

XLIX Incontro di Studi del Ce.S.E.T.
30 novembre - 1° dicembre 2023

*«Il ruolo degli indicatori socio-economico ambientali nelle
politiche e nelle scelte degli investimenti pubblici e privati
minimizzare gli impatti e massimizzare i benefici»*

Riflessioni intorno ai criteri di sostenibilità nelle misure di promozione dell'agrovoltaico

 **Consiglio Nazionale
delle Ricerche**

Giuliana Strambi
Ricercatrice CNR-ISGI
giuliana.strambi@cnr.it

COMPETIZIONE NELL'USO DEL SUOLO AGRICOLO FRA ATTIVITÀ AGRICOLA E ATTIVITÀ ENERGETICA

IMPIANTI AGRIVOLTAICI

vs

IMPIANTI FOTOVOLTAICI «PURI»
(con moduli a terra in aree agricole)

CONSUMO DI SUOLO

Tutela dell'ambiente
(acqua, suolo, biodiversità)

Tutela del paesaggio

Tutela della produttività agricola
(sicurezza alimentare)

STRATEGIA DELL'UE PER L'ENERGIA SOLARE (COM(2022) 221 DEF)

Forme innovative di diffusione (1) – Usi molteplici dello spazio

Adibendo uno stesso spazio a molteplici usi si possono superare i limiti legati a esigenze concorrenti, fra cui la protezione dell'ambiente, l'agricoltura e la sicurezza alimentare.

*In particolare, in determinate condizioni, l'uso agricolo dei terreni può essere combinato con la produzione di energia solare nel cosiddetto **agrivoltaico** (o agrifotovoltaico). Tra le due attività si possono instaurare sinergie, in quanto gli impianti fotovoltaici possono contribuire a proteggere le colture e a stabilizzare la resa¹⁶ senza intaccare l'uso primario della superficie, che rimane agricolo. Gli Stati membri dovrebbero prendere in considerazione incentivi per lo sviluppo dell'agrifotovoltaico in sede di elaborazione dei **piani strategici nazionali per la politica agricola comune** nonché dei quadri di sostegno all'energia solare (ad esempio integrando l'agrifotovoltaico nelle gare d'appalto per le energie rinnovabili). È opportuno ricordare che, nel settore agricolo, le norme in materia di aiuti di Stato autorizzano la concessione di aiuti per gli investimenti nell'energia sostenibile.*

- La Commissione intende elaborare orientamenti rivolti agli SM per promuovere lo sviluppo delle forme innovative di diffusione dell'energia solare elencate

PNRR– M2C2 1.1 SVILUPPO AGRO-VOLTAICO

- **SISTEMI IBRIDI AGRICOLTURA-PRODUZIONE DI ENERGIA** che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla **sostenibilità ambientale ed economica** delle aziende coinvolte
- il **MONITORAGGIO** delle realizzazioni e della loro efficacia: raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione e attività agricola sottostante, al fine di valutare il *microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produttività agricola per i diversi tipi di colture*



In attesa pubblicazione DM incentivi agrovoltaico e bando GSE
(ai sensi art. 14, co.1, lett. c), d.lgs. n. 199/2021)

DEROGA al divieto di incentivi statali agli impianti solari fotovoltaici
con moduli collocati a terra in aree agricole (di cui **all'art. 65 d.l. n. 1/2012**)
per gli IMPIANTI AGROVOLTAICI
che

- adottino **soluzioni *integrative* innovative** con montaggio dei moduli elevati da terra (es. *rotazione* dei moduli), **in modo da NON compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale** (anche con *strumenti di agricoltura digitale e di precisione*) (**co. 1-quater**)
- realizzino di **sistemi di monitoraggio** per: *impatto sulle colture, risparmio idrico, produttività agricola e continuità delle attività dell'azienda* da attuare **sulla base delle LINEE GUIDA CREA-GSE** (**co. 1-quinquies**)

LINEE GUIDA MITE IMPIANTI AGROVOLTAICI GIUGNO 2022



G. Strambi, 1 dicembre 2023

Gruppo di lavoro coordinato dal MASE – Dip. per l'Energia

- CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria;
- GSE - Gestore dei servizi energetici S.p.A.;
- ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile;
- RSE - Ricerca sul sistema energetico S.p.A.

