



Bando di selezione per il conferimento di n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B – tipologia II, ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010, Settore Scientifico-Disciplinare BIO/04 – Fisiologia Vegetale, presso le strutture del Centro Integrato di Ricerca (C.I.R.) e della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia (Codice Concorso: ASS-RIC/12_17).

Codice concorso: ASS-RIC/12_17

Facoltà Dipartimentale	Medicina e Chirurgia
Tema della Ricerca in italiano	Adattamento e tolleranza delle piante agli stress abiotici in condizioni ambientali mutevoli.
Tema della Ricerca in inglese	Plant adaptation and tolerance to abiotic stress in changing environmental conditions.
Descrizione sintetica della Ricerca in italiano	<p>Le piante vivono in un ambiente mutevole ma, in quanto organismi sessili, lo subiscono senza poterlo modificare, a volte con gravi ripercussioni sulla loro fitness. Hanno per questo evoluto una serie di meccanismi di risposta che garantiscono la loro omeostasi cellulare. Molti delle alterazioni metaboliche indotte si basano sulla capacità di modulare a livello di espressione genica, di stabilità proteica o di attività enzimatica, specifiche vie metaboliche spesso connesse al controllo delle specie reattive dell'ossigeno.</p> <p>Obiettivo di questo progetto è lo studio dei meccanismi redox di difesa attivati da alterazioni ambientali che, determinando uno stress per la pianta, ne variano la produttività o la sintesi/accumulo di specifici metaboliti bioattivi. Tale studio verrà condotto a livello di espressione di specifici geni e dei livelli proteici (anche con approcci omici), di modificazioni postraduzionali in grado di modulare l'attività enzimatica, di variazioni delle proprietà catalitiche e cinetiche degli enzimi coinvolti e dei metaboliti ad essi associati. Verranno utilizzati sistemi modello (arabidopsis e colture cellulari) e piante di interesse alimentare in particolare riso.</p>
Descrizione sintetica della Ricerca in inglese	<p>Plants, being sessile organisms, have evolved the capability to modulate their metabolism as the only defense mechanism against environmental changes. This capability guarantees their cellular homeostasis.</p> <p>The metabolic responses induced by environmental stresses are responsible for the control of the reactive oxygen species.</p> <p>Aims of this project is to study defense redox mechanisms activated in plants exposed to environmental stresses. Particular attention will be given to the gene expression and the amount of specific proteins (even by omic approaches), to the activation of post-translational modification able to modify enzymatic activities, to the variations of kinetic and catalytic properties of specific enzymes and as well as to changes in related metabolites.</p> <p>Model systems (Arabidopsis and cell cultures) and plants of agronomic interest (in particular rice) will be used.</p>



[Handwritten signature]



Responsabile Scientifico	Prof.ssa Laura De Gara
Settore Scientifico Disciplinare	BIO/04 - Fisiologia Vegetale
Conoscenze e competenze linguistiche	Buona conoscenza della lingua inglese
Data e luogo del colloquio	17 luglio 2017, ore 11.00. Sala Riunioni Polo di Ricerca Avanzata in Biomedicina e Bioingegneria (P.R.A.B.B.) dell'Università Campus Bio-Medico di Roma Via Álvaro del Portillo, 21 00128 – Roma

