



Bollettino IMC

Notiziario trimestrale

Numero 2 luglio 2010

FONDAZIONE IMC
CENTRO MARINO
INTERNAZIONALE
ONLUS

EVENTI:

Master and Back
presso l'IMC

www.imc-it.org

Educare alla
scienza 2

Scambio e condi-
visione di espe-
rienze 2

Master & Back 3

Giornata infor-
mativa sulle
spiagge 3

2010 anno
internazionale
della biodiversi-
tà: inaugurato 4
l'acquario
Cala Gonone

Diffusione della cultura scientifica

Rosalba Murgia



Nella presentazione del manuale 'Comunicare la Scienza' di Giovanni Carrada, il Presidente della Conferenza Nazionale Permanente dei Presidi delle Facoltà di Scienze e Tecnologie, Enrico Predazzi, evidenziava la preoccupazione per il sottosviluppo culturale della nostra società, nel quale la percezione della scienza stava diventando sempre più negativa e la ricerca fondamentale si stava contraendo in maniera pericolosa.

Fortunatamente le paure manifestate dalla Conferenza sono state recepite e, in anni recenti, sono state attivate numerose azioni per valorizzare il lavoro dei ricercatori e per rendere partecipi i cittadini su quanto si fa nei laboratori e sui risultati della ricerca.

Un impulso a questo processo è stato fornito in parte dagli stessi ricercatori nell'ottica di sfatare due grandi pregiudizi che circondano gli scienziati: l'idea che il ricercatore non sappia mai farsi capire e che lo scienziato che sceglie di comunicare con il grande pubblico sottragga energie al suo "vero" compito, ossia la ricerca. Sono infatti in aumento i ricercatori che hanno deciso di dedicarsi alla divulgazione del proprio lavoro dimostrando che un buon scienziato può essere anche un buon comunicatore della scienza. Questo è vero soprattutto quando l'esperienza professionale viene vissuta con passione e quando è piena la consapevolezza dell'importanza di far interloquire la scienza con il cittadino.

Il desiderio di far conoscere i risultati delle proprie ricerche attraverso la formazione e il trasferimento delle conoscenze è uno dei compiti istituzionali della Fondazione IMC. Per i ricercatori che operano nella struttura è forte la convinzione che sia necessario sviluppare, soprattutto nei giovani, l'interesse per gli studi scientifici e incentivare la sperimentazione sul campo attraverso percorsi educativi e tecnologici.

Nello specifico l'IMC dagli inizi degli anni '90 promuove e favorisce la formazione scientifica attraverso l'organizzazione di tirocini per la preparazione della tesi di laurea, stage post laurea, dottorati di ricerca e corsi specialistici; annualmente propone alle scuole di ogni ordine e grado attività didattiche extracurricolari relative a tematiche scientifiche sull'ambiente marino, costiero e lagunare.

Ogni anno diversi istituti scolastici aderiscono alle proposte didattiche dell'IMC attraverso richieste di visite guidate o stage giornalieri e settimanali, durante i quali la strategia educativa organizzata dai ricercatori della Fondazione stimola l'interesse dei giovani a ragionare sul metodo e sui principi della ricerca scientifica tradizionalmente considerata complessa e poco accattivante.

e.mail: r.murgia@imc-it.org



Educare alla scienza

La recente proposta progettuale "Sperimentando sul mare", indirizzata alle scuole, è partita da un obiettivo ambizioso: educare i giovani a conoscere il valore del pensare scientifico e l'importanza di un atteggiamento razionale di fronte ai problemi.

L'idea è nata dalla considerazione che la disaffezione degli studenti verso alcune discipline scientifiche potesse avere tra le cause una metodologia didattica deficitaria di attività pratiche e di laboratorio.

Si cerca di conseguire i fini progettuali trasferendo i principi e i metodi propri del lavoro di ricerca e programmando con gli insegnanti le attività da integrare nei piani formativi dell'istituto scolastico.

Con il Dirigente scolastico Prof. Luigi Roselli e la Prof.ssa Maria Antonia Sedda, docente di Scienze del Liceo Scientifico Mariano IV di Oristano, è stato progettato il programma di stage per le classi II^a, III^a, IV^a con l'obiettivo di far acquisire abilità nel raccordare le conoscenze teoriche acquisite durante le lezioni frontali con l'esperienza pratica di campo e le indagini di laboratorio nelle diverse attività proposte. Ad esempio gli studenti hanno potuto apprendere i metodi di indagine sulla *Posidonia oceanica* ed esercitarsi in laboratorio con misure specifiche per la determinazione della produzione primaria e lo stato di salute della pianta.



