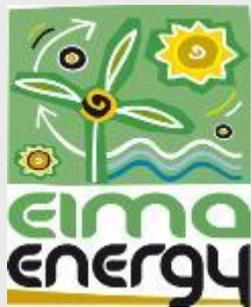


Il biogas in ambito agricolo: situazione attuale

Claudio Fabbri, Mirco Garuti

Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA

WORKSHOP



ITABIA
Italian Biomass Association

14 novembre 2014

Quadriportico, Centro Servizi

RETE ALTA TECNOLOGIA
EMILIA - ROMAGNA
HIGH TECHNOLOGY NETWORK

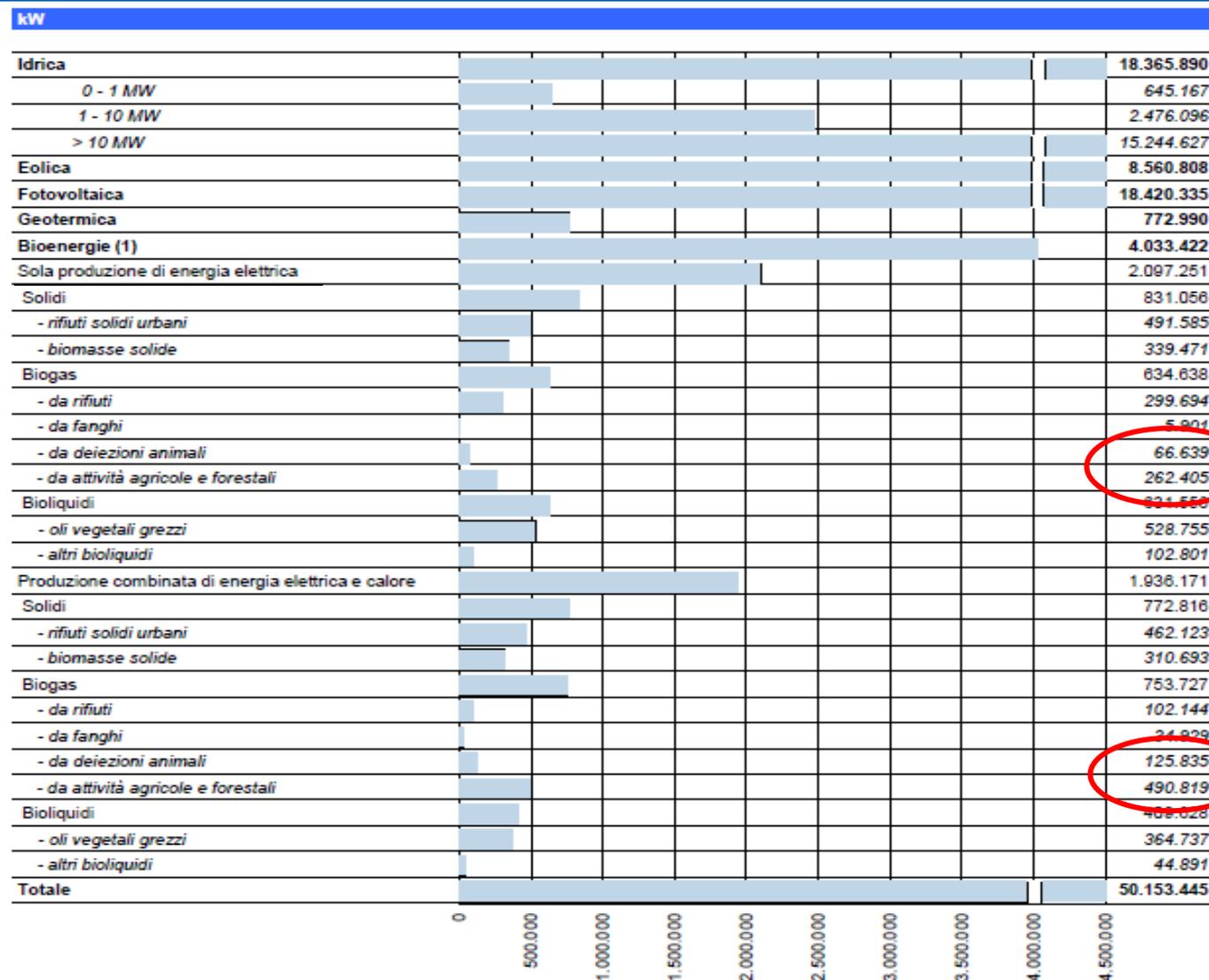


Numero di impianti installati al 31/12/2013

	n.	GW	n.	GW	n.	GW
	2012		2013		2013/2012	
Idrica	2,970	18,232	3,250	18,366	9.43%	0.73%
Eolica	1,054	8,119	1,386	8,561	31.50%	5.44%
Fotovoltaica	478,331	16,420	579,524	18,420	21.16%	12.18%
Geotermica	33	772	34	773	3.03%	0.13%
Bioenergie (*)	2,199	3,802	2,409	4,033	9.55%	6.10%
(*) Biogas						
- da deiezioni animali	313	173	379	192	21.09%	11.49%
- da attività agricole e forestali	855	721	920	753	7.60%	4.48%
Totale	1,168	894	1299	945	11.22%	5.83%
% delle bioenergie	53.1%	23.5%	53.9%	23.4%		

Potenza elettrica installata in Italia da fonti rinnovabili

Il biogas in ambito agricolo



Potenza efficiente lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia al 31 dicembre 2013 (Terna, 2014)

