



VFARM

Vertical Farming Sostenibile

LINEE GUIDA



Acronimo:	VFARM
Titolo completo:	Vertical Farming sostenibile
Codice progetto:	2020ELWM82
Finanziamento	PRIN
Coordinatore:	Università di Bologna
Inizio del progetto:	8 Maggio, 2022
Durata del progetto:	36 mesi

	Caratteristiche documento
Titolo del documento	Strategie di engagement pubblico e disseminazione scientifica
Work Package:	WP6
Partner responsabile:	University of Padova
Autori principali:	Paolo Sambo, Carlo Nicoletto, Giampaolo Zanin, Marco Birolo
Altri autori:	
Numero di pagine:	15



Linee guida (LGs)

LG n°9

Strategie di engagement pubblico e disseminazione scientifica

Nel contesto delle grandi trasformazioni globali - cambiamento climatico, urbanizzazione crescente, insicurezza alimentare - emerge la necessità di sistemi produttivi agricoli resilienti, efficienti e sostenibili. Il progetto Sustainable Vertical Farming (VFarm) si inserisce in questa cornice come risposta concreta e innovativa, promuovendo lo sviluppo di vertical farms adattate al contesto mediterraneo.

In parallelo alla ricerca scientifica e allo sviluppo tecnologico, assume un ruolo cruciale la strategia di disseminazione scientifica e engagement pubblico. L'efficacia del progetto VFarm dipenderà non solo dai risultati tecnici ottenuti, ma anche dalla capacità di comunicarli, di coinvolgere la società, di ispirare cambiamento e innovazione dal basso.

Questo documento definisce una strategia articolata per guidare le azioni di disseminazione ed engagement del progetto, identificando obiettivi, target, strumenti, metodologie e modalità di monitoraggio.

Obiettivi Strategici

L'attività di disseminazione e public engagement del progetto VFarm si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- Diffondere la conoscenza delle opportunità offerte dal vertical farming adattato al clima mediterraneo.
- Promuovere il trasferimento tecnologico verso imprese, startup e agricoltori.



- Favorire un dialogo attivo tra ricerca scientifica, imprese, istituzioni pubbliche e cittadini.
- Stimolare la formazione di nuove professionalità nel settore agritech.
- Supportare la creazione di policy per il sostegno all'agricoltura urbana sostenibile.
- Contribuire agli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG), in particolare SDG2 (Fame zero), SDG9 (Industria, innovazione e infrastrutture) e SDG11 (Città e comunità sostenibili).

Questi obiettivi si tradurranno in azioni concrete calibrate sulle caratteristiche specifiche dei diversi pubblici di riferimento (Fig. 1).

