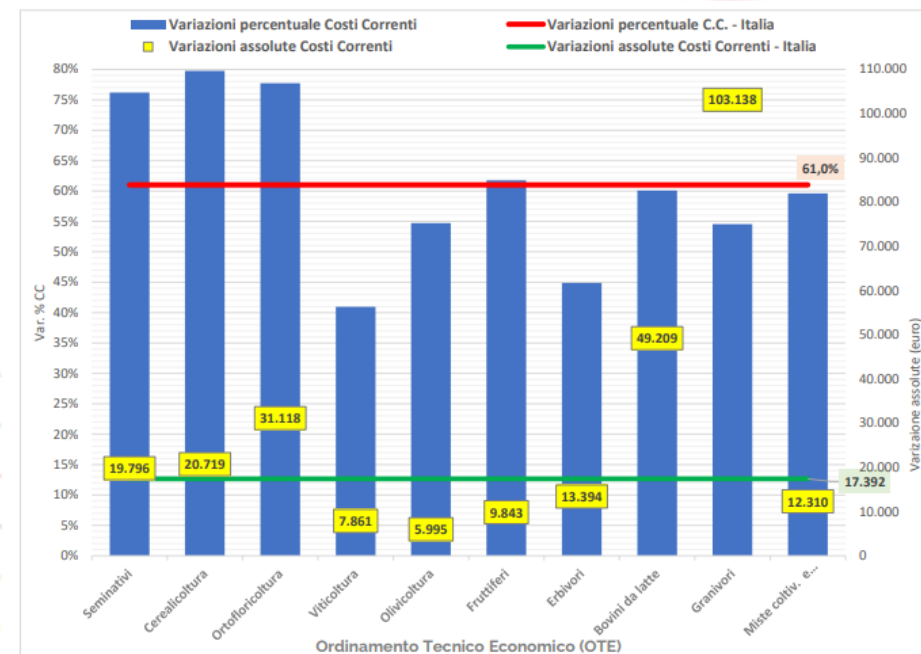
Incidenza dei costi di Energia su tutti i costi correnti aziendali



La produzione di energia da fonte rinnovabile da biogas, contribuisce **sensibilmente** a ridurre la spesa in energia delle aziende che, in corrispondenza di tutti gli ordinamenti produttivi considerati, presenta una incidenza sui costi correnti aziendali inferiore a quanto rilevato per le analoghe aziende senza produzione di energia da fonti rinnovabili.

Cosa succede in caso di shock esterni

Categoria di costo	Variazione percentuale su base annuale	Aumento di costo medio aziendale - EURO
FERTILIZZANTI	(+250%)	7.240
MANGIMI	(+95%)	3.841
GASOLIO	(+110%)	2.862
SEMENTI/PIANTINE	(+95%)	2.511
FITOSANITARI	(+15%)	328
NOLEGGI PASSIVI	(+45%)	612
totale		17.392



Le energie rinnovabili attutiscono gli shock esterni

Brevi considerazioni finali

- ✓ Quadro nazionale che rievoca la «questione meridionale»
- ✓ Non è per tutti (settori e dimensioni)
- ✓ Forti opportunità di reddito (ma non necessariamente di efficienza)
- ✓ Applicazione di norme complesse
- ✓ Occasioni di investimento PNRR – PAC
- ✓ Attenzione agli scontri (ideologici e territoriali)
- ✓ Occasione per compensare shock esterni
- ✓ Vantaggi di bioeconomia, economia circolare, sostenibilità, ecc.

Grazie per l'attenzione!

Alessandra Pesce
Luca Cesaro
Alfonso Scardera