

"Microcosmi", un progetto per l'obiettivo biodiversità dell'Agenda 2030

Elisabetta Martinelli

Chiara Ferrara

Marco Falciano

Centro IDEA, Comune di Ferrara, Via XX Settembre, 152. I-44121 Ferrara. E-mail: idea@comune.fe.it; chiara3ferrara@gmail.com

Carla Corazza

Museo Civico di Storia Naturale, Largo Florestano Vancini, 2. I-44121 Ferrara. E-mail: c.corazza@comune.fe.it

Chiara Porretta

CSV Terre Estensi, Via Ravenna, 52. I-44124 Ferrara.

RIASSUNTO

Il progetto "Microcosmi" è stato ideato all'interno dell'iniziativa "Stakeholders Engagement: Forum 2030 locale per l'attuazione della strategia regionale di Sviluppo Sostenibile". L'iniziativa era rivolta alla Rete dei Centri di Educazione alla Sostenibilità (CEAS) in Emilia-Romagna. Esso ha previsto una serie di incontri di sensibilizzazione ambientale riguardanti il Goal 15 dell'Agenda 2030 (Vita sulla Terra), che, secondo il Rapporto ASviS 2021, risulta essere in forte declino nel contesto italiano. La scelta si è basata sulla volontà di promuovere e valorizzare la biodiversità esistente negli spazi verdi della città di Ferrara attraverso la diffusione di buone pratiche, la sensibilizzazione sul tema e il trasferimento di conoscenze biologiche ed ecologiche a livello civico e amministrativo. Il progetto ha rappresentato un buon esempio di sinergia tra le conoscenze scientifiche museali e dell'Università, le esperienze dei cittadini e l'attenta gestione del verde da parte del Comune di Ferrara.

Parole chiave:

Agenda 2030, stakeholder, Obiettivo 15, impollinatori.

ABSTRACT

"Microcosmi", a project for the biodiversity goal in the Agenda 2030

The "Microcosmi" project was conceived within the initiative "Stakeholders Engagement: Local Forum 2030 for the implementation of the regional strategy of Sustainable Development" in the Network of Sustainability Education Centers (CEAS) of Emilia-Romagna Region. It envisaged a series of environmental awareness meetings regarding Goal 15 of the 2030 Agenda (Life on Earth), which according to the ASviS report 2021, appears to be in sharp decline in the Italian context. The choice was based on the desire to promote and enhance the existing biodiversity in the green spaces of the city of Ferrara through the dissemination of good practices, awareness on the subject and the transfer of biological and ecological knowledge at civic and administrative level. The project represented a good example of synergy between the scientific knowledge of the museum and the University, the experiences of citizens and the careful management of green areas by the Municipality of Ferrara.

Key words:

Agenda 2030, stakeholders engagement, Goal 15, pollinators.

INTRODUZIONE

Il progetto "Microcosmi", coordinato dal Centro IDEA di Ferrara e dal Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara in collaborazione con il CSV Terre Estensi, è stato ideato all'interno dell'iniziativa "Stakeholders Engagement: Forum 2030 locale per l'attuazione della strategia regionale di Sviluppo Sostenibile". L'iniziativa era rivolta alla Rete dei Centri di Educazione alla Sostenibilità (CEAS) della Regione Emilia-Romagna. La scelta si è basata sulla volontà di promuovere e va-

lorizzare la biodiversità esistente negli spazi verdi della città di Ferrara attraverso la diffusione di buone pratiche, la sensibilizzazione sul tema e il trasferimento di conoscenze biologiche ed ecologiche a livello civico e amministrativo.

I microcosmi del progetto sono tutte le "piccole realtà" che ruotano attorno a un obiettivo comune, quello di prendersi cura dell'ambiente e della biodiversità presenti nel contesto urbano. Questi mondi sono "micro" perché rappresentano realtà numerose, ma isolate, all'interno delle quali si intrecciano e vengono valo-

rizzate le piccole cose: piante, animali, gesti di cura, tutela e attenzione, storie ed esperienze condivise. Per questo, per quanto piccoli, i microcosmi raccontano le storie di interi "mondi" che altrimenti resterebbero nascosti allo sguardo dei passanti.

Queste posizioni "esistenziali" che tendono alla valorizzazione sociale, emotiva, relazionale dei piccoli luoghi naturali si sposano con i risultati di analisi scientifiche rigorose che hanno rivalutato le "chiazze di naturalità" anche dal punto di vista della conservazione della natura.

