

Il progetto LIFE+ del mese



LIFE13 ENV/IT/842

Beneficiario coordinatore:

Università degli Studi di Trieste -
Dipartimento di Scienze della Vita
Via L. Giorgieri 10, 34127 Trieste

Referente:

Dr. Stefano Martellos (*Coordinatore*)
E-mail: martelst@units.it,
coordinatore@csmon-life.eu

Sito web progetto:

www.csmon-life.eu

Beneficiari associati:

Regione Lazio -Agenzia Regionale per i
Parchi
Comunità Ambiente Srl
Centro Turistico Studentesco e giovanile
Divulgando Srl
Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari
Università di Roma "La Sapienza" -
Dipartimento di Biologia Ambientale
Università di Roma "Tor Vergata" -
Dipartimento di Biologia

Durata:

02.06.2014 - 02.12.2017

Budget complessivo:

€ 2.206.700,00

Contributo EU:

€ 599,250

Location del progetto:

Lazio e Puglia (Italia)

PROGETTO CS MON-LIFE: "UN APPROCCIO DI CITIZEN SCIENCE AL MONITORAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ PER LA SOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI"

La Citizen Science

La *Citizen Science* è l'attività di raccolta e/o analisi dei dati svolta in parte o interamente da cittadini. Di conseguenza, il *citizen scientist* è colui che raccoglie e/o elabora dati come parte dell'attività prevista da una ricerca scientifica. Come esempio di *Citizen Science* si può considerare la prima *Christmas Bird Count*, organizzata dalla *Audubon Society* negli Stati Uniti nel 1900 per monitorare il declino della popolazione di uccelli dovuto alla caccia. A questo primo esempio hanno fatto seguito diverse iniziative in numerosi campi di ricerca, dalle scienze naturali all'astronomia.

L'attivo coinvolgimento del pubblico nelle attività di ricerca scientifica può portare sia ad un accrescimento delle loro conoscenze, che a modificarne i comportamenti in senso virtuoso.



Foto 1 – *Salamandrina perspicillata*
(Savi, 1821)

Il rischio di produrre dati di bassa qualità, a causa della mancanza di specializzazione scientifica dei cittadini, coinvolge ancora oggi gli scienziati in discussioni sulla reale

affidabilità della *Citizen Science* come supporto della ricerca. Per questo motivo, molti progetti di *Citizen Science* prevedono sistemi di controllo di qualità (dalla validazione automatizzata del dato, all'intervento di esperti nella valutazione di ogni singola osservazione). Di fatto, tuttavia, la *Citizen Science* ha vantaggi rilevanti, ed in particolare:

- una copertura molto ampia del territorio di indagine, grazie al numero potenzialmente elevato di persone coinvolte;
- la scarsa necessità di finanziamenti, visto che – al contrario del personale specializzato – i cittadini partecipano alle attività in forma volontaria, rendendo possibile dirottare gli sforzi del personale specialistico verso attività più complesse;
- un aumento della consapevolezza e della conoscenza dei cittadini in merito alle problematiche trattate, ma anche l’acquisizione di nuove competenze da parte loro.

Le principali difficoltà nello sviluppo di campagne di *Citizen Science* riguardano la capacità di ottenere un coinvolgimento massiccio dei cittadini e di mantenerlo vivo nel lungo periodo. Per questo i progetti di maggior successo hanno spesso una fase di ampia esposizione mediatica e di coinvolgimento diretto nelle attività sul campo, cui segue un continuo *feedback* bidirezionale tra i ricercatori ed il pubblico.

Obiettivi

L'obiettivo di CSMON-LIFE (*Citizen Science MONitoring*) è quello di creare un’attiva collaborazione tra cittadini, mondo della ricerca ed autorità pubbliche, che renda i cittadini i primi attori del monitoraggio e della tutela dell'ambiente. La loro partecipazione attiva e volontaria avrà un ruolo sempre più importante nell'attuazione delle direttive comunitarie, sia per quanto riguarda la raccolta di dati che lo sviluppo di approcci innovativi nella ricerca e nel miglioramento delle politiche ambientali. Per questo motivo è particolarmente importante che i cittadini siano sensibilizzati e coinvolti con atteggiamento attivo e proattivo, al fine di svilupparne una crescente coscienza ambientale.



Foto 2 – *Evernia prunastri* (L.) Ach.

