

ATTI  
CONVEGNO DI STUDIO SU

**LA CONSERVAZIONE *IN SITU* ED *EX SITU*  
E IL COUNT-DOWN 2010**

nel 30° anno dalla fondazione del giardino botanico Nuova Gussonea dell'Etna

Catania 11-13 Ottobre 2009

a cura di

**Emilia Poli Marchese**

Special focus edition	Bollettino Accademia Gioenia Sci. Nat.	Vol. 47	N.° 377	pp. 2 - 2	Catania 2014	ISSN 0393 - 7143
-----------------------	--	---------	---------	-----------	--------------	------------------

## INDICE

PREMESSA

SEMINARIO

Dipartimento di Botanica, Università degli Studi di Catania

PRITCHARD HUGH W., **Tree seed ecology**

RELAZIONI E COMUNICAZIONI

Aula Magna, Università degli Studi di Catania

PEDROTTI FRANCO, **Efficacia e qualità della conservazione *in situ***

GROSSONI PAOLO, **Conservazione *ex situ* ed eredità culturale**

PRITCHARD HUGH W., SACANDÉ M., KRANNER I., SEATON P., ULIAN T., **Seed science and banking networks for plant conservation: the role of the Royal Botanic Gardens, Kew**

GARGANO DOMENICO, ROSSI GRAZIANO, **Le liste rosse della flora minacciata con la metodologia IUCN**

THANOS COSTAS, ***In situ* ed *ex situ* plant conservation in Greece in the framework of the Global Strategy for Plant Conservation**

BLASI CARLO, **Le *important Plant Areas* in Italia**

RAIMONDO FRANCO, **Strategie di conservazione in Italia per un uso sostenibile della biodiversità**

GALLONI NINO, **Conservazione della biodiversità e sviluppo economico**

PAVONE PIETRO, **Il ruolo dei Giardini e Orti Botanici nella conservazione *ex situ***

VANACORE ISABELLA, **Le attività dei giardini alpini e di montagna e la conservazione della flora**

POLI MARCHESE EMILIA, **La conservazione *ex situ* nel Giardino botanico Nuova Gussonea dell'Etna**

POLI MARCHESE EMILIA, TURRISI ROSARIO, **Piante introdotte diffuse spontaneamente nel Giardino botanico Nuova Gussonea dell'Etna dalla fondazione ad oggi (1979 – 2009)**

SAPORITO LUCIANO, **Il ruolo del Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali nella conservazione della biodiversità vegetale in Sicilia**

GIAIMI GIUSEPPE, **La conservazione della biodiversità nella gestione forestale in Sicilia**

DI PAOLA GIUSEPPE, **Le attività gestionali dell'Ente Parco dell'Etna nei siti SIC e ZPS**

SPINA GIUSEPPE, **La conservazione della biodiversità delle specie frutticole etnee**

GANGALE CARMEN, DIMITAR UZUNOV, **Le comunità terofitiche anfibie della Sila: peculiarità floristiche e problemi di conservazione**

POLI MARCHESE EMILIA, AMATO GIOVANNI, **La conservazione *in situ* di un raro frammento di vegetazione sempreverde mediterranea (Monterosso Almo, Ragusa)**

CATALDO DANIELA, **Problemi di conservazione della flora orchidologica in aree marginali del Messinese**

BONANNO GIUSEPPE, **Vegetazione di foce a rischio in ambienti urbani. Il caso del fiume Imera Meridionale**

CIRELLI GIUSEPPE L., MARZO ALESSIA, **Efficienza di rimozione e benefici ambientali dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento di acque reflue urbane**

Special focus edition	Bollettino Accademia Gioenia Sci. Nat.	Vol. 47	N.° 377	pp. 3 - 5	Catania 2014	ISSN 0393 - 7143
-----------------------	--	---------	---------	-----------	--------------	------------------

## PREMESSA

Nei giorni 11-13 ottobre 2009 si è svolto, presso l'Università degli Studi di Catania, il Convegno sul tema: *La conservazione in situ ed ex situ e il count-down 2010*, nell'ambito delle celebrazioni del 30° anno dalla fondazione del Giardino botanico Nuova Gussonea, sito sull'Etna, a 1700 m, in Demanio forestale e nel Parco naturale dell'Etna. I lavori si sono svolti nell'Aula Magna dell'Università degli Studi di Catania, Piazza Università 1, Catania, e si sono conclusi con una visita al Giardino Nuova Gussonea e ad altri interessanti siti del Parco dell'Etna.

Il Convegno è stato organizzato dall'Università di Catania, e in particolare dalla Direzione tecnico-scientifica del Giardino Nuova Gussonea, e dal Dipartimento regionale Azienda Foreste Demaniali, Ufficio provinciale di Catania. Detti Enti da 30 anni operano in attiva e proficua collaborazione (siglata nel 1979 da una convenzione), affrontando non poche difficoltà per la realizzazione e gestione del giardino stesso.

Abbiamo voluto ricordare i 30 anni di vita del Giardino con un incontro di studio dedicato ad un tema di grande attualità a livello nazionale e internazionale che vede impegnati tanti Paesi del mondo affinché vengano adottate strategie adeguate per diminuire la continua perdita di biodiversità.

Sono numerosi oggi gli studiosi nel mondo, impegnati nell'approfondimento di conoscenze scientifiche e nella ricerca di nuove e sempre più adeguate azioni volte a frenare tale perdita, tenendo presente fra l'altro che la biodiversità è anche gravemente minacciata in tutto il pianeta dai cambiamenti climatici in corso. L'attuale dibattito internazionale su tale tema è abbastanza vivo anche in considerazione della necessità di non poter arrestare lo sviluppo, sia pure sostenibile, dell'intera umanità.

