

## **L'agrivoltaico: nuova frontiera di integrazione tra sviluppo agricolo e fabbisogno energetico sostenibile**

Chiara Todini

Come già illustrato in un [precedente articolo su questo sito](#), il 27 giugno scorso il MITE ha pubblicato le linee guida in tema di agrivoltaico: si tratta di un documento programmatico che, in aiuto all'attuazione del PNRR, traccia un quadro generale sulla produttività agricola, sui costi energetici e sulla produzione di energia elettrica da fotovoltaico, in cui si individuano le caratteristiche e requisiti dei sistemi agrivoltaici e del sistema di Monitoraggio (Parte 2) le caratteristiche premiali dei sistemi agrivoltaici (Parte 3) e si traccia anche una analisi dei costi di investimento degli impianti (Parte 4). Ma per entrare meglio nell'argomento "incentivi", occorre prima ripercorrere in breve la nozione di impianto agrivoltaico, le funzioni, ed il quadro normativo di riferimento.

Gli **impianti agrivoltaici** sono impianti fotovoltaici che consentono di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili. Costituiscono possibili soluzioni virtuose e migliorative rispetto alla realizzazione di impianti fotovoltaici standard che si limitano ad occupare terreni agricoli sostituendosi di fatto la produzione agricola con la produzione di energia.

Con il Decreto Legge 77/2021 - *Semplificazioni bis* è stato invece chiaramente definito l'impianto agrivoltaico come quell'impianto che *"adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche eventualmente consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione"*; una definizione che ha il suo cuore nel **precetto che la produzione di energia elettrica non deve compromettere quella agricola**.

È definito poi **"impianto agrivoltaico avanzato"** quell'impianto che *"prevede la contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto dell'installazione fotovoltaica sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture, la continuità delle attività delle aziende agricole interessate, il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici"*.

Esistono dei precisi requisiti che i sistemi agrivoltaici devono rispettare al fine di rispondere alla finalità generale per cui sono realizzati e al quadro normativo attuale in materia di

incentivi (si cfr., Linee Guida, Parte 2, cui si rimanda) [\[1\]](#):

- REQUISITO A: Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi;
- REQUISITO B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale;
- REQUISITO C: L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltaico sia in termini energetici che agricoli;
- REQUISITO D: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;
- REQUISITO E: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

La normativa di riferimento per il settore agrivoltaico è il **D.lgs. 8/11/2021 n. 199**, decreto di "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" - c.d. **direttiva RED II** -. In recepimento della Direttiva RED II, l'Italia si pone dunque come obiettivo quello di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, per raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050 ed in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con la creazione di percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche che coniughino rispetto dell'ambiente e del territorio con il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

In tema di agevolazioni e quindi, di attuazione della Direttiva, l'art. 8 [\[2\]](#) del Decreto Aiuti, in vigore del 18 maggio u.s., incentiva la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel settore agricolo. A tal fine, prevede la possibilità di concedere aiuti alle imprese del comparto agricolo, zootecnico e agroindustriale per realizzare impianti «sulle coperture delle proprie strutture produttive» che superino la potenza eccedente il proprio consumo medio annuo di energia elettrica, tenendo conto anche del consumo familiare.

Inizia dunque a prendere forma un comparto di agevolazioni proprie del settore in analisi, alquanto disomogenee riguardo alle fonti, ma comunque significative della volontà del legislatore, nazionale e prima ancora comunitario, di investire in una “rivoluzione” nel modo di intendere l’agricoltura e di combinare l’esigenza e la finalità prima che la pervade con le istanze di fabbisogno energetico e di rispetto dell’ambiente, sempre più pressanti.

Le linee guida del Mite ha rivelato molto di come dovranno essere progettati gli impianti agrovoltaici per ambire a poter accedere ai fondi del Pnrr. Si tratta ancora solo di generiche indicazioni di massima, poiché il bando vero e proprio dovrebbe appunto arrivare entro fine anno.

Le risorse stanziare dal PNRR al momento ammontano a 1,1 miliardi e sono destinate a finanziare a fondo perduto parte dei costi della realizzazione degli impianti agrovoltaici. Il contributo è riconosciuto nella misura massima del 40% delle spese ammissibili. Il costo di investimento massimo ammissibile è di 1.500 euro a KW. Oltre all’incentivo a fondo perduto sarà affiancata una tariffa incentivante applicata alla produzione di energia elettrica netta immessa in rete. La tariffa incentivante sarà riconosciuta per venti anni..

Sempre il Pnrr prevede che per realizzare l’agrovoltaico sarà necessario il monitoraggio, con la raccolta dati, sia per quanto riguarda la produzione di energia, sia per quello che concerne la produzione agricola. Lo scopo è proprio quello di verificare che la produzione di energia non vada a svantaggio dell’azienda agricola, che resta il principale bene da tutelare. Grazie alle nuove tecnologie andranno quindi monitorati dati che riguardano il microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la produttività delle diverse colture e la resilienza ai cambiamenti climatici. L’obiettivo nazionale di produzione di energia elettrica tramite agrovoltaico è di installare una capacità produttiva da impianti agrovoltaici di 1,04 GW; ciò porterebbe a produrre 1.300 GWh annui, riducendo le emissioni di gas serra di circa 0,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

---

[1] Secondo la Guida il rispetto dei requisiti A, B è necessario per definire un impianto fotovoltaico realizzato in area agricola come “agrovoltaico”. Per tali impianti dovrebbe inoltre previsto il rispetto del requisito D.2. Il rispetto dei requisiti A, B, C e D è necessario per soddisfare la definizione di “impianto agrovoltaico avanzato” e, in conformità a quanto stabilito dall’articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, classificare l’impianto come “*meritevole dell’accesso agli incentivi statali a valere sulle tariffe elettriche*”. Infine, il rispetto dei A, B, C, D ed E sono pre-condizione per l’accesso ai contributi del PNRR, fermo restando che, nell’ambito dell’attuazione della misura Missione 2, Componente 2, Investimento

1.1 “Sviluppo del sistema agrivoltaico”, come previsto dall’articolo 12, comma 1, lettera f) del decreto legislativo n. 199 del 2021, potranno essere definiti ulteriori criteri in termini di requisiti soggettivi o tecnici, fattori premiali o criteri di priorità (Si veda la Parte 4)..

[2] Articolo 8 “**Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per il settore agricolo**”, in vigore dal 18 maggio 2022, dispone che:

“1. Nell’applicazione degli «Orientamenti dell’Unione europea per gli aiuti di Stato nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali 2014-2020» di cui alla Comunicazione della Commissione europea 2014/C 204/01, al fine di aumentare la capacità di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, è ammissibile la concessione di aiuti in favore delle imprese del settore agricolo, zootecnico e agroindustriale per la realizzazione di impianti di produzione, sulle coperture delle proprie strutture produttive, aventi potenza eccedente il consumo medio annuo di energia elettrica, compreso quello familiare. Ai medesimi soggetti, beneficiari dei predetti aiuti, è altresì consentita la vendita in rete dell’energia elettrica prodotta.

2. La disposizione di cui al comma 1 si applica anche alle misure di aiuto in corso alla data di entrata in vigore del presente decreto, incluse quelle finanziate a valere sul Piano nazionale di ripresa e resilienza.

3. L’efficacia del presente articolo è subordinata all’autorizzazione della Commissione europea ai sensi dell’articolo 108, paragrafo 3, del Trattato sul funzionamento dell’Unione europea”..