Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
ISBN 987-88-548-6284-5
DOI 10.4399/978885486284518
pag. 121–128

Relazione del segretario

Pietro Calissano

Nel corso del 230° anno accademico si sono svolte due assemblee dei soci dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL presso la sede della Biblioteca accademica nella Villa Torlonia: la prima Assemblea si è tenuta il 10 maggio 2012 in concomitanza con l'apertura dell'anno accademico, la seconda ha avuto luogo il 10 novembre 2012. Come è consuetudine, nell'ambito delle due riunioni istituzionali annuali, si sono svolti momenti di incontro pubblico: il 10 maggio il socio Pierdomenico Perata, ordinario di Fisiologia Vegetale della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa ha svolto una prolusione su *La percezione dell'ossigeno nelle piante*, il 10 novembre i soci stranieri Catherine Mével, direttore di ricerca presso il *Conseil National de la Recherche Scientifique* di Parigi e Hans V. Westerhoff, ordinario di biologia molecolare presso la Libera Università di Amsterdam e presso l'Università di Manchester hanno svolto una conferenza rispettivamente su *Active serpentinization of the ocean mantle* e *Science for Personalized Medecine at Last: ICT and the tower of Babel*.

Nel corso del 2012 l'Accademia ha istituito, in collaborazione e con il sostegno della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, il Premio Nazionale "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza" per la migliore tesi di dottorato di Ricerca su tematiche di Genetica Vegetale e Genetica Agraria. Il Premio è destinato a giovani dottori di ricerca italiani e stranieri che abbiamo svolto la tesi di dottorato presso un'Università italiana.

Per il 2012, come per gli ultimi anni, l'assegnazione dei Premi e delle Medaglie storiche dell'Accademia non è stata possibile a causa dei tagli significativi dei finanziamenti pubblici per il funzionamento dell'Accademia.

Il 5 marzo l'Accademia ha organizzato un "incontro di studi in ricordo di Leonello Paoloni", ad un anno dalla sua scomparsa, presso

la sede della Biblioteca accademica. La giornata ha visto la partecipazione del socio Alessandro Ballio, e di Maurizio Cignitti, Gianfranco La Manna, Pietro Nastasi e Roberto Zingales.

Il 29 e 30 marzo l'Accademia ha partecipato alle "giornate di studio" *La valutazione del rischio geochimico: nuovi strumenti per una gestione sostenibile del territorio*, promosse dall'ENEA e dalla Società geochimica Italiana con il socio Annibale Mottana. Nell'incontro sono stati discussi i rischi naturali, geologici e geochimici, che posso creare problemi sia per l'uomo sia per la gestione del territorio e che pertanto impongono riflessioni ed interventi di tipo sanitario–ambientale e normativo.

In collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, è stato organizzato il "IV convegno" *Storie e Memorie dell'Istituto Superiore di Sanità*, il 28 marzo. Il presidente Emilia Chiancone ha presentato un intervento che ha messo in luce i rapporti che hanno legato l'Istituto Superiore di Sanità, sin dai suoi primi anni di vita e attività, e l'Accademia dei XL.

L'Accademia ha anche partecipato, il 27 aprile, alla "Tavola Rotonda" *Quali lingue per l'insegnamento universitario?*, promossa dall'Accademia della Crusca. Il Presidente Emilia Chiancone, nel suo intervento, ha evidenziato aspetti positivi e criticità dell'adozione in via esclusiva della lingua inglese per l'insegnamento delle scienze.

Dal 25 al 27 giugno, si è inoltre tenuto, presso la sede della biblioteca accademica, il "simposio internazionale" *Homogenization: flows in collapsing domains and composite materials*, promosso dal socio Umberto Mosco e organizzato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate per l'Ingegneria (SBAI) della Sapienza Università di Roma e il Worcester Polytechnic Institute (WPI). Il Simposio si è concluso con la tavola rotonda *Variational Convergences and Significant Applications* coordinata dal prof. Italo Capuzzo Dolcetta.