Il quadro generale della conservazione della biodiversità nella UE e nel mondo intero appare ancora fortemente preoccupante sia nelle aree non protette, sia in aree protette (Rete Natura, parchi e riserve naturali).

L'importanza della conservazione *ex situ*, spesso attuata ad integrazione di quella *in situ*, è largamente trattata nell'art. 9 della Convenzione sulla Biodiversità siglata a Rio de Janeiro (1992) da diversi Paesi del mondo. Sono numerosi i documenti, prodotti in sedi autorevoli, che sottolineano la necessità di approfondire le conoscenze e compiere azioni in questo campo. Fra i più recenti si ricordano: *il quarto report dell'Intergovernmental Panel on Climate change (2007)*, che indica la conservazione *ex situ* tra le principali azioni di adattamento degli ecosistemi ai cambiamenti climatici in corso; il Rapporto n.3 dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (*European Forests. Ecosystem conditions and sustainable use, 2008*); il rapporto tecnico della FAO: *Climate change and biodiversity for food and agriculture (2008)*, che pone la conservazione *ex situ* delle risorse genetiche fra le sette azioni da compiere per l'adattamento degli ecosistemi all'impatto dei cambiamenti climatici. La conservazione *ex situ* risponde, inoltre, a diversi obiettivi operativi prefissati nell'allegato 1 del Piano di Azione della UE fino al 2010 e oltre.

La conservazione *in situ* degli habitat all'interno delle aree protette, spesso resa difficile dalle attività antropiche, ha anch'essa il suo ruolo per il mantenimento della biodiversità nei vari habitat naturali, ove tuttavia il germoplasma risulta esposto alle interazioni dirette con l'ambiente bersagliato dalle molteplici pressioni di natura antropica. Ne deriva una continua minaccia alla sopravvivenza di una o più specie o all'integrità e funzionalità di interi ecosistemi. Anche l'Italia, come altri Paesi, sta operando per attuare delle strategie nazionali per la tutela della biodiversità. A tal fine il recente volume sulla conservazione *ex situ* della biodiversità in Italia curato da Beti Piotta, pubblicato dall'ISPRA, assieme a BIOFORV e RIBES, e realizzato

con l'apporto scientifico di ben 230 studiosi, costituisce un notevole contributo per la definizione della Strategia nazionale per la biodiversità.

La conservazione della biodiversità è piuttosto urgente per le specie particolarmente vulnerabili: specie ad areale ristretto e puntiforme, endemiche ad areale ridotto, specie relitte, specie aventi significato fitogeografico, specie in pericolo di estinzione, ecc. Il problema della conservazione è di particolare importanza nella regione mediterranea, ove, da tempi remoti, l'opera dell'uomo ha determinato profonde trasformazioni per vaste superfici, con perdita di habitat significativi. Ciò in una regione ancora ricca di biodiversità, che costituisce uno dei pochi "hot spots" della biodiversità presenti sulla superficie terrestre.

Dopo il saluto di benvenuto, da parte della Direzione scientifica del Giardino e del Dipartimento regionale Azienda Foreste Demaniali e dopo il saluto del Magnifico Rettore e delle Autorità convenute, si è dato inizio ai lavori, nel corso dei quali sono stati toccati significativi aspetti nell'ambito della vasta tematica affrontata. I vari argomenti sono stati trattati da esperti studiosi e da dirigenti che operano nel territorio nel campo della gestione ambientale. Una certa attenzione è stata rivolta alla Sicilia, al territorio etneo e al ruolo insostituibile che Istituzioni quali gli Orti e i giardini botanici hanno a riguardo.

La visita al Giardino botanico Nuova Gussonea ha dato l'opportunità di conoscere interessanti aspetti della conservazione *ex situ* della flora etnea; a conclusione della visita è stato piantato nel giardino, a ricordo dell'evento, un giovane individuo di Pino laricio. La visita ad altri siti del Parco dell'Etna ha consentito di conoscere la conservazione *in situ* di significativi aspetti della flora e della vegetazione del territorio etneo. Le discussioni e lo scambio di opinioni fra i partecipanti nel corso dei lavori, sia in aula sia in campo, hanno dato l'opportunità di approfondire importanti aspetti della conservazione riguardanti anche il nostro territorio.

Il presente volume riunisce i contributi presentati nel corso dei lavori, comprendenti relazioni, comunicazioni e brevi interventi su aspetti specifici del tema affrontato. Alcuni contributi si riferiscono ad esperienze, attività e a programmi specifici in corso di attuazione; un seminario su un argomento strettamente affine al tema del Convegno è stato tenuto prima dell'inizio dei lavori.

Ringrazio, anche a nome del Comitato scientifico e organizzatore, il Magnifico Rettore e le Istituzioni e gli Enti che hanno dato il necessario supporto finanziario per la realizzazione del nostro incontro; un cordiale ringraziamento vada ai Relatori per il loro qualificato apporto e a tutti i partecipanti. Ringrazio infine coloro (colleghi, tecnici, studenti, dottorandi) che hanno collaborato, con notevole impegno, per l'organizzazione e la realizzazione del Convegno.

Catania, dicembre 2009

Prof. Emilia Poli Marchese  
*Direttore tecnico-scientifico del Giardino botanico  
"Nuova Gussonea" dell'Etna*



**Visita al Giardino Nuova Gussonea: messa a dimora di un giovane individuo di Pino laricio da parte del *prof. Franco Pedrotti* dell'Università di Camerino**



**Escursione nel Parco naturale dell'Etna; sosta presso la grotta di Mt. Nunziata**