



Rendiconti  
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL  
*Memorie e Rendiconti di Chimica, Fisica,  
Matematica e Scienze Naturali*  
140° (2022), Vol. III, fasc. 3, pp. 261-263  
ISSN 0392-4130 • ISBN 978-88-98075-54-6

## Ricordo di Luigi Maria Monti

ENRICO PORCEDDU

Uno dei XL  
E.mail: porceddu@unitus.it



Non mi è stato possibile essere presente alla cerimonia durante la quale parenti e amici hanno dato l'ultimo saluto a Luigi Maria Monti e dare testimonianza della mia amicizia e del mio affetto. Mi è caro condividere con voi questo ricordo personale.

Ho conosciuto Luigi agli inizi degli anni '70 del secolo scorso, quando avevamo entrambi un incarico di insegnamento alla Facoltà di Agraria dell'Università di Bari. Arrivava al mattino presto con un treno da Napoli, ove viveva ancora la madre. In realtà il padre, Gennaro Maria Monti, aveva trascorso un periodo della sua vita a Bari, ove aveva vinto la prima Cattedra di Storia del Diritto Italiano, bandita dall'Ateneo barese nell'appena costituita Facoltà di Giurisprudenza, della quale fu anche preside. Una cosa che venne ricordata dal Rettore di quell'Università a commento di una presentazione che Luigi aveva appena concluso. È ancora vivo, davanti ai miei occhi l'emozione di Luigi al ricordo del padre della cui presenza aveva potuto godere solo per pochi anni.

Luigi Monti veniva, quindi dall'ambiente accademico, ma lontano dagli interessi del genitore. Dopo il liceo si era laureato in Scienze agrarie all'Università di Napoli. Nel 1961 era ricercatore CNEN (ora ENEA), al Laboratorio per le applicazioni dell'energia atomica in agricoltura, alla Casaccia, ove sotto la guida di Gian Tommaso Scarascia Mugnozza e Francesco D'Amato, conduceva ricerche sugli effetti di mutageni fisici su piante e semi di piante di interesse agrario. Ricerche inserite in programmi internazionali che lo espongono ad ambienti scientifici molto stimolanti.

Mettemmo insieme in un campo di due ettari, nel Metapontino, i semi di pisello irradiati. Le non numerose piante che nacquero e per qualche tempo crebbero manifestavano tutti i dolori che il trattamento mutageno può indurre; solo poche riuscirono a raggiungere la maturità e ancora meno furono quelle che riuscirono a produrre seme. Ma fu una felice messe di mutanti – afile, aca-cia, ecc. – che si rivelarono molto utili per le ricerche successive e per la costituzione di nuove varietà. Segno distintivo dell'attività scientifica di Luigi era, infatti, il desiderio di coniugare gli aspetti teorici, i cui risultati venivano pub-

blicati su riviste di rilevanza internazionale o presentati a congressi specialistici in Italia e all'estero, con quelli pratici – nuove varietà – di interesse immediato per gli agricoltori. A quel tempo aveva già iscritto nel Registro nazionale delle varietà tre cultivar di pisello – Trevi, Esedra e Navona – derivanti da mutazioni indotte sperimentalmente. Degno di nota è il fatto che la cultivar Navona è ancora oggi in coltivazione e largamente diffusa.

La sua attenzione per le piazze di Roma non lo distoglievano da una delle colture principali della sua regione, il pomodoro, e si impegnava a ridurre la taglia delle piante della cultivar San Marzano, mediante incroci con tipi locali. L'attività, condotta con la collaborazione di un nuovo arrivato al Laboratorio, Francesco Saccardo, lo portò alla costituzione di due nuove cultivar – Sorrento e Vesuvio – che oltre alla taglia hanno anche la polpa più rossa.

