

A cura di [Valeria Pagani](#)



L'agrivoltaico è un sistema integrato costituito da un impianto fotovoltaico posizionato su un terreno utilizzato per le attività agricole o per l'allevamento. Le due finalità primarie di questo approccio sono la produzione alimentare e la produzione di energia da fonte rinnovabile. **È dunque differente dal fotovoltaico a terra**, il cui unico obiettivo è produrre quanta più energia al più basso costo possibile, sfruttando in maniera intensiva l'area a disposizione per collocare i pannelli. In tal caso il suolo viene reso impermeabile e viene impedita la crescita della vegetazione.

Il concetto di sistema agrivoltaico fu proposto per la prima volta nel 1982 da Adolf Goetzberger, fondatore dell'Istituto Fraunhofer per i sistemi di energia solare, che, nell'articolo Kartoffeln unterm Kollektor (Patate sotto i pannelli), teorizzavano i vantaggi dell'integrazione tra l'agricoltura e impianti fotovoltaici.

L'idea dell'integrazione in un sistema agri voltaico sta proprio nel trovare determinate configurazioni spaziali ed altezze dei moduli (non inferiori a 2,1 metri nel caso di attività colturale) che permettano la continuità delle attività agricole o zootecniche. Stando alle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" pubblicate dal Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica, "si configura così una **condizione nella quale esiste un doppio uso del suolo, ed una integrazione massima tra l'impianto agrivoltaico e la coltura, e cioè i moduli fotovoltaici svolgono una funzione sinergica alla coltura**, che si può esplicare nella protezione della coltura stessa da eccessivo

soleggiamento o da grandine". Benché sia le colture che i moduli necessitino delle stesse risorse - il sole e il suolo - le prime possono infatti trarre dei vantaggi dalla presenza dei secondi, senza che appunto ciò comprometta la resa agricola. **I pannelli, infatti, creano un parziale ombreggiamento e possono garantire una minore evaporazione di acqua dal suolo, consentendo di risparmiare fino al 20% della risorsa e proteggendo le colture dai picchi di calore**, dallo stress termico e anche dagli eventi meteorologici estremi, come le grandinate o le forti piogge. **Naturalmente alcune colture mostrano di essere più adatte**, rispetto ad altre, all'installazione di impianti: lattughe, cavoli, aglio, spinaci, finocchi rendono bene sotto i pannelli.

L'impianto agrivoltaico garantisce un minor utilizzo di fonti fossili da parte delle aziende, sostenendo così la mitigazione del cambiamento climatico, ma si configura anche come uno strumento di **efficienza aziendale**. Lo stesso PNRR prevede che la misura di investimento dedicata allo sviluppo degli impianti agrivoltaici contribuisca alla sostenibilità non solo ambientale, ma anche economica delle aziende coinvolte. **L'obiettivo è infatti anche quello di ridurre i consumi e migliorare il rendimento delle aziende agricole**. Gli agricoltori potrebbero infatti avere un guadagno proveniente dal solare, utilizzando l'energia per l'autoconsumo o reimmettendola in rete. Sempre secondo le linee guida ministeriali "L'investimento previsto dal PNRR si pone il fine di rendere più competitivo il settore agricolo, riducendo i costi di approvvigionamento energetico (ad oggi stimati oltre il 20% dei costi variabili delle aziende), e migliorando al contempo le prestazioni climatiche e ambientali."

Sul suolo italiano esistono già alcuni impianti fotovoltaici. Ad esempio a Castelvetro (Mantova) e a Monticelli D'Ongina (Piacenza) sono stati installati impianti con moduli per l'inseguimento solare, che si trovano a un'altezza di 4,5 metri dalle coltivazioni e con una distanza di 12 metri l'uno dall'altro. Anche a Laterza, in provincia di Bari, è stato sperimentato con successo l'agrivoltaico su una coltivazione di vite.

Ad oggi sono molti gli incentivi che sono stati messi a disposizione per promuovere l'adozione dell'agro-fotovoltaico. Per l'implementazione di questo modello integrato vengono fatti prestiti agevolati ed erogati fondi dal PNRR, dal FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) e dallo stesso Green Deal europeo. Ma come ogni cosa, anche questo modello potrebbe avere impatti negativi se non gestito correttamente. È quindi necessaria un'attenta valutazione e pianificazione prima di mettere in campo questa soluzione.