

Bioenergie

[e agricoltura]

ATTUALITÀ

L'INNOVAZIONE
GUIDA L'ENERGIA
DAL LEGNO

TECNICA E TECNOLOGIA

L'USO DEL TRATTORE
AGRICOLO-FORESTALE
NELL'ESBOSCO



SPECIALE

Biocarburanti

Ricino, buona la resa in olio
negli ambienti caldo-aridi

LEGGI, LAVORO E FISCO: GLI IMPIANTI A BIOGAS NON SONO INCENERITORI, NÈ INDUSTRIE CHIMICHE

20 febbraio 2010 - Anno LI - N. 7

Bimestrale - Poste Italiane S.p.A. - Sped. in abb. post. n. 353/2003 conv. L. 46/2004, art. 1, comma 1, DCB Bologna

edagricole

Direttore responsabile:

Elia Zamboni

Vice direttore:

Beatrice Toni

In redazione:

Roberto Bartolini (*Inviato*) - Francesco Bartolozzi
Dulcinea Bignami - Gianni Gnudi (*Capo redattore*)
Alessandro Maresca - Giorgio Setti (*Caporedattore*)
Lorenzo Tosi

Redazione: tel. 051 6575888

e-mail: redazione.edagricole@ilssole24ore.com

Comitato scientifico:

Francesco Mario Agnoli
Giovanni Ballarini
Enrico Bonari
Dario Casati
Michele Cera
Giuseppe Pellizzi
Romano Prodi
Silvio Sansavini

Progetto grafico: Cinzia Leone**Realizzazione grafica:** NCS Media Srl

Stampato in rotativa

Deaprinting - Officine Grafiche Novara 1901 SpA

Corso della Vittoria 91 - 28100 Novara

© 2010 Il Sole 24 ORE Business Media Srl

Il Sole 24 ORE Business Media Srl**Sede legale:**

Milano 20141 - Via Patecchio, 2 - CF - P.IVA e Registro Imprese
00081580391 - REA n. 1789869

Area Agroindustria**Sede operativa di Bologna:**

Via Goito, 13 - 40126 Bologna
tel. 051-65751 - fax 051-6575800

Publisher:

Eugenio Occhialini

Pubblicità:

tel. 051-6575859 - 051-6575834 - fax 051-6575853
e-mail: pubblicita.agroindustria@ilssole24ore.com

Abbonamenti:

tel. 051-6575820 - fax 051-6575900

Servizio clienti:

e-mail: servizioclienti.edagricole@ilssole24ore.com

Amministrazione Vendite: fax 051-6575823

Casella Postale 397 - Ufficio Postale Bologna Centro - 40100
Bologna

Internet web site: www.edagricole.it

Reg. Tribunale di Bologna n. 4272 del 7-4-1973 - Tariffa R.O.C. "Poste
Italiane s.p.a. - Spedizioni in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Bologna"
Iscrizione R.O.C. n. 6357 del 10 dicembre 2001

Abbonamenti e prezzi in Italia:

vedi opuscolo di prenotazione nelle pagine
degli annunci economici

(c.c. postale 87729679)

Abbonamento annuo: Euro 99,00

Arretrati: Euro 3,96

Annuale arretrati: Euro 125,00

Estero: Abbonamento annuo prioritario:

Euro 305,00

Attendere l'avviso che l'Editore farà pervenire un mese prima della scadenza. Per
Eni e Dito che ne lasciano richiesta l'avviso verrà inviato tramite preventivo.

Per l'assillata alla fonte dall'Editore si sensi dell'art. 74, 1° comma, lett. c, D.P.R. 26-
10-1972 n. 533 e successive modificazioni ed integrazioni. La ricevuta di paga-
mento, del conto corrente postale e documento idoneo è sufficiente ad ogni effetto
contabile.

Informativa ex D. Lgs. 196/2003 (tutela della privacy).

Il Sole 24 ORE Business Media s.r.l., titolare del trattamento, tratta, con modalità
concesse ai fini, i Suoi dati personali. I trattamenti concernenti al momento della
sottoscrizione dell'abbonamento od acquisiti da elenchi contenenti dati personali
relativi allo svolgimento di attività economiche ed equiparate, per i quali si applica
l'art. 24, comma 1, lett. d) del D. Lgs. 196/2003, per inviarle la rivista in
abbonamento od in omaggio.

Il Responsabile del trattamento è il Site Manager della sede operativa di Bologna,
cui sono delegati per esecuzioni i diritti dell'art. 7 D. Lgs. 196/2003 (accesso,
correzione, cancellazione, ecc) e per conoscere l'elenco di tutti i Responsabili del
Trattamento. I Suoi dati potranno essere trattati da incaricati preposti agli ordini, al
marketing, al servizio clienti e all'amministrazione e potranno essere comunicati
alle società del Gruppo 24 ORE per il perseguimento della medesima finalità della
raccolta, a società esterne per la spedizione della Rivista e per l'invio di nostro
materiale promozionale.

