

SPOKE	Spoke Spoke 7 – Smart agri-food
Acronimo Progetto:	ZEPHIRO
Titolo Progetto:	ZEPHIRO, Zero Emission Pollution In Realtime Operations è un atomizzatore innovativo in grado di modulare in tempo reale sia l'aria prodotta dalla turbina, sia il volume di liquido erogato, accordandosi al reale stato agronomico della coltivazione
Key-words	#digitaltwin #digital #simulation #modeling #sea #blueeconomy #adriatic
Tipologia di impresa	2 MPI
Durata	15 MESI
Costi totali progetto:	234.416 €
Contributo totale richiesto:	101.622 €
Abstract	<p>Il progetto ZEPHIRO Zero Emission Pollution In Real-time Operations è un atomizzatore innovativo in grado di modulare in tempo reale sia l'aria prodotta dalla turbina, sia il volume di liquido erogato, accordandosi al reale stato agronomico della coltivazione.</p> <p>L'obiettivo principale del progetto è implementare un sistema avanzato di atomizzatori agricoli che integra la gestione delle ventole, il trattamento verticale e l'adattamento in tempo reale del trattamento mediante l'utilizzo di sensori di RGB-d e la AI. La gestione delle ventole consente un controllo preciso dell'aria, riducendo sprechi e impatti ambientali associati all'uso di atomizzatori tradizionali. Il trattamento verticale, basato sull'analisi tridimensionale delle esigenze agronomiche delle piante, rappresenta un significativo miglioramento rispetto alle mappe bidimensionali tradizionali, consentendo una gestione più precisa e localizzata. L'utilizzo di sensori in tempo reale consente un adattamento istantaneo del trattamento alle condizioni effettive del vigneto, migliorando l'efficienza complessiva e riducendo l'uso di fitosanitari.</p> <p>Questa innovazione risponde alle sfide attuali legate al consumo energetico e all'uso intensivo di pesticidi nel settore agricolo.</p> <p>I risultati del progetto non solo contribuiranno in modo significativo al settore agricolo, ma anche un impatto positivo nell'ambito della ricerca, permettendo agli OdR iNEST di utilizzarli per sviluppare nuove linee di ricerca</p>
TRL iniziale:	4
TRL finale:	8