945,7 MW

La produzione di energia da fonti rinnovabili in Italia

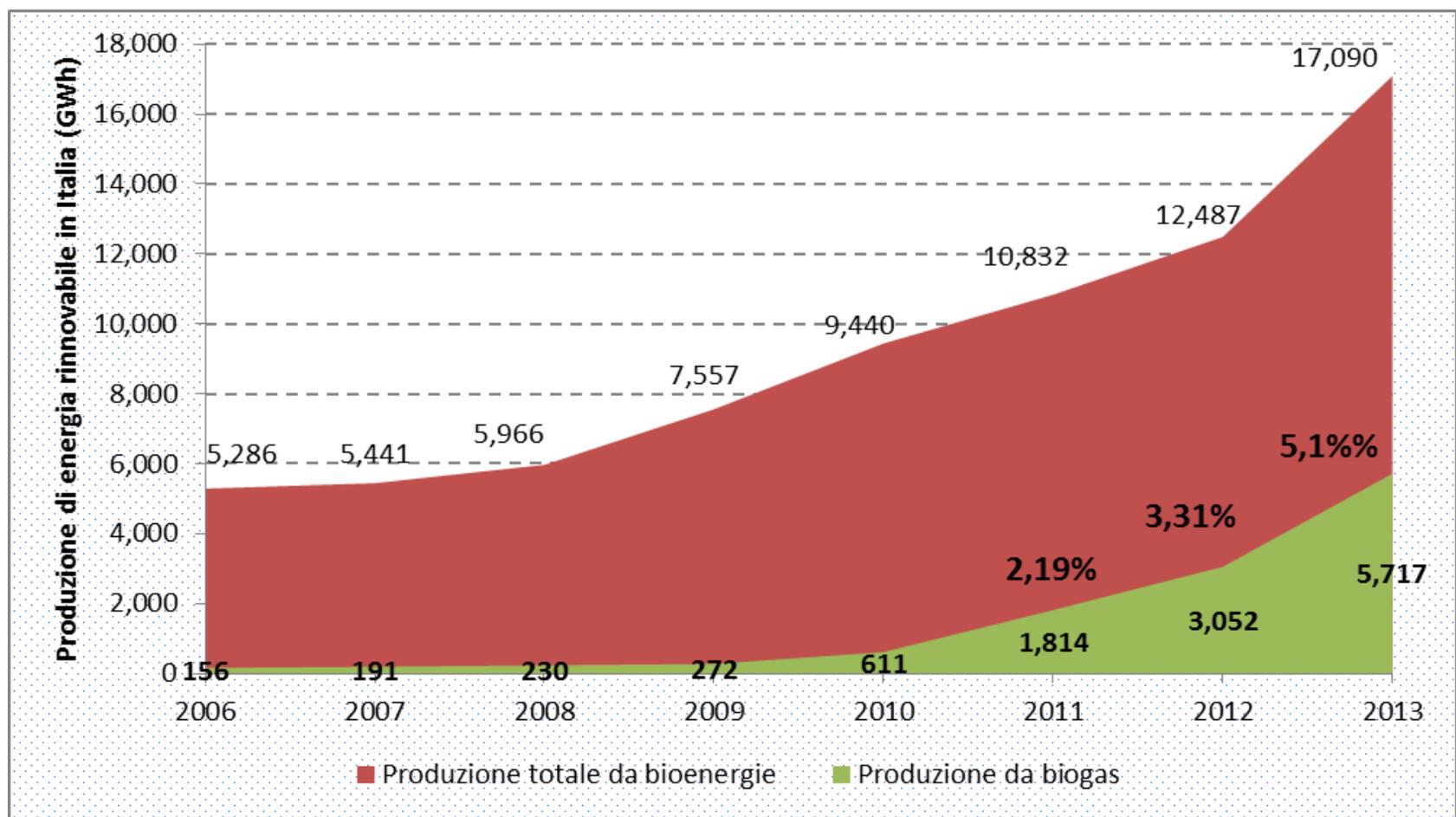
Il biogas in ambito agricolo

GWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Idrica	36,994.4	32,815.2	41,623.0	49,137.5	51,116.7	45,822.6	41,874.9	52,773.5
Eolica	2,970.7	4,034.4	4,861.3	6,542.9	9,125.9	9,856.4	13,407.1	14,897.0
Fotovoltaica	2.3	39.0	193.0	676.5	1,905.7	10,795.7	18,861.7	21,588.6
Geotermica	5,527.4	5,569.1	5,520.3	5,341.8	5,375.9	5,654.3	5,591.7	5,659.2
Bioenergie (1)	5,286.3	5,441.1	5,966.3	7,556.7	9,440.1	10,832.4	12,486.9	17,090.1
Totale	50,781.1	47,898.8	58,163.9	69,255.4	76,964.3	82,961.4	92,222.3	112,008.4
Biogas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
- da deiezioni animali	44.7	53.3	69.8	88.4	221.0	361.6	518.6	816.8
- da attività agricole e forestali	111.5	137.7	159.8	183.7	390.2	1,452.6	2,533.8	4,899.7
Totale	156.2	191.0	229.6	272.1	611.2	1,814.2	3,052.4	5,716.5
% delle rinnovabili totali	0.31%	0.40%	0.39%	0.39%	0.79%	2.19%	3.31%	5.10%

Produzione di energia elettrica lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia al 31 dicembre 2013 (Terna, 2014)

Andamento storico della produzione di energia elettrica da biogas

Il biogas in ambito agricolo



Efficienza degli impianti di biogas