Nel 1976, dopo aver collaborato attivamente alla preparazione di uno dei progetti finalizzati CNR di prima generazione, Luigi Monti vince il concorso alla Cattedra di Miglioramento genetico delle piante coltivate, bandito dall'Università di Napoli, ove si trasferisce o, meglio, ritorna. Malgrado le difficoltà di attivare l'insegnamento e la ricerca in un settore fino a quel momento non presente in quell'Università, e l'invidia di qualche collega interno che aspirava a quella Cattedra, Luigi dispiega le sue potenzialità. Riflessivo, mai avventato, pondera sempre il pro e il contro e non esita a condividere le sue perplessità e difficoltà con colleghi e amici, che hanno poi avuto modo di gioire con lui dei traguardi raggiunti.

Il Palazzo reale di Portici, che ospita la Facoltà di Agraria, non ha molti spazi per allestire altri, moderni laboratori. Luigi riesce ad ottenere un castelletto, fatto costruire da re Carlo III nel parco giochi dei principini, e nasce la struttura, denominata Castello, che nel tempo diverrà la sede di uno dei gruppi più attivi in Italia nella ricerca e nell'insegnamento della Genetica agraria e delle Biotecnologie vegetali. Nei due decenni successivi il gruppo si arricchisce di nuove cattedre – Genetica agraria, Genetica della produzione sementiera, Risorse genetiche agrarie - e di ricercatori universitari e CNR. Luigi è infatti riuscito nel tentativo di istituire il Centro (poi Istituto) di studio CNR per il Miglioramento delle piante da orto, di cui è direttore. Crescono i laboratori – biologia molecolare, camere di crescita e di coltura *in vitro*, serre e box per l'allestimento di saggi biologici, camere fredde per la conservazione delle Risorse genetiche vegetali e nasce il "Laboratorio di genomica per l'innovazione e la valorizzazione della filiera pomodoro", che offre anche servizi e consulenza alla comunità locale.

Particolare cura Luigi riserva alla preparazione del personale, che ha la possibilità di trascorrere lunghi periodi di studio e ricerca presso qualificati centri di ricerca all'estero. Diversi di questi ricercatori trovano poi posto in istituzioni internazionali di ricerca.

I temi di ricerca che appassionano Luigi continuano ad essere legati alla generazione e allo studio di variabilità genetica. L'attività si concentra, da un lato, sull'acquisizione, gestione e valutazione di specie selvatiche (esotiche e locali), ecotipi, accessioni e varietà tradizionali di specie ortive (principalmente *Solanaceae*) ed arboree e, dall'altro, sullo sviluppo di nuove risorse genetiche. Sono, quindi, sviluppate popolazioni IL, BIL, RIL, derivate da incroci interspecifici tra il pomodoro coltivato (*S. lycopersicum*) e le specie selvatiche *S. pennellii*, *S. habrochaites* e sono prodotti ibridi somatici attraverso fusione di protoplasti e ibridi interspecifici di aploidi e di poliploidi sintetici per il trasferimento di geni di resistenza a stress ambientali da specie selvatiche diploidi di *Solanum* (es. *S. commersonii*, *S. tarijense*, *S. bulbocastanum*, *S. multidissectum*) alla patata coltivata (*S. tuberosum*). Risorse genetiche vegetali che vengono poi utilizzate per la produzione di genotipi resistenti a stress ambientali e con caratteristiche qualitative migliorate.

Lo studio del genoma e del trascrittoma in specie appartenenti alle *Solanaceae* gli consentono di identificare marcatori utili per la selezione assistita di quasi tutti i caratteri monogenici (es. resistenza a patogeni), la dissezione di caratteri complessi, l'identificazione di geni e la caratterizzazione di processi chiave in grado di regolare l'accumulo di molecole a funzione nutraceutica o che possiedono attività di interesse nel settore industriale, farmaceutico e chimico. Queste ricerche portano allo sviluppo di attività di breeding di precisione, volte al miglioramento della qualità nutrizionale delle produzioni agro-alimentari, all'uso di tessuti indifferenziati *in vitro* come sistema di produzione di metaboliti utili, all'identificazione di geni chiave coinvolti in diverse vie metaboliche, comprese quelle che modulano la complessa interazione degli organismi vegetali con l'ambiente, premessa per l'ottenimento di genotipi che meglio si adattano alle mutevoli condizioni ambientali e che rispondono in maniera ottimale all'interazione con organismi benefici. L'utilizzo di piattaforme bioinformatiche e di approcci di genomica comparativa consentono al gruppo di sfruttare i dati «-omici» basati su un'integrazione efficace per avvicinarsi a una visione propria della biologia dei sistemi.