Il lavoro prodotto ha, dunque, lo scopo di chiarire quali sono le caratteristiche minime e i requisiti che un impianto fotovoltaico dovrebbe possedere per essere definito agrivoltaico, sia per ciò che riguarda gli impianti più avanzati, che possono accedere agli incentivi PNRR, sia per ciò che concerne le altre tipologie di impianti agrivoltaici, che possono comunque garantire un'interazione più sostenibile fra produzione energetica e produzione agricola.

[Linee guida, p.3]

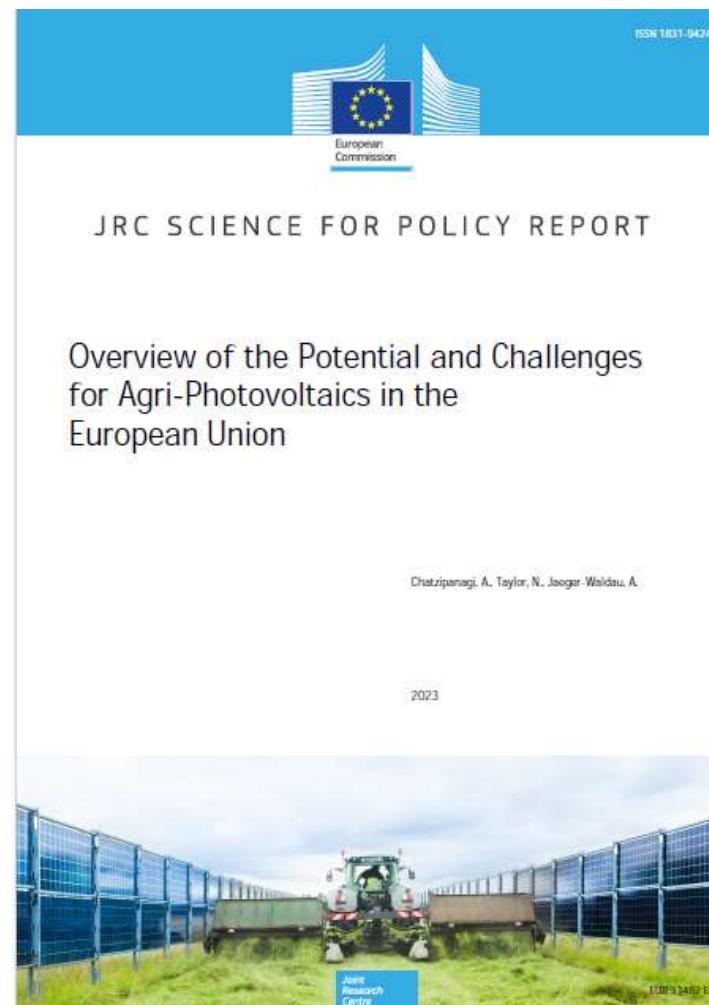
AGROVOLTAICO E SOSTENIBILITÀ

- **NO presunzione di sostenibilità**
- **Importante progettazione impianto e soluzioni tecnologiche adottate**
 - non standardizzabili; richieste professionalità multidisciplinari
- **No presunzione di compatibilità ambientale e paesaggistica**
(Cons. Stato n. 8260/2023)

AGRIVOLTAICO: MANCA UNA DEFINIZIONE ARMONIZZATA A LIVELLO UE E IT

- Potenziale di sviluppo in EU
- Ricognizione di definizioni, standards e linee guida negli SM
- Principali ostacoli allo sviluppo
 - tra cui assenza di standard omogenei
 - causa **greenwashing** fotovoltaico puro

G. Strambi, 1 dicembre 2023



VERSO UN AGROVOLTAICO SOSTENIBILE?

OSSERVAZIONI INTORNO AI PARAMETRI OGGETTO DI MONITORAGGIO secondo la normativa incentivante

- Impatto sul *microclima, sulla fertilità del suolo e sulla resilienza ai cambiamenti climatici*, ai sensi del PNRR M2C2 1.1 ?
- Tutela degli animali ?
- Sostenibilità sociale ?
- Tutela del paesaggio ?

In futuro: sistemi di certificazione della sostenibilità degli impianti
agrovoltaici anche rispetto a questi parametri???

XLIX Incontro di Studi del Ce.S.E.T.
30 novembre - 1° dicembre 2023

*«Il ruolo degli indicatori socio-economico ambientali nelle
politiche e nelle scelte degli investimenti pubblici e privati
minimizzare gli impatti e massimizzare i benefici»*

Grazie per l'attenzione