Il Responsabile del trattamento dei dati personali raccolti in banche dati di uso
redazionale e il Direttore Responsabile a cui, presso il coordinamento delle
seguenti redazioni (fax 051-6575856), gli interessati potranno rivolgersi per
esercitare i diritti previsti dall'art. 7 D. Lgs. 196/2003.

Tariffe per inserzioni:

Annuale brevi, vedi tabella.

Importo minimo: 300 euro

Gli articoli e le fotografie, anche se non pubblicati, non si restituiscono.
Tutti i diritti sono riservati; nessuna parte di questa pubblicazione può
essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in nessun modo o forma,
sia essa elettronica, elettrostatica, fotocopia, ciclostilo, senza il permesso
scritto dall'editore.

ISSN 0040 - 3776

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

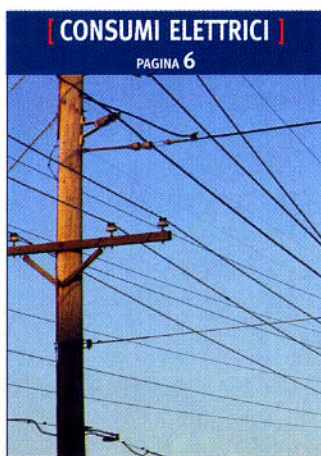
BusinessMedia

BusinessMedia

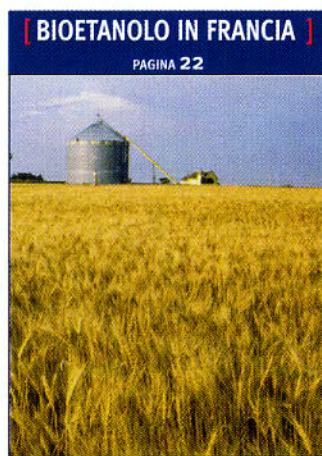
BusinessMedia

BusinessMedia

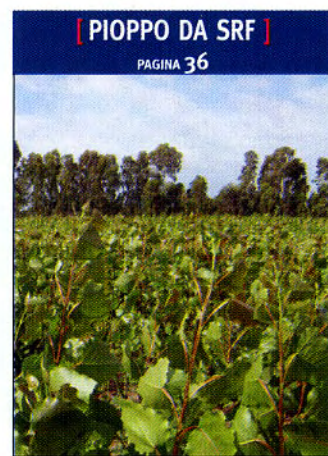
BusinessMedia

**[CONSUMI ELETTRICI]**

PAGINA 6

**[BIOETANOLO IN FRANCIA]**

PAGINA 22

**[PIOPPO DA SRF]**

PAGINA 36

[PRIMO PIANO]

BIOCARBURANTI - Dopo il taglio agli incentivi cresce l'obbligo di miscelazione DI ANDREA FUGARO PAG. 2

[ATTUALITÀ]

Consumi elettrici in agricoltura. L'Italia viaggia a velocità diverse DI M. FIALA E V. GIOVENZANA PAG. 6

Energia rinnovabile dal legno. Dalla tradizione all'innovazione DI MARINO BERTON PAG. 10

Più efficienza con il biometano DI ROBERTO BARTOLINI PAG. 12

FLASH PAG. 14

Progetto Fuoco, calore ed energia dalla combustione del legname DI ALBERTO BERTINI PAG. 18

Vegetalia AgroEnergie di Cremona. Tecnologie, impianti e consulenza DI ALBERTO BERTINI PAG. 20

[LEGGI, LAVORO E FISCO]

Gli impianti a biogas non sono inceneritori DI FRANCESCO MARIO AGNOLI PAG. 16

[ESTERI]

FRANCIA - Bioetanolo, agricoltori e stocicatori i più colpiti dal calo di redditività DI ALEXIS DUFUMIER PAG. 22

[ESPERIENZE REGIONALI]

Fuori foresta, la sfida è costruire sistemi a gestione coordinata DI DANIELA DEL ZOTTO PAG. 24

[SPECIALE BIOCARBURANTI]

Ricino, buone prospettive negli ambienti caldo-aridi DI EMANUELE SANZONE E ORAZIO SORTINO PAG. 28

Colza, la sostenibilità comincia dal campo DI MARCO FIALA E JACOPO BACENETTI PAG. 30

Una filiera integrata per il bioetanolo da sorgo DI DAVIDE BERNIERI PAG. 34

[TECNICA E TECNOLOGIA]

Pioppo, irrigare quanto il mais per avere una buona produttività DI P. PARIS, L. MARESCHI, A. ECOSSE PAG. 36

Il trattore agricolo-forestale da ottimi risultati nell'esbosco DI R. PICCHIO ET ALTRI PAG. 40

[IL CASO]

Reflui, biomasse e sottoprodotti per riscaldare la casa di riposo DI DAVIDE BERNIERI PAG. 44

[AZIENDE E PRODOTTI]

In un'unica struttura progettazione, realizzazione e commercio impianti PAG. 46

[INFORMAZIONI DALLE IMPRESE]

PAG. 48



BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

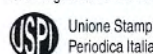
BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