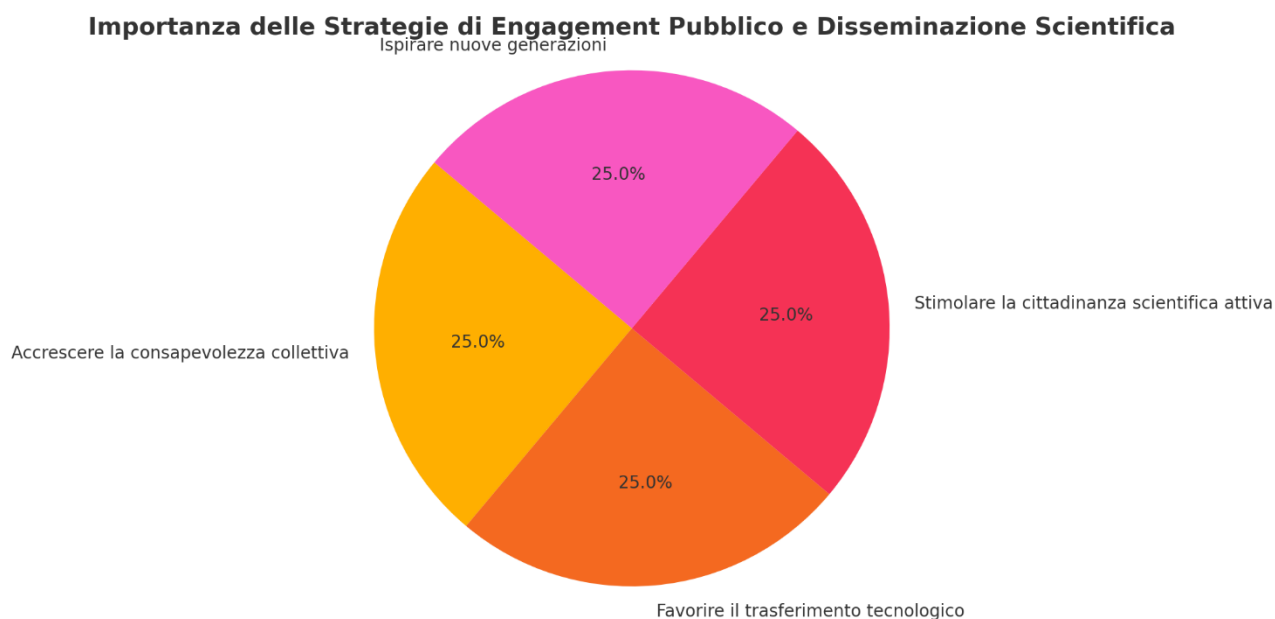


Figura 1 – Importanza delle strategie di engagement pubblico e disseminazione scientifica.



Target di riferimento

Un'efficace strategia di disseminazione deve considerare la diversità dei pubblici potenzialmente interessati e adattare linguaggi, strumenti e messaggi. I target individuati sono:

- **Comunità scientifica e accademica**

Comprende ricercatori, docenti, studenti universitari delle aree di agronomia, biotecnologie, ingegneria, scienze ambientali, economia agricola.

Obiettivo: favorire il dialogo interdisciplinare e la diffusione dei risultati di ricerca.

Strumenti: pubblicazioni scientifiche, conferenze, workshop, open access ai dati.

- **Imprese e startup**

Include aziende agricole, imprese tecnologiche, startup agritech, imprese di illuminazione LED, sensoristica e automazione.

Obiettivo: promuovere l'adozione delle soluzioni sviluppate, stimolare collaborazioni R&D.

Strumenti: eventi di networking, webinar tematici, manuali tecnici, pacchetti di trasferimento tecnologico.

- **Decisori politici e pubblica amministrazione**

Riguarda enti locali, regionali e nazionali, agenzie di sviluppo, camere di commercio.

Obiettivo: supportare l'elaborazione di politiche pubbliche per l'agricoltura urbana sostenibile.

Strumenti: policy brief, incontri istituzionali, tavoli di lavoro intersettoriali.



- **Società civile e cittadini**

Comprende consumatori, associazioni ambientaliste, scuole, gruppi di interesse locale.

Obiettivo: sensibilizzare sui benefici del vertical farming e promuovere pratiche di consumo consapevole.

Strumenti: eventi pubblici, laboratori partecipativi, campagne di comunicazione.

- **Investitori e finanziatori**

Include venture capital, business angel, fondi di investimento green.

Obiettivo: attrarre investimenti per lo scale-up delle tecnologie sviluppate.

Strumenti: pitch event, dossier informativi su opportunità di business.

Strumenti e canali di disseminazione

La strategia di VFarm integra diversi strumenti e canali per massimizzare la diffusione delle conoscenze e l'interazione con i diversi target.

- **Piattaforme digitali**

Sito Web del progetto

Il sito web sarà il fulcro della comunicazione digitale, progettato con: Sezione notizie aggiornate, Blog divulgativo, Repository open access di risultati, dataset, protocolli sperimentali e Area riservata per partner e stakeholder.

Esempio: pubblicazione periodica di "Research Highlight" che raccontano, con linguaggio accessibile, i principali risultati sperimentali.

Social media

Una presenza coordinata su: LinkedIn: articoli tecnici, aggiornamenti professionali; Instagram: storytelling visivo (es. evoluzione delle colture, dietro



le quinte della ricerca); Twitter/X: diffusione rapida di notizie e coinvolgimento in dibattiti scientifici; YouTube: produzione di video divulgativi e tutorial. Esempio: serie video "Un giorno nella vertical farm", che mostra le attività quotidiane dei ricercatori.

Newsletter

Una newsletter trimestrale aggiornerà stakeholder e sostenitori sui progressi del progetto, eventi imminenti, opportunità di collaborazione.

- **Eventi e attività in presenza**

Open days

Giornate aperte al pubblico presso i laboratori sperimentali, con visite guidate, laboratori per bambini, degustazioni di prodotti coltivati.

Workshop tematici

Eventi formativi rivolti a imprese e agricoltori su temi come:

Tecnologie LED per il vertical farming; Coltivazione di microgreens e fiori edibili; Sistemi di monitoraggio basati su sensori.