Si è svolto l'8 settembre il "convegno" *Conoscere e valorizzare la Scienza. Formare e Informare*, a conclusione dell'accordo di programma stipulato con il MIUR *La Biodiversità, una risorsa essenziale della natura. Conoscenza e valorizzazione attraverso la Scuola*. Alle relazioni di insegnanti di Scienze Naturali che hanno riferito dei progetti didattici nati dai seminari di aggiornamento svolti nei due anni passati è seguita una Tavola Rotonda, coordinata dalla Dott.ssa Adriana Valen-

te dell'Istituto di Ricerche sulle Popolazioni e le Politiche Sociali del CNR, aperta a riflessioni e dibattito sull'educazione e formazione scientifica nelle scuole. Vi hanno partecipato, oltre al socio Valerio Sbordoni per l'Accademia, diversi gruppi che operano nel campo: Associazione Natura Vivente di Palermo, Agorà Scienza di Torino, Scienza Under 18 di Milano, ELLS–EMBL di Roma e SciCafé del CNR–IRPPS.

Nell'ambito della collaborazione pluriennale con il Sacro Convento di Assisi, è stato organizzato il Convegno *Mobilità sostenibile per la cura e la salvaguardia del Creato* tenutosi il 20 settembre ad Assisi. Il tema scelto esemplifica la complessità del problema. Sono stati trattati infatti i rapporti fra pianificazione urbanistica e impatto ambientale, l'utilizzo del sottosuolo per risolvere problemi urbani — un utilizzo che permette di sottrarre meno territorio ad esempio all'agricoltura, così come l'uso intelligente dell'energia a servizio della mobilità sostenibile a beneficio dell'ambiente e della Società.

L'11 e 12 ottobre, l'Accademia ha partecipato al *The First Nemb Venice Workshop on Cancer Nanotechnology*, organizzato dal socio Bernhard Schrefler e da Paolo Decuzzi, Alberto Amadori e Wing Kam Liu, svoltosi presso l'Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti. Il convegno ha evidenziato come dagli apporti di discipline quali l'ingegneria, la chimica, la fisica e le nanotecnologie e le scienze biomediche scaturiscano importanti benefici nella diagnosi, nel trattamento e nella prevenzione di una grande varietà di malattie, incluso il cancro, dando vita alla cosiddetta *Cancer Nanotechnology*.

Con riferimento ai patrocini concessi dall'Accademia ad iniziative ritenute di particolare interesse e rilevanza si ricordano:

— Il convegno *From Astrophysics to Astrochemistry towards Astrobiology* svoltosi a Perugia dal 19 al 21 settembre, promosso dall'Università degli Studi di Perugia;
— il XXXII Congresso Nazionale degli Storici della Fisica e dell'Astronomia dal 27 al 29 settembre;
— La "Giornata di studio" *1992–1012 Vent'anni di Scienza Insieme* in occasione del ventennale dell'attività del Centro Musei delle Scienze Naturali e Fisiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico, svoltosi il 22 ottobre presso il Real Museo Mineralogico di Napoli.

È proseguita l'attività di alta formazione post–universitaria nell'ambito del Corso di Dottorato Internazionale in Agrobiodiversità, l'unico in Italia e uno dei pochi esempi a livello mondiale, nato su proposta dell'Accademia Nazionale delle Scienze e istituito presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa nel 2004. Questo dottorato, indirizzato principalmente a studenti provenienti da Paesi in via di sviluppo, mette a disposizione annualmente sei borse di studio triennali per svolgere attività di ricerca sulle varie tematiche dello studio, preservazione e valorizzazione della diversità in specie di interesse agrario e forestale con due curricula, in "diversità funzionali" ed in "risorse genetiche delle piante agrarie e forestali". Nel 2012 è stato avviato l'ottavo Ciclo triennale di dottorato, che ha registrato oltre 100 richieste di partecipazione per la maggior parte da studenti e ricercatori provenienti d Paesi asiatici e africani. L'Accademia segue l'attività didattica del Corso tramite la partecipazione del socio Enrico Porceddu. Ad oggi si sono diplomati, o frequentano attualmente la Scuola,studenti provenienti da: India, Etiopia, Egitto, Iran, Corea, Myanmar, Indonesia, Siria, Colombia, oltre che da Francia ed Italia.

Riguardo alle attività di diffusione della cultura scientifica nelle Scuole condotte da diversi anni, si ricorda l' Accordo di Programma con il MIUR su *La Biodiversità: una risorsa essenziale della natura – Conoscenza e valorizzazione attraverso la Scuola*. Il 2012 ha visto la fase conclusiva del progetto pluriennale per la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti e degli studenti delle scuole medie superiori sul tema della Biodiversità, sviluppato in collaborazione con l'Associazione degli Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN) e l'Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali del CNR.