BusinessMedia

Questo giornale è associato alla:



Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana

Unione Stampa Periodica Italiana



A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana

A.N.E.S. - Associazione Nazionale Editori della Stampa Periodica Italiana



EUROFARM

EUROFARM

EUROFARM

EUROFARM

ed è membro italiano di EUROFARM
l'associazione dei più importanti giornali
periodici agricoli europei

[STATISTICHE] In Italia è presente una forte localizzazione degli impianti eolici, idroelettrici, geotermici

Consumi elettrici in agricoltura L'Italia viaggia a velocità diverse

[DI MARCO FIALA* E VALENTINA GIOVENZANA**]

Tra Nord e Sud, in relazione alla presenza di filiere produttive molto energivore come in Emilia-Romagna

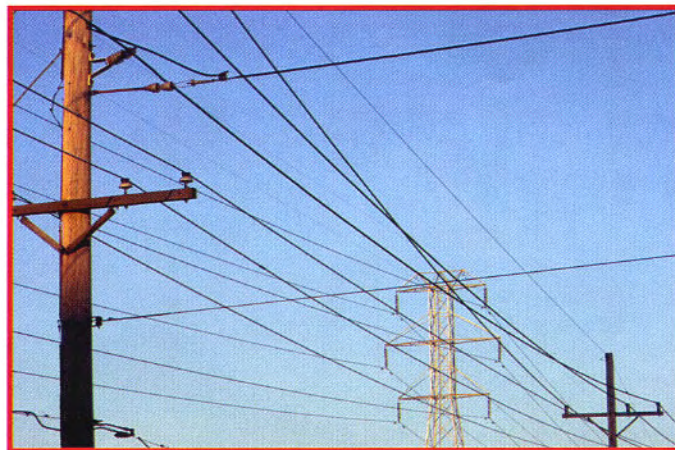
Un dettagliato rapporto recentemente pubblicato da "Terna" indica che, nel 2008, in Italia la richiesta di elettricità ha raggiunto 339,5 miliardi di kWh, l'88,2% (299,5 TWh) dei quali prodotti dal sistema energetico nazionale e il restante 12% importati.

Con una potenza lorda complessiva¹ di 104 GW, nel

2008 la produzione di energia elettrica è stata di 326,6 TWh, generati in impianti (fig.1): termoelettrici (81,5%) idroelettrici (14,4%); a biomasse (2,3%); geotermoelettrici (1,7%); eolici (1,5%) e, in minima parte (0,06%), fotovoltaici.

La potenza installata sul territorio, mediamente pari a 345 kW/km² (1,7 kW/abitante), è assai variabile nelle Regioni: dai valori minimi in Basilicata (68 kW/km²) si arriva a 803 kW/km² in Lombardia. La dotazione di potenza è molto diversificata anche per tipologia impiantistica (fig. 2); difatti, seppur con contributi diversi, gli impianti termoelettrici sono operativi in tutte le Re-

¹ Potenza misurata ai morsetti dei generatori elettrici degli impianti al lordo dell'energia elettrica destinata ai servizi ausiliari alla produzione.

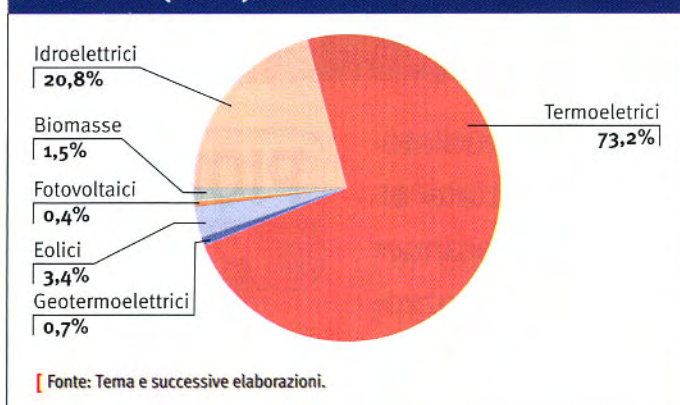


gioni mentre quelli centralizzati che impiegano Fonti energetiche rinnovabili (Fer) risultano fortemente localizzati (idroelettrici nelle Regioni montuose, geotermoelettrici in Toscana, eolici nelle Regioni meridionali).

Analizzando la produzione lorda da Fer, il rapporto di Terna mostra nel periodo 2003-2007 un andamento oscillante attorno a 50 TWh e un - tanto brusco quanto posi-

tivo - incremento nel 2008 (fig.3). Più in dettaglio si rileva (tab.1) che, causa la buona disponibilità idraulica, nel 2008 aumenta sensibilmente la produzione idroelettrica così come, per l'attivazione di nuovi impianti, crescono la produzione eolica e, soprattutto, quella fotovoltaica. Quest'ultima tuttavia, essendo legata a impianti diffusi e di piccola taglia (microgenerazione), al momento garantisce

[FIG. 1 - PRODUZIONE LORDA DI ELETTRICITÀ IN ITALIA (2008)]

