

SHARPER NIGHT 2023

- **Speciale serata all'Acquario in compagnia dello staff scientifico**
- **Spettacolo ai Giardini Luzzati "Non sono un robot: intelligenza animale vs intelligenza artificiale"**

In occasione della **Sharper Night 2023**, venerdì **29 settembre** l'Acquario di Genova apre eccezionalmente le sue porte al pubblico per una serata speciale in compagnia dei suoi ricercatori e delle sue ricercatrici.

Dalle ore 19 si potrà visitare **gratuitamente il percorso espositivo** lungo il quale sarà possibile **incontrare lo staff scientifico** che racconterà i molteplici progetti e studi nel quale è coinvolto per la difesa degli ambienti acquatici.

Come possiamo salvare i coralli tropicali? Quali misure si possono mettere in campo per conservare le popolazioni di squali nel Mar Mediterraneo? Quanti sono i cetacei nel nostro mare? Sono solo alcune delle domande alle quali la ricerca sta cercando di dare una risposta e che potranno essere poste direttamente a coloro che sono impegnati/e nelle ricerche.

La mission dell'Acquario - avvicinare alla Natura e promuovere la salvaguardia degli ambienti acquatici attraverso attività di educazione, conservazione e ricerca – guida da sempre l'azione e l'impegno del suo staff scientifico.

E la serata del 29 rappresenta un'occasione straordinaria per il pubblico di conoscere e approfondire come si svolgono le attività di ricerca su varie tematiche, quali i progetti di conservazione degli squali (LIFE ELIFE) e delle testuggini palustri *Emys orbicularis* (LIFE PROEMYS URCA), le attività di ricerca in mare aperto sui cetacei (InterMed), l'attività di conservazione e ricerca sui coralli tropicali, il progetto di riproduzione dei cavallucci marini del Mar Piccolo di Taranto, il progetto di studio sulle efere (le giovani meduse) e lo studio sperimentale per il risanamento biologico delle acque e dei sedimenti del Porto Antico di Genova.

La visita serale sarà **gratuita, a numero chiuso**, con ritiro dei ticket di accesso a partire dalle ore 18.30 del 29, presso la postazione alla base dello scalone d'ingresso. Gli accessi saranno divisi in 4 fasce orarie, ognuna per max 50 persone: 19-19.30; 19.30-20; 20-20.30; 20.30-21. Chiusura della struttura alle ore 23.

Spettacolo ai Giardini Luzzati

Oltre alla visita notturna in compagnia dei ricercatori, l'Acquario di Genova presenta ai **Giardini Luzzati lo spettacolo "Non sono un robot: intelligenza animale vs intelligenza artificiale"** che vede la partecipazione di Alessandro Bergallo, attore, Emanuele Micheli, Ingegnere della Scuola di Robotica, e Guido Gnone, ricercatore dell'Acquario di Genova.

Quando dialoghiamo con una IA (Intelligenza Artificiale) abbiamo l'impressione di trovarci di fronte a un nostro simile, solo molto più istruito. Ma è davvero così? Cosa si cela dietro alle scritte che vediamo comparire (con sorprendente velocità) sullo schermo del PC?

Confronto tra Intelligenza animale e artificiale, mescolando la scienza con una buona dose di (umana) ironia. Orario spettacolo 22:00-23:00 a partecipazione libera.

Progetti e studi

I ricercatori e le ricercatrici saranno a disposizione lungo il percorso per introdurre l'ambito in cui operano e rispondere alle domande del pubblico su alcuni dei progetti e studi in cui l'Acquario è impegnato:

- **Cavallucci marini del "Mar Piccolo di Taranto"**

Acquario di Genova, Comune di Taranto, Consiglio Nazionale delle Ricerche e Università degli Studi di Bari hanno avviato un importante progetto di conservazione dei cavallucci marini del Parco Naturale Regionale "Mar Piccolo" di Taranto. Il progetto prevede diverse azioni, tra cui la creazione di aree di tutela presso il parco in modo da proteggere i cavallucci marini nel loro habitat naturale e, in parallelo, la riproduzione in



ambiente controllato di alcuni esemplari della specie *Hippocampus guttulatus* detto anche cavalluccio camuso.

La riproduzione in ambiente controllato si svolge all'Acquario di Genova che ha accolto alcune coppie di cavallucci adulti riproduttori nelle sue vasche curatoriali.