La nascita del laboratorio pubblico-privato GenoPom consente al gruppo del Castello di affermarsi definitivamente a livello internazionale. I risultati raggiunti,

culminati con la pubblicazione della sequenza del genoma del pomodoro sulla prestigiosa rivista scientifica *Nature*, sono un'ulteriore conferma della grande intuizione e lungimiranza di Luigi Monti. Il progetto di sequenziamento ha consentito, infatti, la realizzazione di diverse attività satellite basate sull'uso di strumenti di genomica, trascrittomica, metabolomica, bioinformatica. Il ricorso a queste nuove tecnologie, così come avvenuto in passato per la mutagenesi, ha avuto come obiettivo lo sviluppo delle conoscenze e delle abilità utili a definire strategie idonee per indagare fenomeni biologici e genetici complessi. Luigi era sempre un passo avanti. Ha sempre stimolato i suoi collaboratori a sviluppare nuove idee e a porsi obiettivi coraggiosi e visionari, anche se difficili da perseguire e realizzare.

I brillanti risultati scientifici sono sempre accompagnati da quelli pratici, la costituzione di varietà, che trovano collocazione anche all'estero, fino alla Cina. Teneva più a queste cultivar che alle pubblicazioni, che pure trovano oggetto nelle più prestigiose riviste internazionali. Il suo nome figura infatti in un numero relativamente limitato di note a stampa, riportanti i risultati di ricerche delle quali pure aveva guidato l'impostazione e la discussione dei risultati.

Coltivava, intanto, stimolanti collaborazioni con l'Istituto Internazionale di Agricoltura Tropicale (IITA, Nigeria), ove promuove la costituzione di un laboratorio di biotecnologie vegetali, con il Centro Internazionale di Agricoltura Tropicale (CIAT, Colombia), con il Centro Internazionale per la Patata (CIP, Perù). Viene eletto Presidente della "European Association for Potato Research", fa parte, a titolo personale, del Board of Truste-

es dell'International Plant Genetic Resources Institute (IPRI, Roma) e del Centro Internazionale per la Ricerca nelle Aree Aride (ICARDA, Aleppo, Siria).

All'inizio del nuovo millennio, partecipa attivamente alla riorganizzazione della struttura scientifica del CNR ed è promotore della fusione di cinque istituti che si occupano di Genetica e Miglioramento genetico di piante agrarie, nell'Istituto di Genetica vegetale, di cui diventa direttore, carica che tiene per sei anni. Diventa socio dell'Accademia nazionale delle scienze detta dei quaranta e dell'Accademia dei Georgofili.

Al momento della sua entrata in quiescenza, nel 2011, il gruppo del Castello è costituito da 25 docenti e ricercatori (15 universitari e 10 CNR) oltre a tecnici ed amministrativi. Luigi è in quiescenza, ma continua a mantenere il suo studio e ad essere punto di riferimento e di armonia del gruppo.

Nel ricordare questi momenti ho tentato, tacendo sui rapporti tra le nostre famiglie, di riassumere l'impulso scientifico e umano che Luigi Maria Monti ha dato alla nascita e crescita della Genetica agraria nell'Università Federico II di Napoli, il suo entusiasmo per la ricerca, unito alla serenità di intenti, la sua assertiva correttezza, la sua naturale capacità di garantire efficienza ed efficacia e, al tempo stesso, serenità ed armonia nel posto di lavoro. Una visione sempre costruttiva e vivamente coraggiosa del futuro.

Devo metabolizzare. So che mi mancherà quando penserò "voglio dirlo a Luigi" o "voglio sentire Luigi".

Mi mancherà anche il suo sagace commento che non mancherà di fare quando, lassù, leggerà queste note. Grazie, Luigi!