Scambio e condivisione di esperienze



Recentemente è stato realizzato ad Oristano uno stage rivolto a 45 studenti del liceo scientifico Galileo Galilei nell'ambito del progetto "Mare Nostrum", finanziato da CA.RI.V. Cassa di Risparmio di Civitavecchia.

Lo stage, organizzato dal Dr. Angelo Perilli dell'IAMC-CNR di Oristano, con il supporto della Fondazione IMC e in collaborazione con l'Università della Tuscia di Civitavecchia, si è svolto attraverso una serie di attività di campo e di laboratorio con l'uso di strumenti e l'applicazione di metodi per il monitoraggio di diverse matrici (acqua, sedimenti, organismi) di ambienti di transizione (lagune e stagni).

A conclusione dello stage è stata organizzata una giornata informativa in cui ogni gruppo di studenti ha presentato le fasi di lavoro e di analisi dei dati specifici per la linea di ricerca affrontata, a cui ha fatto seguito un dibattito per lo scambio di informazioni.

Una giornata è stata dedicata al gemellaggio tra gli studenti laziali e gli studenti del Liceo Scientifico di Oristano con la partecipazione dei docenti, del dirigente scolastico di Oristano e della classe IV^a F. L'obiettivo della giornata è stato quello di favorire lo scambio e la condivisione di esperienze e di conoscenze maturate durante la settimana di stage.



Master & Back

Il programma “*Master and Back*” Programma Operativo Regionale della Sardegna per il Fondo Sociale Europeo 2007/2013 – Asse IV – Capitale Umano, è nato dall’esigenza di accrescere le competenze e le conoscenze dei giovani laureati sardi valorizzandone le capacità e le potenzialità creative, professionali e occupazionali. Il programma prevede il potenziamento del sistema alta formazione/lavoro attraverso i percorsi di rientro di giovani ricercatori sardi che si sono impegnati in un percorso formativo di eccellenza al di fuori del territorio regionale.

La Fondazione IMC ha risposto al bando della Regione Sardegna proponendosi come organismo ospitante per l’inserimento dei candidati interessati. Da marzo l’IMC compare nella vetrina degli organismi ospitanti e dall’inizio di luglio ha attivato un contratto di lavoro biennale al Dr. Gianluca Palombo che ci racconta la sua esperienza all’estero e come questa sarà valorizzata durante il percorso di rientro.



«Grazie al programma “*Master and Back*”, finanziato dalla Regione Sardegna, ho avuto la possibilità di frequentare un “*Master of Science*” in Geologia del Petrolio presso la University of Malaya in Kuala Lumpur, Malesia. Il master, della durata di un anno, ha permesso di accrescere e specializzare il mio bagaglio di studi e culturale. Sapevo che la specializzazione acquisita sarebbe potuta essere di difficile “collocazione” all’interno del mercato del lavoro sardo, ma decisi comunque di candidarmi per l’inserimento nelle vetrine per i percorsi di rientro, previsti dal bando “*Master and Back*”. Grazie alle vetrine pubblicate nel sito della Regione Sardegna, ho preso contatti con la Fondazione IMC, pensando che le mie conoscenze potessero comunque essere messe a disposizione nell’ambito della Geologia e Geomorfologia marina.

Infatti al contrario di quanto si possa immaginare, l’esplorazione e la ricerca dei giacimenti petroliferi, richiede conoscenze geologiche facilmente “importabili” nell’ambito dello studio della Geologia applicata agli ambienti costieri e marini in generale. Lo studio dei giacimenti infatti, parte da una attenta comprensione di come essi si siano formati nelle ere geologiche passate, studiando le dinamiche degli ambienti “fossili”, utilizzando le conoscenze acquisite e osservando gli ambienti attuali.

Dopo un colloquio conoscitivo presso la sede dell’IMC a Torregrande, in accordo con il personale del Centro, ho deciso di intraprendere un percorso di rientro, e richiedere il finanziamento della Regione Sardegna. Sin dal mio primo approccio, sono stato colpito dalla professionalità, cordialità e disponibilità dei ricercatori IMC i quali, da subito, mi hanno inserito attivamente all’interno del gruppo di lavoro, prendendo sempre in considerazione le mie eventuali proposte o suggerimenti e coinvolgendomi in tutti i progetti attualmente in via di sviluppo.

I prossimi due anni che trascorrerò qui, sono sicuro saranno altamente formativi, soprattutto considerando la multidisciplinarietà che caratterizza ogni ricercatore dell’IMC. Pur avendo ognuno un proprio campo di specializzazione, allo stesso tempo possiedono competenze geologiche, biologiche o addirittura economiche, fondamentali per produrre quella ricerca di eccellenza, che mi ha convinto a scartare altre proposte di percorsi di rientro e accettare di far parte di questa realtà internazionale».