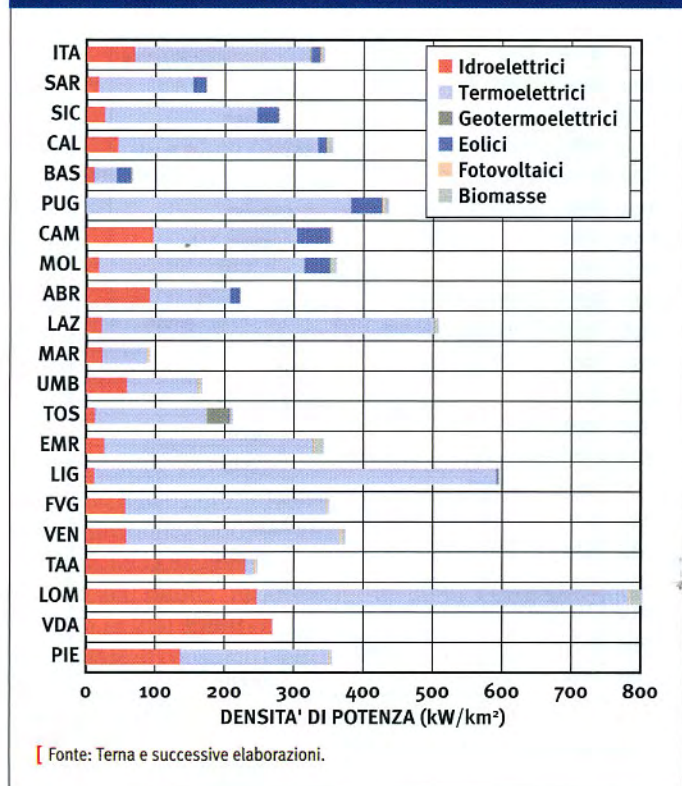


[TAB. 1 - PRODUZIONE LORDA DI ELETTRICITÀ DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (2007-2008)]

FER	2007 GWH	2008 GWH	Δ 2008/2007 %
Eolica	4.034	4.861	20,50
Fotovoltaica	39	193	394,80
Idroelettrica	32.815	47.226	43,90
Biomasse	6.954	7.522	8,20
Geotermoelettriche	5.569	5.520	-0,90
TOTALE	49.411	65.324	32,20

Fonte: Terna

[FIG. 2 – DENSITÀ TERRITORIALE DI POTENZA SUDDIVISA PER TIPOLOGIA



al sistema energetico apporti importanti, ma ancori marginali.

Anche la generazione di elettricità da biomasse, alcune delle quali provenienti dai settori agro-forestale e agro-industriale, è in buona crescita: con circa 7.520 GWh questa fonte segna l'8,2% in più rispetto al 2007. Disaggregando tale produzione per tipologia di biomassa si riscontra: rifiuti solidi urbani (3.100 GWh); biomasse solide (2.750 GWh); biogas da discarica (1.350 GWh); biogas da attività agricole (70 GWh).

[CONSUMI AGRICOLI

In Italia il consumo complessivo di elettricità dal 1965 a oggi è aumentato da 72,5 a 319 TWh con un trend di crescita praticamente lineare; l'incremento dei consumi ha caratterizzato anche il settore agricolo che, nello stesso arco tem-

porale, passa da 0,7 e 5,7 TWh all'anno.

Tuttavia, assumendo come riferimento i consumi del 1965, l'impiego di elettricità del solo comparto agricolo aumenta con maggior intensità (7,6 volte) rispetto al totale (4,4 volte). Indicizzando i consumi, dunque, si individua un andamento a forbice molto aperto, che ha inizio nel 1974,

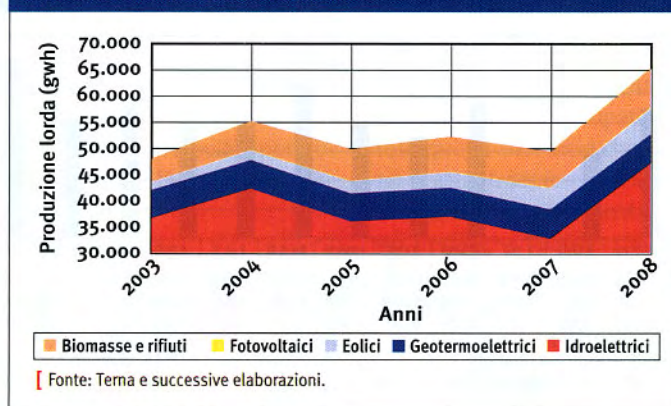
[TAB. 2 – CONSUMI SPECIFICI DI ELETTRICITÀ NELL'AGRICOLTURA ITALIANA

REGIONE	CONSUMI SPECIFICI		
	KWH/HA	KWH/OCCUPATO	KWH/000 €
PIEMONTE	278	4.015	194
VALLE D'AOSTA	66 [m]	1.500 [m]	113 [m]
LOMBARDIA	814	9.996	243
TRENTINO ALTO A.	529	7.283	204
VENETO	724	10.796	335
FRIULI VENEZIA G.	535	10.158	330
LIGURIA	696	2.293	138
EMILIA-ROMAGNA	861 [M]	12.590 [M]	424
TOSCANA	343	5.025	202
UMBRIA	294	6.653	287
MARCHE	255	6.325	552 [M]
LAZIO	485	8.165	270
ABRUZZO	208	4.505	178
MOLISE	156	3.467	165
CAMPANIA	469	3.721	158
PUGLIA	514	5.356	415
BASILICATA	147	5.307	195
CALABRIA	255	2.620	135
SICILIA	356	4.129	189
SARDEGNA	197	6.034	241
ITALIA	445	6.356	257