In particolare, sono stati elaborati i dati risultanti dall'attività di valutazione svolta contestualmente all'attività seminariale realizzata tra il 2010 ed il 2011. A tali seminari (tenutosi a Napoli, Roma, Bari, Catania, Palermo, Potenza, Sassari) è stato associato un sondaggio, realizzato mediante un questionario rivolto ad un campione delle classi di scuola secondaria coinvolte, con l'obiettivo di verificare la ricaduta sugli studenti delle attività svolte dal progetto e di stimare l'interesse dei giovani verso la tematica della biodiversità e la scienza in generale. Inoltre, tramite questionari appositamente ideati per gli insegnanti e da questi ultimi compilati, sono stati valutati gli aspetti metodologici e didattici dell'attività di formazione (livello di

complessità dei temi trattati e della documentazione) ed eventuali difficoltà incontrate nel collocare le iniziative del progetto nel percorso curriculare e nell'attività di trasferimento delle conoscenze agli studenti.

L'esito di tale indagine di valutazione è stato presentato nella giornata di studi *Conoscere e valorizzare la Scienza. Formare e Informare* organizzata l'8 settembre 2012 presso la Biblioteca dell'Accademia (cfr. *Convegni e Seminari*) e sarà pubblicato nei primi mesi del 2013 nella raccolta degli interventi presentati nel corso della giornata dal titolo *Formare e Informare. Dallo studio della Biodiversità all'incontro tra Accademia, Scuola, Giovani*.

Nell'ambito della pluriennale collaborazione con il Comune di Roma – Municipio III, l'Accademia ha partecipato al Festival della Scienza 2012 che si è svolto dal 26 marzo al 2 aprile.

L'Accademia ha ospitato latavola rotonda *Come cambia la divulgazione scientifica*organizzata presso la Biblioteca il 2 aprile scorso, moderata dalla giornalista del Corriere della Sera Lilli Garrone, con la partecipazione, oltre che del Presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze Emilia Chiancone, dell'On. Silvia Costa, del direttore Musei Scientifici di Roma Vincenzo Vomero, dell'Esponente MIUR Università e Ricerca Carmine Marinucci e, per il Municipio Roma III, del Presidente Dario Marcucci e dell'Assessore alla Cultura Valentina Grippo.

Sono proseguite, nonostante i gravi tagli al finanziamento, le attività dell'Edizione Nazionale delle opere edite ed inedite di R. G. Boscovich, il cui programma è portato avanti insieme all'Osservatorio Astronomico di Brera, e con la collaborazione di altri enti ed istituzioni tra cui l'Accademia Croata delle Scienze, e con la fondamentale partecipazione di numerose biblioteche ed archivi nazionali ed internazionali. Nel corso del 2012 è continuata l'attività di redazione per la pubblicazione delle seguenti opere a stampa.

Nell'ambito di un accordo di collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità è iniziato nel 2012 il progetto *Il curaro degli Indios da veleno a farmaco. Il ruolo di Giovanni Battista Marini Bettòlo*, con l'obiettivo di ricordare e rendere omaggio alla figura di Giovanni Battista Marini Bettòlo Marconi, direttore dell'ISS (dal 1968 al 1971) e Presidente dell'Accademia delle Scienze (dal 1981 al 1989). L'iniziativa si inserisce nell'ambito delle attività di valorizzazione del patrimonio

storico–culturale volte a garantire una memoria storica per le generazioni future, memoria che in questo caso rappresenta una parte della storia della sanità pubblica e uno spaccato di vita italiana del secolo scorso. Il progetto parte dagli studi già realizzati dalle due istituzioni coinvolte e prevede la realizzazione di un volume, di una mostra e di iniziative di carattere divulgativo.