Giornata informativa sulle spiagge

Il 4 di giugno è stata organizzata, in collaborazione con il Comune di Oristano, una giornata informativa relativa alla gestione delle spiagge con particolare riferimento alla spiaggia di Torregrande. I ricercatori dell’IMC hanno evidenziato gli aspetti tecnici e scientifici per cui è necessario una opportuna gestione degli arenili, anche per l’importanza che rivestono dal punto di vista economico; sono state poi descritte le modalità con cui il Comune di Oristano opera per la pulizia della spiaggia. L’assessore regionale all’ambiente Giuliano Uras ha espresso il suo apprezzamento per i contenuti chiari e precisi delle comunicazioni e per la vivace partecipazione al dibattito dei presenti.



Fondazione IMC
Centro Marino Internazionale

tel.: +39-0783 22032 fax: +39-0783 22002

e-mail: info@imc-it.org

web: www.imc-it.org

Direttore della Fondazione:

Paolo Mossone direzione@imc-it.org

Bollettino IMC a cura di:

Rosalba Murgia r.murgia@imc-it.org

La Fondazione IMC-ONLUS svolge da oltre venti anni attività di ricerca scientifica in ambito marino lagunare e costiero. Le iniziative della Fondazione hanno l'obiettivo di contribuire allo sviluppo sostenibile e alla gestione integrata della fascia costiera nel bacino del Mediterraneo attraverso progetti di sviluppo locale e di cooperazione internazionale. Nella sede di Torregrande sono presenti uffici e laboratori per il mantenimento di organismi marini e la realizzazione di attività sperimentali. La Fondazione promuove la formazione di giovani ricercatori attraverso l'organizzazione di stage e scuole avanzate e la diffusione della cultura scientifica presso le scuole di ogni ordine e grado.

2010 anno internazionale della biodiversità: inaugurato l'acquario Cala Gonone

L'acquario Cala Gonone è stato progettato da uno dei più famosi architetti al mondo, l'americano Peter Chermayeff, ideatore degli acquari di Baltimora, Boston, Chattanooga, Genova, Lisbona, Osaka e tanti altri. L'architetto Sebastiano Gaias di Macomer ha curato lo sviluppo e la realizzazione dell'opera, coordinando un'equipe di professionisti in stretta collaborazione con Costa Edutainment, società che gestisce l'acquario di Genova da oltre 13 anni.



L'idea dell'acquario in Sardegna nasce nel 1994, quando l'architetto Giovanni Pigozzi conosce Peter Chermayeff e lo invita a Cala Gonone per un importante progetto di marketing territoriale, che ha come obiettivo la qualificazione dell'offerta turistica e culturale di tutta la Sardegna. La struttura è inserita in un contesto naturale e paesaggistico unico, lungo la costa orientale della Sardegna, che ne fa uno degli acquari più suggestivi di tutto il Mediterraneo.

La superficie complessiva della struttura è di circa 1.500 m², per un totale di 40 vasche (di cui 25 visibili al pubblico e 15 di ambientamento e cura). La più grande è quella pelagica, una delle più grandi d'Italia, lunga 18 metri, larga 5, profonda 4,5 per un volume totale di oltre 350.000 litri prelevati direttamente dal mare attraverso un sistema a circuito aperto, soluzione che consente di ridurre i costi di gestione e un migliore controllo dei parametri chimico-fisici dell'acqua. La temperatura più bassa dell'acqua all'interno dell'acquario è di 14°C nella vasca del coralligeno, la più alta 26°C nelle vasche tropicali. Sono circa 300 le specie ospitate nell'acquario, per un totale di oltre 2.000 animali.

La delicata fase di *start-up* dell'acquario Cala Gonone avverrà sotto la direzione del Dr. Lorenzo Senes, responsabile dei progetti esterni dell'acquario genovese, e del Dr. Flavio Gagliardi, che si occuperà della cura e del mantenimento delle vasche insieme a biologi e acquaristi. L'acquario rappresenta un importante centro di educazione e didattica applicata per favorire un atteggiamento responsabile nei confronti del mare e accrescere la consapevolezza dell'insostituibile valore dell'ambiente e della sua diversità, affinché gli animali vengano rispettati nel loro habitat naturale.

La collaborazione tra la Fondazione IMC e l'acquario ha l'obiettivo di accreditare la struttura a livello internazionale come punto di riferimento nel Mediterraneo per lo studio, la ricerca e il soccorso di animali in difficoltà, per il quale è in fase di definizione un progetto rivolto a tutte le scuole della Sardegna in collaborazione con i soggetti che operano nella salvaguardia del mare e nella ricerca ambientale in campo marino.