Note: [m] valore minimo; [M] valore massimo

subisce un brusco rallentamento nel '95 e poi riprende ad aumentare con incrementi meno marcati (fig.4).

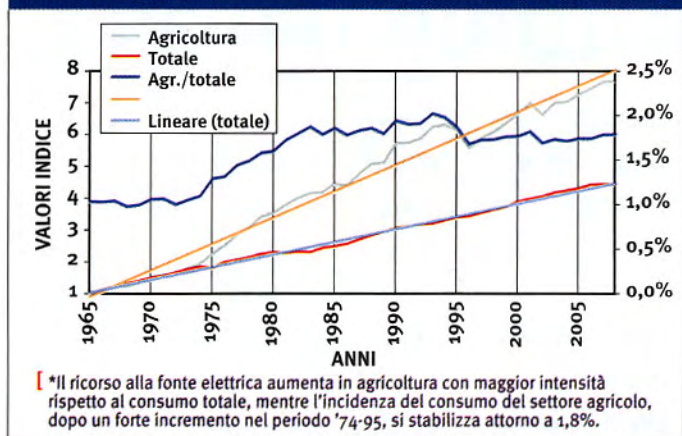
[FIG. 3 – PRODUZIONE LORDA DI ELETTRICITÀ DA FONTI RINNOVABILI



La conferma del forte sviluppo registrato dal settore agricolo dal '74 al '95 e della successiva stasi, si ha anche calcolando l'incidenza del consumo di elettricità in agricoltura sui consumi complessivi: il valore resta praticamente costante fino al '74 (1,0%), sale progressivamente fino a 1,9-2,0% nei 12 anni successivi, per poi assestarsi a 1,7-1,8%, valore ancora attuale.

La figura 5 indica per ogni Regione i consumi elettrici totali e quelli dell'agricoltura; l'incidenza di questi ultimi sui primi risulta compresa tra 0,5% (Valle d'Aosta, Liguria) e

FIG. 4 - CONSUMI TOT. E IN AGRICOLTURA (A SINISTRA) E RAPPORTO TRA I DUE (A DESTRA)*



3,5% (Puglia, Trentino Alto Adige), evidenziando una variabilità molto elevata (7 volte), a sua volta segnale sia del diverso peso del settore agricolo nella struttura produttiva di ciascuna Regione, sia di produzioni agricole fortemente differenziate in termini di input energetico.

Ricorrendo a dati Istat (anno 2008), è possibile, per ciascuna Regione, calcolare l'incidenza della Superficie agricola utilizzata (Sau) rispetto alla Superficie totale (St) nonché degli Occupati in agricoltura (Oa) rispetto agli Occupati totali e il Valore aggiunto agricolo (Vaa)² sul Valore ag-

² Saldo tra il valore della produzione e il valore dei beni e servizi intermedi consumati per la sua realizzazione (consumi intermedi)

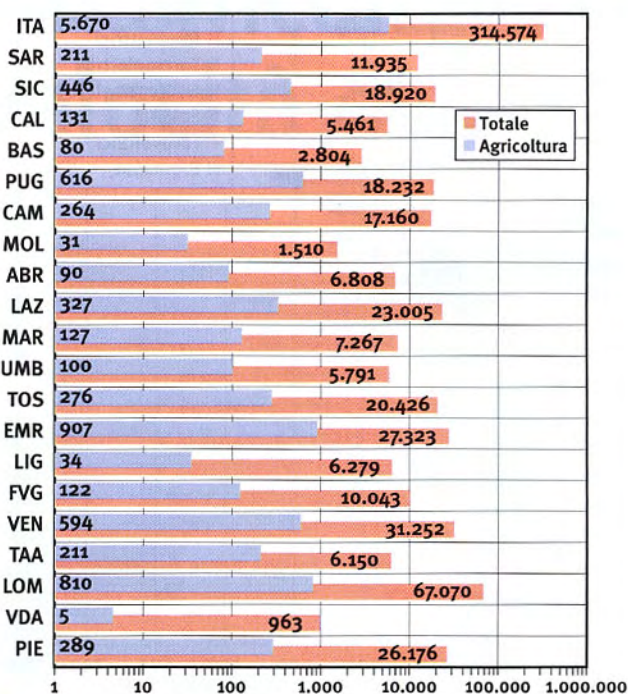
giunto totale (fig.6).