CSMON-LIFE si avvale dei nuovi strumenti tecnologici, quali *smartphone* e *tablet*, per raccogliere dati primari geo-referenziati di biodiversità. Questi dati, una volta validati scientificamente, confluiscono nel “Network Nazionale della Biodiversità” del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), divenendo così patrimonio della comunità e della scienza.

Le azioni

Le attività centrali di CSMON-LIFE si dipanano in quattro “campagne” di *Citizen Science*:

- B1. I cambiamenti climatici;
- B2. La presenza di specie aliene invasive;
- B3. La perdita di specie rare;
- B4. I licheni e l'antropizzazione del territorio;
- B5. L'impatto delle specie aliene sul mondo della pesca.



Foto 3 – *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

Per ognuna di queste campagne è stata stilata una lista di specie *target*, ovvero specie “indicatrici”, capaci di evidenziare con la loro presenza una problematica o una situazione di particolare rilievo: ad esempio, l'anfibio *Salamandrina perspicillata* (Foto 1) indica che ci troviamo in un sito la cui conservazione può essere particolarmente rilevante per la tutela del patrimonio naturalistico. Trovare un esemplare del

lichene *Evernia prunastri* (Foto 2), d'altra parte, sta ad indicare che l'impatto antropico in quel luogo è particolarmente ridotto. Un'intensa proliferazione della pianta *Ailanthus altissima* (Foto 3) o la presenza del gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii* – Foto 4), ci segnalano un potenziale rischio per la flora o la fauna autoctone.



Foto 4 – *Procambarus clarkii* (Girard 1852)

Quando i cittadini inviano segnalazioni di queste ed altre specie tramite le Applicazioni di CSMON-LIFE, disponibili sia per dispositivi *iOS* che *Android*, aiutano i ricercatori a comprendere meglio le dinamiche degli ecosistemi ed a fornire agli amministratori pubblici nuovi dati e modelli al fine di sviluppare politiche più efficaci di tutela del patrimonio naturale.

CSMON-LIFE agisce in particolare su due Regioni, il Lazio per le attività a terra e la Puglia per quanto concerne le specie e le problematiche marine. Tuttavia, la diffusione e la promozione dei risultati avvengono sull'intero territorio nazionale e tutti i cittadini italiani sono chiamati a partecipare scaricando le Applicazioni, imparando a riconoscere le specie *target* e segnalandole.

I risultati finora raggiunti da CSMON-LIFE

Ad oggi, CSMON-LIFE ha raggiunto – e spesso superato – i risultati attesi all'inizio delle attività.

Numerose iniziative di divulgazione, in particolare attraverso media ad esposizione nazionale, hanno permesso al progetto di raggiungere ed informare oltre 4 milioni di cittadini, dei quali più di 3.000 stanno partecipando attivamente alle "campagne" di segnalazione utilizzando gli strumenti forniti da CSMON-LIFE e beneficiando delle numerose attività pratiche sul campo.

Questo coinvolgimento ha prodotto ad oggi oltre 6.700 segnalazioni, la maggior parte delle quali sono state validate e convogliate al "Network Nazionale della Biodiversità" del MATTM, un aspetto d'innovazione di CSMON-LIFE rispetto ad altre iniziative di *Citizen Science*

Particolarmente importanti sono anche le attività ludico-educative dedicate ai più giovani e soprattutto le attività con le scuole di ogni ordine e grado, che sempre più numerose partecipano agli eventi per loro organizzati da COSMO-LIFE.

I dati esposti confermano che l'interesse per un approccio partecipativo ed inclusivo in campo ambientale comincia a crescere anche in Italia.

Comunicazione e disseminazione

I *partner* di CSMON-LIFE svolgono attività di comunicazione e disseminazione su gruppi di interesse molto diversi. Tra le principali iniziative ricordiamo:

- le presentazioni pubbliche, in cui il progetto viene illustrato ai cittadini nell'ambito di conferenze ed altri eventi, solitamente anche con la partecipazione di attori politici legati al territorio al fine di creare un maggiore legame tra i due aspetti della società;
- gli incontri dedicati al coinvolgimento degli *stakeholder* di progetto (oltre 40), impegnati nella promozione, divulgazione e realizzazione di eventi di *Citizen Science*. Tra questi vi sono cooperative, associazioni e società scientifiche che condividono con CSMON-LIFE l'idea che la *Citizen Science* sia

uno strumento efficace e divertente per coinvolgere i cittadini e creare un circolo virtuoso tra la società, il mondo della ricerca e quello della politica;