Conferenze e seminari

Partecipazione a conferenze nazionali e internazionali del settore agritech, sia per la disseminazione scientifica che per il networking.

- **Materiali di comunicazione**

Infografiche e visual storytelling

Realizzazione di materiali grafici per illustrare: Ciclo di vita di una vertical farm; Indicatori di sostenibilità ambientale; Benefici economici e sociali.



Esempio: poster "Quanto acqua risparmiamo?" che mostra la differenza di consumo idrico tra agricoltura tradizionale e vertical farming.

Podcast e audio-documentari

Serie di podcast su temi legati al progetto, con voci di ricercatori, imprenditori, policy maker.

Manuali e toolkit

Produzione di manuali pratici per la realizzazione e gestione di vertical farms in Italia.

Strategie di engagement pubblico

- **Approcci partecipativi**

Citizen Science

Coinvolgimento di cittadini in progetti di raccolta dati, ad esempio: Crescita e resa di diverse varietà di microgreens coltivati in ambito domestico; Monitoraggio dell'accettabilità di nuovi prodotti alimentari derivati; Laboratori partecipativi; Organizzazione di laboratori di co-progettazione con cittadini, maker, agricoltori urbani per ideare mini-vertical farms domestiche o soluzioni low-cost.

- **Storytelling umano**

Raccontare storie di persone

Esempi di storytelling previsti: Una giovane startupper che crea una vertical farm sociale in periferia; Un agricoltore che integra la produzione verticale



nella sua azienda tradizionale; Un team di studenti che sviluppa un'app di monitoraggio per vertical farms.

Questi racconti aiuteranno a umanizzare la ricerca, rendendola più vicina al grande pubblico.

- **Gamification e competizioni**

Organizzazione di challenge per stimolare la partecipazione creativa: "Hack the Farm": hackathon per idee innovative di vertical farming; "Menu Verticale": concorso per chef sull'utilizzo di ingredienti coltivati verticalmente.

Premi simbolici, visibilità sui canali social, certificati di partecipazione contribuiranno a incentivare il coinvolgimento.

Monitoraggio e valutazione dell'impatto

Una strategia di disseminazione efficace richiede un costante monitoraggio e una valutazione d'impatto.

- Indicatori quantitativi

Numero di visitatori unici del sito web.

Numero di follower e interazioni sui social media.

Numero di partecipanti agli eventi.

Numero di download dei materiali pubblicati.

Numero di articoli scientifici e divulgativi pubblicati.

- Indicatori qualitativi



Qualità delle interazioni con stakeholder (es. richieste di collaborazione, feedback ricevuti).

Citazioni sui media.

Creazione di partnership industriali.

- Feedback e adattamento

Attraverso survey online, questionari post-evento e focus group si raccoglieranno feedback utili per adattare progressivamente la strategia.

Un Rapporto Annuale di Disseminazione sintetizzerà i risultati ottenuti, le lezioni apprese e le proposte di miglioramento.

Esempio di roadmap temporale delle attività (primi 24 mesi)

Me se	Attività	Descrizione	Target
1-2	Lancio sito web	Creazione e pubblicazione del sito ufficiale VFarm	Tutti
2-3	Social media setup	Attivazione profili LinkedIn, Instagram, Twitter, YouTube	Tutti
3	Kick-off event online	Evento di presentazione progetto aperto al pubblico	Comunità scientifica, imprese, cittadini



4-6	Serie Video 'Vertical Farm Stories'	3 mini-video di storytelling umano (ricercatori, imprese, startup)	Cittadini, media
6	Prima newsletter	Lancio primo numero	Stakeholder registrati
7	Open Day #1	Visite guidate a vertical farms sperimentali	Società civile, imprese
8	Workshop Tecnico #1	Tecnologie LED per il vertical farming	Startup, imprese agricole
10	Podcast Launch 'Voci dal Futuro Verde'	Prima stagione (5 episodi)	Cittadini, università
12	Public Survey Citizen Science	Lancio progetto di monitoraggio microgreens domestici	Scuole, cittadini
13	Policy Brief #1	Documento sintetico per policy makers regionali	PA e decisori politici
14	Workshop Tecnico #2	Controllo clima e sensoristica	Imprese agricole e tecnologiche
16	Open Day #2	Secondo evento pubblico di visita	Società civile, media locali
18	Challenge 'Hack the Farm'	Hackathon per idee innovative	Università, startup
20	Campagna Instagram 'Coltiva il Futuro'	Storie di vertical farming domestico	Cittadini giovani
22	Report Annuale Disseminazione	Analisi dei risultati di engagement	Tutti i partner
24	Evento finale di disseminazione	Presentazione risultati e piani futuri	Tutti