- LIFE ELIFE

Sempre descritti come mostri sanguinari, questi animali possiedono un valore unico, in quanto sono predatori all'apice della catena alimentare e, di conseguenza, costituiscono elementi insostituibili degli ecosistemi marini. La loro scomparsa comporterebbe gravi squilibri nell'ecosistema con serie, e non sempre prevedibili, conseguenze.

Molte specie rischiano l'estinzione a causa delle attività antropiche, come pesca, inquinamento e distruzione dell'habitat.

Per contribuire alla conservazione delle diverse specie di squalo nel bacino del Mar Mediterraneo, il progetto internazionale Life Elife, cofinanziato dall'Unione Europea attraverso lo strumento finanziario LIFE, mira a coinvolgere i pescatori mediante l'utilizzo di attrezzi da pesca a basso impatto e la diffusione di buone pratiche.

Oltre a questo obiettivo principale, il progetto LIFE Elife si pone anche un importante scopo divulgativo: contribuire a diffondere una maggiore consapevolezza e conoscenza sul problema della conservazione degli elasmobranchi.

Life Elife ha infine lo scopo scientifico di aumentare e rendere sistematica la raccolta di dati sullo stato di conservazione delle specie interessate anche attraverso la marcatura e l'applicazione di segnalatori satellitari agli esemplari catturati e rilasciati.

Coordinato dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn, coinvolge dieci partner in Italia, Grecia e Cipro. <https://www.elifeproject.eu/>

- Studio sperimentale per il risanamento biologico delle acque e dei sedimenti del Porto Antico di Genova
L'obiettivo dello studio è sviluppare un protocollo di utilizzo standard di bioattuatori capaci di migliorare lo stato di aree eutrofizzate e/o contaminate, contribuendo ad abbassare le concentrazioni di azoto e fosforo, ottimizzando i processi naturali di rimozione degli stessi, e a ridurre o eliminare i cattivi odori, spesso causati da putrefazione anaerobica della sostanza organica sedimentata, che provoca la formazione di gas tossici e maleodoranti come l'acido solfidrico e il metano.

Le molteplici attività sul campo e in laboratorio per l'allestimento dei sistemi sperimentali e per l'esecuzione delle analisi, sono rese possibili dalla collaborazione tra l'Acquario di Genova e la sua Fondazione, Università di Genova (Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita - DiSTAV), Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure (ARPAL), Porto Antico di Genova SpA ed Eurovix SpA, azienda che fornisce i bioattuatori. Il progetto riceve il sostegno dell'11th Hour Racing Team, un'importante organizzazione filantropica americana.

- Coralli

L'Acquario di Genova ha sviluppato negli anni un importante know-how sui coralli che ha portato la struttura a riprodurre tutti gli esemplari di coralli molli e duri, in tutto oltre 2700 esemplari appartenenti a 75 specie diverse, ospitati nelle vasche espositive e curatoriali dedicate a questo ambiente marino senza alcun prelievo in natura.

Da luglio 2020 l'Acquario ospita la sede genovese del MarHE Center, il Centro di Ricerca e Alta Formazione che l'Università Bicocca ha alle Maldive (vedi comunicato dedicato).

I due enti hanno stipulato un accordo divenendo partner scientifici per sviluppare iniziative congiunte di ricerca, conservazione e formazione dei reciproci staff di ricercatori e biologi per la salvaguardia delle scogliere coralline.

La ricerca scientifica in ambiente controllato è da sempre importantissima per contribuire a sviluppare protocolli di gestione da applicare alla natura.

- LIFE URCA (URgent Conservation Actions) PROEMYS



Il progetto LIFE URCA PROEMYS, cofinanziato dal programma LIFE dell'Unione Europea, ha l'obiettivo di migliorare lo stato di conservazione della testuggine palustre *Emys orbicularis* autoctona in Italia e Slovenia, mantenendo la diversità genetica delle popolazioni esistenti.

Coordinato da WWF Italia, coinvolge 7 partner italiani e 2 partner sloveni.

Per migliorare le condizioni degli habitat naturali dove vive questa specie, si prevede il ripristino di almeno 30 siti selezionati. Il progetto prevede un'azione di controllo della specie aliena invasiva *Trachemys scripta*, che costituisce una minaccia alla sopravvivenza delle *Emys orbicularis*, in 39 siti Natura 2000 in Italia e 3 in Slovenia, attraverso la cattura degli esemplari e il loro affidamento a centri di accoglienza specializzati.