Considerate le rilevanti dimensioni territoriali in gioco, con i pochi parametri considerati non è certo possibile definire una classificazione rigorosa dell'importanza posseduta dall'agricoltura nelle varie Regioni; tuttavia, quelle meridionali (Calabria a parte) sono tra loro in prima battuta confrontabili.

Per stabilire confronti, i consumi elettrici propri dell'agricoltura possono essere anche convenientemente riferiti a: unità di superficie (kWh/ha Sau), occupato in agricoltura (kWh/occupato) e Valore aggiunto generato (kWh/migliaio di euro) (tab.2).

La variabilità dei risultati resta peraltro molto elevata

FIG. 5 - CONSUMI ELETTRICI TOTALI E DELL'AGRICOLTURA PER REGIONE (2008)



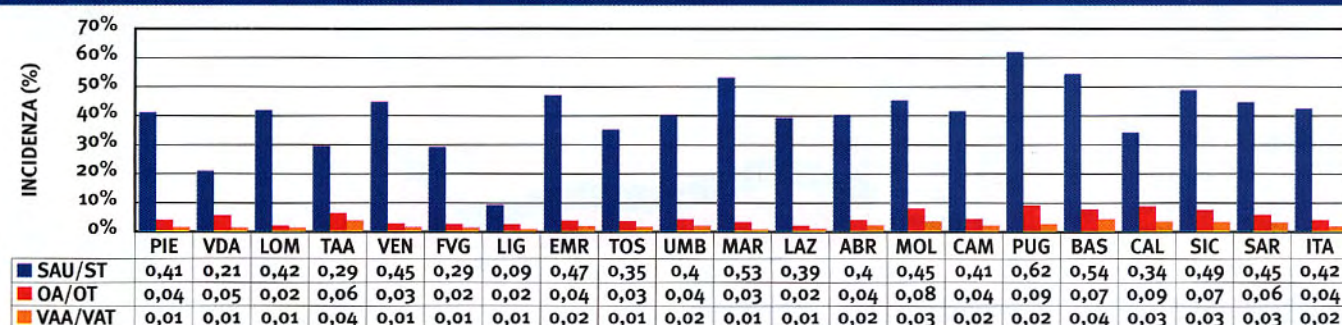
Fonte: Terna e successive elaborazioni.

nel caso dei consumi sia per ettaro (da 70 a 860 kWh/ha), sia per occupato (da 1.500 a 12.600 kWh/occupato); meno variabile (da 110 a 550 kWh per 1.000 euro di Valore aggiunto agricolo) risulta invece l'elettricità necessaria per generare reddito agricolo. Significativo, inoltre, segnalare che i consumi massimi sono circa il doppio dei valori medi nazionali.

La Valle d'Aosta (con tutti i consumi specifici al minimo) si caratterizza per una agricoltura a basso input, mentre in Emilia-Romagna (2 consumi specifici al massimo) le produzioni agricole appaiono fortemente energivore.

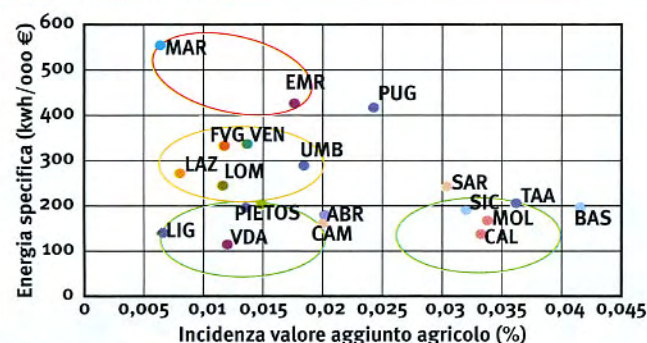
Ponendo in relazione, per ciascuna Regione, il consumo di elettricità necessario per formare 1.000 euro di Valore aggiunto agricolo (Vaa) con

FIG. 6 - SCENARI AGRICOLI REGIONALI



Fonte: dati ISTAT 2008. Legenda: SAU = Superficie Agricola Utilizzata (ha), ST = Superficie Totale (ha); (OA) Occupati in Agricoltura (n.), OT = Occupati Totali (n.); VAA = Valore Aggiunto Agricolo (milioni di ?), VA = Valore Aggiunto Totale (milioni di ?)

FIG. 7 – CONSUMO DI ELETTRICITÀ NECESSARIO PER FORMARE 1.000 € DI VAA*



*rispetto all'incidenza di Vaa sul Valore aggiunto totale (Vat)

l'incidenza di Vaa sul Valore aggiunto totale (Vat) si ottiene la distribuzione riportata nella figura 7. Le 13 Regioni caratterizzate da ridotta incidenza del Vaa (< 2%) si dispongono in tre fasce di consumo elettrico: basso (100-200 kWh/000 euro); medio (250-350 kWh/000 euro); elevato (400-550 kWh/000 euro); al contrario, ben 5 Regioni su 6 con incidenza del Vaa elevata (3-4%) si collocano nella fascia di consumo specifico basso.