Per lungo tempo, il ruolo dei piccoli luoghi di interesse naturalistico nella conservazione della biodiversità è stato posto in discussione, nell'ambito dello "SLOSS debate" (single large or several small) (Ovaskainen, 2002): estendendo le conclusioni della teoria delle isole (MacArthur & Wilson, 1967) anche a ecosistemi terrestri, si è spesso puntato alla conservazione della natura attraverso l'istituzione di grandi riserve naturali dalle caratteristiche omogenee. Tuttavia, la non diretta trasponibilità della teoria insulare nelle pratiche conservazionistiche emerse ben presto (Higgs, 1981; Quinn & Harrison, 1988). Negli anni recenti, sono aumentate le evidenze sperimentali sul ruolo "sproporzionato" delle piccole aree naturalistiche nella conservazione della natura: mosaici di piccole aree naturalistiche possono supportare un numero di specie grandemente maggiore di quello che può essere ospitato da un'unica area naturale, analoga dal punto di vista ecologico e di pari estensione (Rösch et al., 2015; Wintle et al, 2018; Riva & Fahrig, 2022).

Scopo del progetto è stato perciò individuare e porre in risalto alcuni piccoli luoghi verdi della città di Ferrara in cui le azioni di tutela da parte dei cittadini si sono unite ad azioni dell'Amministrazione comunale al fine di proteggere e incentivare la biodiversità.

AREA DI INTERVENTO

Il centro storico della città di Ferrara è circondato quasi interamente da 9 km di mura medievali. Le mura sono accompagnate sul versante cittadino da un argine inerbato che ospita lunghi filari di bagolari, platani e robinie, mentre il lato esterno delle mura è circondato da un ampio vallo ribassato rispetto al piano di campagna. Alcune porzioni della scarpata muraria sono occupate da vegetazione arborea e arbustiva allo stato spontaneo e in esse si ritrovano anche insetti bioindicatori che evidenziano una situazione simil-forestale (Corazza et al., 2022). Nel vallo sono presenti prati estesi e numerosi alberi e arbusti sparsi, di diverse età, e una pista ciclabile. Sia l'argine murario che il vallo sono molto fruiti dai cittadini per attività sportive e di svago, e il progetto ha voluto porre in risalto l'importanza di una gestione di queste zone che fosse, da un lato, compatibile con la fruizione e, dall'altro, utile alla conservazione della biodiversità, intesa anche come servizio ecosistemico in grado di

migliorare l'esperienza condotta dai cittadini negli spazi del parco. Non è poi trascurabile il ruolo svolto dalle aree verdi e dalla biodiversità del parco nella mitigazione dei cambiamenti ecosistemici dovuti al riscaldamento globale.

I microcosmi su cui si è puntata l'attenzione sono state alcune porzioni del parco delle mura, a nord e a est del centro storico, e del parco urbano-agricolo Bassani che a nord collega l'ambito murario all'argine del fiume Po.

METODI

Il progetto ha previsto una serie di incontri di sensibilizzazione e informazione ambientale riguardanti il Goal 15 dell'Agenda 2030 (Vita sulla Terra) (v. sito web 1), che, secondo il Rapporto ASviS 2021 (ASviS, 2021), risulta essere in forte declino nel contesto italiano. Con la collaborazione dei cittadini sono state pertanto individuate e mappate, in accordo con l'Assessorato all'Ambiente e il servizio competente, otto aree strategiche che hanno rappresentato i microcosmi del progetto – una serie di aree verdi d'interesse naturalistico, in cui sono stati precedentemente realizzati interventi di riforestazione o nei quali erano state segnalate specie di importanza ecologica – al fine di prevedere al loro interno una gestione del verde responsabile.

In particolare, è stata richiesta una diminuzione del numero degli sfalci e il rispetto dei periodi di fioritura delle specie presenti, per favorire la proliferazione delle piante stesse e il benessere degli impollinatori.

Allo scopo di fornire un rifugio agli insetti impollinatori, favorire la visibilità del progetto ed effettuare una valutazione qualitativa dei risultati ottenuti, all'interno di quattro microcosmi sono stati inoltre installati dei "bee-hotel" totemici, con un ruolo altamente sim-



Fig. 1. Uno dei bee-hotel totemici nella sua collocazione e in dettaglio.

bolico, che portano il logo del progetto e un QR Code informativo (fig. 1). Per la realizzazione dei bee-hotel ci si è avvalsi della collaborazione dell'associazione "unbelD' design", che opera nell'ambito del reinserimento sociale di disabili psichici, arricchendo così il progetto di ulteriori elementi di inclusività.

Al fine di divulgare efficacemente le azioni intraprese sono stati inoltre organizzati diversi incontri pubblici con i cittadini e con alcune scuole secondarie della città. Il primo incontro, presso il Museo Civico di Storia Naturale, ha visto l'intervento di diversi esperti nel settore e di alcuni cittadini e associazioni del territorio che hanno portato esempi virtuosi di gestione degli spazi verdi. Sono seguite alcune esplorazioni in bicicletta nei luoghi del progetto tra ottobre 2021 e maggio 2022 (fig. 2).