Considerando la potenza elettrica installata a fine 2013 (945 GW) e la relativa produzione di energia elettrica (5.716 GWh), le ore equivalenti annue di funzionamento a pieno carico del settore biogas agricolo sono risultate pari a 6.040, ovvero il 69% del massimo teorico. Nel 2012 risultavano 3.053 h/anno a pieno carico.

Quali motivazioni?

- La potenza elettrica censita è rilevata a fine anno
- Gli avviamenti sono lunghi e spesso nell'anno successivo
- La produzione è sfasata rispetto alle installazioni

Importanza del settore biogas

Nel 2013, a fronte di una produzione nazionale lorda di energia elettrica pari a 278.832 GWh, la percentuale da fonti rinnovabili è stata pari al 40,17%, mentre la percentuale da biogas è risultata pari al 2,05% (1,06% nel 2012).

Considerando rendimenti di cogenerazione medi del 35% ciò significa che nel 2013 il settore biogas ha prodotto e utilizzato in cogeneratori circa **1,6-1,7 miliardi di metri cubi di biometano.**

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MiPAAF) ha incaricato ENAMA di sviluppare il “**Progetto biomasse**”.



**studio sul settore
agro-energetico**

**finanziamento
di impianti**

**divulgazione dei
risultati ottenuti**

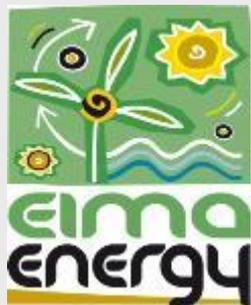
WORKSHOP

Grazie per l'attenzione

Claudio Fabbri

c.fabbri@crpa.it

www.crpa.it



ITABIA
Italian Biomass Association

14 novembre 2014

Quadriportico, Centro Servizi