

SPOKE	Spoke 7 – Smart agri-food
Acronimo Progetto:	GRAIS
Titolo Progetto:	Generazione innovativa di seRre per una produzione sostenibile con sistema Attivo di ISolamento alimentato con energia rinnovabile
Key-words	Agenda 2030; Energia rinnovabile; Energia solare; Involucro; Obiettivi digitali; Obiettivi energetici e climatici; Serre; Sostenibilità.
Tipologia di impresa	MPI
Durata	15 MESI
Costi totali progetto:	334.006 €
Contributo totale richiesto:	213.548 €
Abstract	<p>Molteplici i vantaggi delle coltivazioni in serra; per contro talvolta importanti gli impatti in termini energetico, conseguenti emissioni e significativi i costi energetici.</p> <p>L'obiettivo del progetto GRAIS consiste nel produrre una ricerca e sperimentazione di un sistema serra in grado di sfruttare ed accumulare in modo unico ed innovativo l'energia rinnovabile, a partire da quella solare, così da ridurre la dipendenza nel controllo della temperatura di coltivazione, in tutto l'arco dell'anno, da energie prodotte con combustibili fossili. L'idea di base è di utilizzare un involucro trasparente, inteso come pareti e copertura, allo scopo di realizzare una barriera termica ad elevata efficacia, che utilizza le rinnovabili termiche a temperature prossime a quelle dell'ambiente interno tramite una innovativa gestione digitale dei flussi energetico. Le sperimentazioni di laboratorio ed i modelli matematici ne hanno confermato la fattibilità. Necessita uno sforzo significativo per avvicinare al mercato la tecnologia che ha suscitato interesse anche da parte di esperti che operano in UE ed extra UE. Individuare quindi i corretti processi produttivi, con prospettive di durabilità materiali e durata di prestazioni, nonché una ottimale gestione digitale dei flussi energetici di un sistema inedito per il mercato, con aspettative di elevato valore. Le aspettative in termini di sostenibilità ambientale ed economico sono importanti.</p>
TRL iniziale:	4
TRL finale:	6