POSSIBILI SPRECHI

I consumi elettrici, sia assoluti che parametrati, destinati alle produzioni agricole seppur assai interessanti per le informazioni che possono fornire al comparto, risultano estremamente variabili se confrontati a livello regionale. Del resto le Regioni italiane sono unità territoriali assai ampie e fra loro troppo diversificate per consentire una classificazione uniforme dei sistemi produttivi in esse praticati.

Ciò nonostante qualche indicazione emerge, evidenziando in particolare alcune situazioni nelle quali il consumo specifico di elettricità risulta assai elevato e diverso da quello che caratterizza altre Regioni.

Per i motivi sopra ricordati,

ciò è senza dubbio dovuto alla presenza di importanti filiere e/o processi produttivi particolarmente esigenti in termini di input energetico (quali, a esempio, quelli di alcune produzioni zootecniche o relativi ad apprestamenti protetti), ma può anche essere il segnale di sprechi e, conseguentemente, dell'opportunità di analisi approfondite condotte in aziende tipo al fine di descrivere e razionalizzare le sequenze produttive, verificare l'impiantistica in uso, minimizzando i consumi di processo anche mediante l'adozione di tecnologie energetiche basate sulle Fer.

Disponendo di dati sufficientemente disaggregati, sia di tipo energetico che strutturale, l'analisi dei consumi elettrici risulta oltremodo significativa e istruttiva se eseguita in ambiti territoriali di dimensione ridotta e omogenei; in tal senso, pur continuando a fare riferimento a confini amministrativi, lo studio condotto a livello provinciale potrebbe costituire la scala di dettaglio ottimale. ■

*Dipartimento Ingegneria Agraria, Facoltà Agraria, Università di Milano

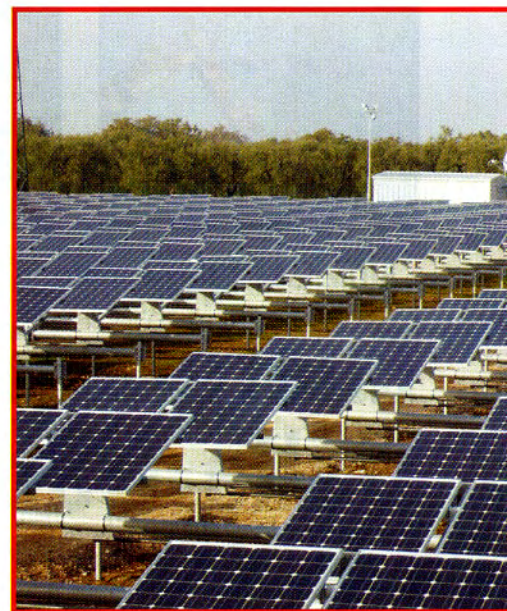
**Scuola di Dottorato dell'Università degli Studi di Milano.

[FOTOVOLTAICO] Si va da 0,314 a 0,50 €/kWh Gli agricoltori francesi contro le nuove tariffe

Numerose sono state le reazioni degli operatori e delle organizzazioni interessate alle nuove tariffe sul fotovoltaico entrate in vigore in Francia nel gennaio scorso. Il nuovo assetto prevede due tariffe che riguarderanno le strutture agricole dotate di pannelli solari installati sul tetto: da un lato gli edifici di almeno due anni, coperti e chiusi su tutti i lati, che avranno diritto a una tariffa di 0,50 €/kWh; dall'altro tutte le altre tipologie di tetto che avranno diritto a 0,42 €/kWh.

Gli impianti a terra, o non integrati a strutture, superiori ai 250 kW di picco (kWp) prevedono tariffe diverse a seconda dell'area geografica: 0,314 €/kWh al meridione del Paese, 0,377 €/kWh al nord. In caso di potenza inferiore o uguale ai 250 kWp la tariffa è sempre di 0,314 €/kWh per lo stesso tipo di impianti.

Una decisione "affrettata" e "presa senza la necessaria concertazione" è stata definita dalla Fnab (Federazione nazionale bovina) preoccupata per tutti quegli allevatori che stanno attualmente portando avanti un investimento di questo tipo e che vedono rimessa in discussione la redditività di progetti anche molto onerosi, ma che potrebbero rappresentare, in questo momento di crisi generalizzata, una concreta