RISULTATI

Le azioni di sensibilizzazione hanno avuto un ottimo riscontro di pubblico: numerosa è stata la partecipazione al primo evento di sensibilizzazione organizzato in Museo il 30 settembre 2021, ancora comunque sotto le limitazioni imposte dalla pandemia di Covid-19. Le escursioni in bicicletta hanno visto la partecipazione di circa 60 cittadini. Le azioni sono culminate nell'approvazione da parte della Giunta comunale di un orientamento (P.G. 137899/2021) che prevede, per ognuna delle otto aree mappate, una gestione a impatto ridotto, in particolare la riduzione del numero degli sfalci e la loro procrastinazione in caso di particolari fioriture.

Nella primavera 2022 si sono avuti i primi risultati concreti in termini di biodiversità. Uno degli otto micro-



Fig. 2. Esplorazione dei microcosmi con i cittadini, maggio 2022.



Fig. 3. Fioritura di *Ophrys apifera*
(foto Andreas Marchiotti).

cosmi comprende una comunità di orchidee che si trova sull'argine murario a nord della città: il progetto ha imposto di evitare sfalci dell'erba fino alla fine del mese di giugno, e questo ha consentito a *Ophrys apifera* di arrivare a seme per la prima volta in molti anni (fig. 3). Inoltre, nella stessa zona i ricercatori botanici dell'Università di Ferrara (Brancaleoni L., comunicazione personale) hanno rilevato la presenza di *Anacamptis morio* e di *Orchis simia*, piante mai segnalate prima, di cui la seconda particolarmente rara nel territorio ferrarese (Piccoli et al., 2014), mentre è stata riconfermata per la prima volta dopo anni la presenza di *Cephalanthera damasonium* e di *Orchis purpurea*, confermando l'importanza ecosistemica di quel microcosmo.

CONCLUSIONI

La gestione delle aree tiene conto delle indicazioni del Museo di Storia Naturale, che mantiene un confronto con i servizi deputati alla cura del verde, e degli esperti botanici dell'Università di Ferrara. Il coinvolgimento di un alto numero di partner e cittadini, le prime colonizzazioni dei bee-hotel da parte delle api solitarie, le segnalazioni di numerose fioriture di orchidee selvatiche, tutte protette dalla Legge della Regione Emilia-Romagna n. 2 del 1977, all'interno dei

microcosmi fanno ben sperare nella proliferazione di queste specie e nella continuazione del progetto, che ha rappresentato un buon esempio di sinergia tra le conoscenze scientifiche museali e dell'Università, le esperienze dei cittadini e l'attenta gestione del verde da parte del Comune di Ferrara.

BIBLIOGRAFIA

- ASVIS, 2021. *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Rapporto ASVIS 2021* (https://asvis.it/public/asvis2/files/Rapporto_ASVIS/Rapporto_2021/Rapporto_ASVIS_2021.pdf).
- CORAZZA C., IRNO CONSAVVO B., MACCAPANI D., 2022. Ground beetles (Coleoptera Carabidae) in the wall park of the city of Ferrara (Emilia-Romagna, Italy). *Quaderni del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*, 10: 79-92.
- HIGGS A.J., 1981. Island Biogeography Theory and Nature Reserve Design. *Journal of Biogeography*, 8(2): 117-124.
- MACARTHUR R.H., WILSON E.O., 1967. *The theory of island biogeography*. Princeton University Press, Princeton.
- OVASKAINEN O., 2002. Long-Term Persistence of Species and the SLOSS Problem. *Journal of Theoretical Biology*, 218(4): 419-433.
- PICCOLI F., PELLIZZARI M., ALESSANDRINI A., 2014. *Flora del Ferrarese*. Longo Editore, Ravenna, 314 pp.
- QUINN J.F., HARRISON S.P., 1988. Effects of habitat fragmentation and isolation on species richness: evidence from biogeographic patterns. *Oecologia*, 75: 132-140.
- RIVA F., FAHRIG L., 2022. The disproportionately high value of small patches for biodiversity conservation. *Conservation Letters*, 15(3): e12881 (<https://doi.org/10.1111/conl.12881>).
- ROSCH V., TSCHARNTKE T., SCHERBER C., BATÁRY P., 2015. Biodiversity conservation across taxa and landscape requires many small as well as single large habitat fragments. *Oecologia*, 179: 209-222.
- WINTLE B.A., KUJALA H., WHITEHEAD A., CAMERON A., VELOZ S., KUKKALA A., MOILANEN A., GORDON A., LENTINI P.E., CADENHEAD N.C.R., BEKESSY S.A., 2018. Global synthesis of conservation studies reveals the importance of small habitat patches for biodiversity. *PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(3): 909-914.

Siti web (ultimo accesso 24.02.2023)

- 1) Agenzia per la Coesione Territoriale, Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
www.agenziacoessione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/