Un'altra azione prevista nel progetto è il ripopolamento in natura in almeno 13 siti oggetto di intervento. L'attività di riproduzione verrà svolta in 7 centri di riproduzione che verranno opportunamente potenziati.

Accanto a queste attività, verrà strutturata un'importante attività di formazione specialistica sia nella corretta conservazione di *Emys orbicularis* sia nel ripristino degli habitat naturali. <https://www.urcaproemys.eu/>

- **InterMed**

L'Acquario di Genova e la Fondazione Acquario di Genova sono impegnati dal 2001 nel progetto Delfini Metropolitan per studiare la presenza e le abitudini dei delfini liguri e i loro rapporti con l'uomo.

Il protagonista di questa ricerca è il tursiopo (*Tursiops truncatus*), un delfino dalla corporatura robusta che vive lungo la costa, cacciando pesci e cefalopodi nei bassi fondali in genere entro i 100 metri di profondità.

Nel corso degli anni la rete dei ricercatori si è evoluta e oggi raccoglie oltre 30 enti di ricerca, provenienti da 9 paesi mediterranei: Spagna, Francia, Italia, Slovenia, Grecia, Turchia, Israele, Tunisia e Malta.

Il progetto si chiama InterMed ed è finanziato dalla Fondazione Blue Planet Virginia Böger Stiftung X.X., coordinato da Fondazione Acquario di Genova, in collaborazione con WWF (World Wide Fund for Nature) e ACCOBAMS (Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area) e con il patrocinio del Santuario Pelagos.

È un progetto internazionale che ha l'obiettivo di studiare e proteggere i Cetacei del Mar Mediterraneo. I dati raccolti da ciascun ente che partecipa alla rete vengono condivisi su una piattaforma comune, denominata Intercet - sviluppata da Acquario di Genova per Regione Liguria - in modo da poter essere confrontati e analizzati in forma aggregata. Il network permette di ottenere informazioni su una scala di bacino, ricomponendo, come i pezzi di un puzzle, le informazioni provenienti dalle diverse aree di ricerca.

- **Studio sulle efire**

Le efire, stadio giovanile delle meduse, si sono rivelate bioindicatori molto sensibili, in grado di segnalare la presenza nelle acque marine di inquinanti o sostanze nocive.

Lo studio, in collaborazione con il CNR-ismar Genova, ha permesso di mettere a punto un test ecotossicologico, chiamato Efira Test, per analizzare l'acqua di approvvigionamento delle vasche, raccolta al largo del Golfo di Genova mediante una presa a mare diretta. Prima di essere utilizzata e immessa nei sistemi, l'acqua viene controllata attraverso analisi di laboratorio (laboratorio interno) e sottoposta all'Efira test: viene prelevato un campione di acqua proveniente dalla presa a mare in cui vengono inserite 5 efire di medusa. Un controllo visivo o al microscopio dello stato delle efire, effettuato dopo 24 ore, segnala l'eventuale presenza di elementi nocivi o inquinanti non rilevabili con le analisi di laboratorio.

La **Notte dei Ricercatori e delle Ricercatrici** si svolge il 29 settembre 2023 in diverse città per raccontare la passione, le scoperte e le sfide dei ricercatori e delle ricercatrici di tutta Europa attraverso mostre, spettacoli, concerti, giochi, conferenze e centinaia di altre iniziative rivolte al grande pubblico.

L'iniziativa dell'Acquario di Genova è realizzata nell'ambito del progetto Sharper night, finanziato dall'Unione europea con i fondi del programma Marie Skłodowska-Curie ed è organizzata da un consorzio che comprende alcuni enti di ricerca molto importanti. e verrà svolta contemporaneamente in 14 città italiane per "coinvolgere tutti i cittadini nella scoperta del mestiere di ricercatore e del ruolo che i ricercatori svolgono nel costruire il futuro della società, attraverso l'indagine del mondo basata sui fatti, le osservazioni e l'abilità nell'adattarsi e interpretare contesti sociali e culturali sempre più complessi e in continua evoluzione".



A Genova l'iniziativa è coordinata dall'Università di Genova e dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e prevede la partecipazione quali enti partner del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dell'Istituto Italiano di Tecnologia, dell'Associazione Festival della Scienza, dell'Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca in Italia con la collaborazione di ARPAL, ALISA, INAF e dell'Osservatorio Astronomico del Righi.