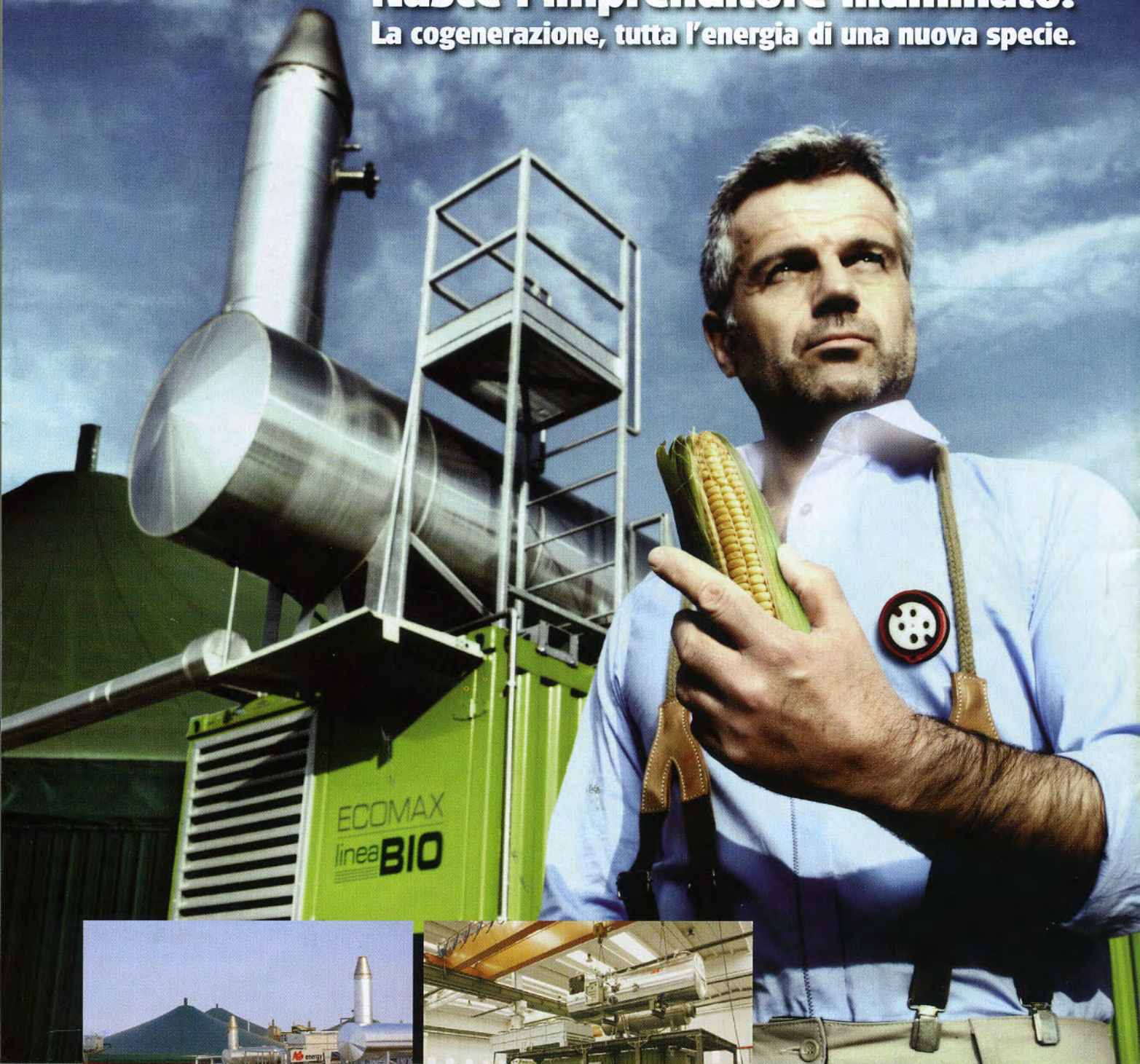


opportunità di diversificazione del reddito agricolo.

Dominique Barrau, segretario generale della Fnsea (Federazione nazionale dei produttori agricoli) ha sottolineato che questi prezzi introdurranno delle disparità di trattamento tra gli agricoltori soprattutto perché la tariffa maggiore di 0,50 €/kWh non verrà applicata agli edifici nuovi disincentivando così i giovani che costruendo nuovi fabbricati avrebbero voluto installare impianti fotovoltaici.

Anche le Camere dell'agricoltura (Chambres d'agriculture) hanno chiesto di applicare questa tariffa massima a tutti gli impianti fotovoltaici integrati a una struttura anche al fine di limitare la competizione di queste strutture con i terreni agricoli, nel caso venissero utilizzati in modo massiccio per l'installazione di impianti a terra. ■

Nasce l'imprenditore illuminato. La cogenerazione, tutta l'energia di una nuova specie.



ECOMAX® BIO Energia da fonti rinnovabili



Stabilimento produttivo

L'imprenditoria agricola che vuole cogliere le opportunità economiche di chi diventa "produttore di energia" grazie alla valorizzazione del biogas, trova in AB l'espressione massima della tecnologia cogenerativa, anima dell'impianto.

Con la sua esperienza e specializzazione negli impianti di cogenerazione, AB Energy si rivolge all'imprenditore agricolo "illuminato", fornendo consulenza, progettazione e servizio di manutenzione "chiavi in mano".

Il Gruppo AB, operativo da oltre 25 anni, è leader in Italia nella realizzazione di impianti di cogenerazione da 100 a 10.000 kWe. La modularità, l'efficienza e l'affidabilità sono i punti di forza delle soluzioni ECOMAX® che AB Energy propone sia per la cogenerazione destinata all'agricoltura che all'industria.

AB Energy Spa - Tel. 0309945011 - www.gruppoab.it



AB Energy