In particolare, il volume ha lo scopo di documentare e divulgare una parte importante dell'attività di ricerca svolta da Marini Bettòlo mettendo in evidenza sia i contesti, europeo e latino americano, in cui si sono sviluppate le ricerche sia il loro impatto nella pratica medica attuale. Oltre alla raccolta delle testimonianze di coloro che con Marini Bettòlo hanno condiviso esperienze di vita e di lavoro, sarà presentato un percorso documentale tramite lo studio delle carte conservate nel fondo archivistico Marini Bettòlo, custodito dall'Accademia. Dell'attività di Marini Bettòlo verrà messa in risalto in particolare la ricerca sul curaro, svolta dapprima in America Latina e poi all'Istituto Superiore di Sanità, che ha portato all'uso del curaro come farmaco in Europa. La scelta di concentrarsi sulle attività relative alle ricerche sul curaro svolte dal Prof. Marini Bettòlo è motivata anche dall'interesse divulgativo che tale ricerca potrà avere tra i non addetti ai lavori nel contesto più ampio di valorizzare e diffondere le conoscenze a diversi livelli, all'interno e all'esterno dei circuiti di divulgazione utilizzati dalle istituzioni coinvolte, in Italia e all'estero.

L'Accademia nel corso del 2012 ha proseguito l'attività editoriale con la pubblicazione dei volumi:

— *Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL — Memorie di Scienze Fisiche e Naturali*, serie V, vol. XXXIV, Parte II, tomo I e tomo II, Roma 2011.
— Scritti e Documenti, vol. XLV *Scienziati Italiani e Unità d'Italia*, atti del convegno per le celebrazioni dei 150 anni dell'Unità d'Italia, Roma 14–17 novembre 2011. Roma 2012.

Nel corso del 2012 è continuata l'attività, iniziata nel 2001, di "catalogazione" e cartellinatura in versione cartacea ed in SBN del retrospettivo e dei nuovi acquisti della biblioteca a cura del servizio "biblioteca e pubblicazioni". Con riferimento alla conservazione e valorizzazione di fondi archivistici, l'Accademia ha acquisito nel

corso del 2012 i "fondi personali dei soci scomparsi Giovanni Battista Marini Bettòlo e Gian Tommaso Scarascia Mugnozza". Entrambi i fondi, per i quali è in corso il procedimento di riconoscimento di particolare rilevanza storica, e per i quali si prevede un ingente lavoro di inventariazione e schedatura delle carte, rappresentano un contributo unico alla conoscenza della storia della scienza del nostro Paese.

È continuata "l'attività di monitoraggio ambientale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano" e dell'annesso "Osservatorio – Centro Multidisciplinare per l'ambiente costiero mediterraneo". L'Osservatorio ha proseguito il lavoro per il completamento della banca–dati dei rilevamenti ed esperimenti effettuati dal 1993–94. Grazie alla collaborazione di vari Enti di ricerca, e nella gestione dell'Accademia, l'Osservatorio ha cominciato nel 2004 a raccogliere e ordinare le informazioni relative alla flora, alla fauna, alle falde acquifere, alla rinnovazione delle foreste, al paesaggio della macchia mediterranea e dell'interfaccia terra mare e delle biocenosi botaniche, ecc., nonché delle modificazioni connesse all'inquinamento atmosferico e marino e conseguenti ai cambiamenti climatici. Le indagini hanno portato alla elaborazione di circa 500 studi ricchi di risultati scientifici e corredati di mappe e banche–dati integrate, svolti da illustri esponenti delle Università, del CNR, dell'ENEA, dei Ministeri dell'Ambiente e dell'Agricoltura e di altre strutture scientifiche. Gli studi sono stati raccolti in cinque volumi, ed un sesto è in fase di stampa.

L'Accademia ha aderito nel 2012 a "LIfeWatch–ITA", l'infrastruttura italiana collegata a quella europea "LifeWatch", che ha lo scopo di promuovere la ricerca su salvaguardia, gestione e utilizzo sostenibile della Biodiversità.

L'Accademia ha inoltre stabilito un rapporto di collaborazione con il Franklin Institute di Philadelphia per l'assegnazione del *Bower Prize and Award for Achievement in Science*, un premio oltremodo prestigioso che nel 2011 è stato assegnato ad uno scienziato italiano Nicola Cabibbo.

Al 2012 sono in atto i seguenti accordi di collaborazione con Accademie straniere: Royal Swedish Academy of Sciences, Academy of Agricultural Sciences of India, Indonesian Academy of Sciences, Academia de Ciencias de Bolivia, Academia de Ciencias – Instituto

de Chile, Kossova Academy of Sciences, Académie des Sciences et Techniques du Sénégal.

Pietro Calissano
Uno dei XL
calissano@inmm.cnr.it