Esempio di Griglia di Monitoraggio KPI (Key Performance Indicators)

KPI	Indicatore	Target Obiettivo	Frequenza di Misurazione
Sito web visitatori	Numero di utenti unici/mese	> 2.000/mese entro 12 mesi	Mensile
Interazioni social media	Like, commenti, condivisioni totali/mese	+10% crescita trimestrale	Mensile
Partecipanti agli eventi	Numero totale partecipanti a Open Day e Workshop	> 400 partecipanti totali in 24 mesi	Dopo ogni evento
Download materiali divulgativi	Numero di download di toolkit/manuali	> 500 download in 24 mesi	Trimestrale
Visualizzazioni video	Visualizzazioni su YouTube/Instagram reels	> 5.000 visualizzazioni totali in 12 mesi	Trimestrale
Partecipazione Citizen Science	Numero partecipanti progetto citizen microgreens	> 300 famiglie iscritte	Semestrale
Collaborazioni industriali avviate	Accordi di cooperazione con imprese/startup	> 5 nuove collaborazioni	Annuale



Policy brief distribuiti	Numero di policy brief consegnati a enti pubblici	> 10 enti coinvolti	Annuale
Feedback positivi	% di feedback positivi su survey eventi	> 85% soddisfazione	Dopo ogni evento

L'importanza delle Strategie di Engagement Pubblico e Disseminazione Scientifica nei Progetti di Ricerca

Nel contesto della ricerca contemporanea, le strategie di Engagement Pubblico e Disseminazione Scientifica rappresentano elementi imprescindibili per garantire che l'innovazione e il sapere generati dai progetti scientifici non rimangano confinati nei laboratori o nelle pubblicazioni specialistiche, ma si traducano in impatto reale sulla società, sull'economia e sull'ambiente.

Attraverso un'attività di comunicazione strategica, accessibile e partecipativa, si crea un ponte virtuoso tra il mondo della ricerca e i suoi molteplici interlocutori, consentendo di:

- Accrescere la consapevolezza collettiva sulle sfide scientifiche e sulle soluzioni innovative proposte;
- Favorire il trasferimento tecnologico, accelerando l'adozione di innovazioni da parte delle imprese e delle pubbliche amministrazioni;
- Stimolare una cittadinanza scientifica attiva, capace di partecipare ai processi decisionali e di supportare la ricerca responsabile;
- Ispirare nuove generazioni di studenti, professionisti e imprenditori verso carriere nei settori chiave per il futuro.

Conseguenze e benefici specifici per le categorie target

Per la comunità scientifica e accademica:

Le attività di disseminazione favoriscono il networking interdisciplinare, aumentano la visibilità internazionale della ricerca, attraggono nuove collaborazioni e finanziano opportunità di sviluppo.



Per le imprese e le startup:

Un'efficace comunicazione dei risultati di progetto consente alle aziende di identificare tempestivamente tecnologie e pratiche innovative da integrare nei propri modelli di business, migliorando competitività e sostenibilità.

Per le istituzioni pubbliche e i policy maker:

La disponibilità di evidenze scientifiche accessibili e comprensibili supporta l'elaborazione di politiche pubbliche basate su dati concreti, aumentando l'efficacia delle azioni di governance e il consenso sociale.

Per i cittadini e la società civile:

Il coinvolgimento diretto nelle attività progettuali accresce la cultura scientifica diffusa, rafforza il senso di appartenenza e responsabilità verso le sfide globali, promuove pratiche di consumo consapevole e stili di vita sostenibili.

Per investitori e operatori finanziari:

L'early access a risultati di ricerca innovativi rappresenta un'opportunità per individuare nuovi trend di investimento ad alto potenziale in settori strategici come l'agritech, il cleantech e la bioeconomia.

In conclusione, una strategia ben pianificata di Engagement Pubblico e Disseminazione Scientifica moltiplica il valore dei progetti di ricerca, trasformando risultati scientifici in leve di cambiamento concreto per l'intera società.

Non si tratta solo di "comunicare" la scienza, ma di costruire una comunità di pratica e di conoscenza, capace di generare innovazione condivisa, resilienza sociale ed economica e progresso sostenibile.