- gli eventi *“ScopriNatura”*, svolti nei Parchi e nelle Riserve della Regione Lazio, che hanno l'obiettivo di fornire conoscenze su tematiche ambientali, diverse per ogni circostanza. In queste occasioni, uno o più esperti di CSMON-LIFE guidano un gruppo di cittadini a conoscere alcuni aspetti del territorio e dell'ambiente, spiegando come gli stessi cittadini possono contribuire alla loro scoperta e conservazione;
- i *“BioBlitz”*, eventi normalmente della durata di 24 ore, in cui cittadini e ricercatori collaborano al censimento delle specie presenti in una determinata area. L'ultimo di questi eventi, in ordine di tempo, si è svolto a Villa Borghese il **17 Aprile 2016**, in collaborazione con il BioParco e il Museo Civico di Zoologia di Roma (*“BioBlitz di Primavera 2016”*).

Dalle attività con le scuole, poi, sono nati ben due concorsi: *“Trova l'Alieno!”* (cfr. il [bando di concorso 2015/2016](#)), riservato alle scuole del Lazio, ed il concorso nazionale *“Licheni e Didattica”*, sviluppato con la Società Lichenologica Italiana.



Foto 5 – Presentazione CSMON-LIFE e concorso “Trova l'Alieno” agli insegnanti del Lazio

Come anticipato, CSMON-LIFE è stato inoltre oggetto di una grande campagna di divulgazione, che ha portato alla pubblicazione di un gran numero di articoli su quotidiani cartacei e siti *web*, nonché di un articolo sul settimanale *“Venerdì”* de *“La Repubblica”*, come anche alla partecipazione a due programmi televisivi a copertura nazionale (*“Aspettando Geo”* di RAI3 e *“LineaBlu”* di RAI1) ed alla messa in onda di due servizi sul TG3 della Regione Lazio. Infine, i *partner* di CSMON-LIFE hanno divulgato gli obiettivi ed i risultati del progetto nell'ambito di convegni scientifici nazionali ed internazionali.

Networking

CSMON-LIFE è impegnato nel dialogo con altri progetti LIFE+:

- [EcoLife](#) – *Stili di vita più rispettosi dell'ambiente per la riduzione delle emissioni di CO₂* (LIFE12 INF/IT/000465);
- [LIFE MIPP](#) – *Monitoraggio degli insetti con la partecipazione di volontari* (LIFE11 NAT/IT/000252);
- [LIFE Barbie](#) – *Reintroduzione del barbo canino e del barbo plebeio negli affluenti emiliani del fiume Po* (LIFE13 NAT/IT/001129);
- [LIFE Go Park](#) (LIFE12-INF/IT/000571);
- [LIFE U-SAVEREDS](#) – *Gestione dello scoiattolo grigio in Umbria: conservazione dello scoiattolo rosso e salvaguardia della biodiversità forestale nell'area appenninica* (LIFE13 BIO/IT/204);
- [PAN LIFE](#) – *Programma Azione Rete Natura 2000* (LIFE13 NAT/IT/1075);
- [SMART4Action-LIFE](#) – *Monitoraggio ambientale e forestale sostenibili* (LIFE13 ENV/IT/000813).

CSMON-LIFE non si limita a scambiare proficuamente idee ed opinioni con alcuni di questi progetti, ma ha attivato ulteriori “campagne” di segnalazione sulla propria applicazione, ospitando gli interessi ed accogliendo gli obiettivi di altri progetti nel proprio sistema.

Inoltre, CSMON-LIFE collabora anche con iniziative diverse dai progetti LIFE +, per ognuna delle quali ha attivato una specifica “campagna” di segnalazione sull’applicazione e sul sito di progetto:

- GREF, Gruppo Regionale di Esplorazione Floristica del Friuli Venezia Giulia;
- [Therio](#), piattaforma dedicata ai Mammiferi in Italia;
- [COSMOS](#), progetto sui molluschi terrestri del Museo di Storia Naturale di Ferrara;
- Società Lichenologica Italiana, da anni attiva nella raccolta di segnalazioni sui licheni ed in particolare nel coinvolgimento delle scuole.

Questa ricca attività di *networking* ha portato alla realizzazione di un evento intitolato “*Cittadini e progetti LIFE+: coinvolgimento, divulgazione e partecipazione*”, che il 3 luglio 2015 ha visto riuniti all'Orto Botanico di Roma cittadini, ricercatori ed esponenti del mondo politico e dell'associazionismo.



Foto 6 – Banner dell'evento di *networking* del 3 luglio 2015