

Incontrai per la prima volta nell'autunno del 1955 l'allora dott. Gian Tommaso **Scarascia** nell'Orto Botanico dell'Università di Pisa, dove ero studente interno del docente di Genetica Prof. Francesco **D'Amato**, all'inizio del mio terzo anno di Agraria. **Scarascia** era ricercatore dell'Istituto di Tabacchicoltura ed era tra i pochi che allora si interessavano di mutagenesi nei vegetali.

Il prof. **D'Amato** era stato per diversi mesi in Svezia, dove il prof. **Gustafson**, a Svalof, aveva svolto ricerche di citologia e citogenetica, in particolare su agenti mutageni chimici e fisici su semi di cereali e apici vegetativi di radici di bulbi di cipolla.

Scarascia aveva trattato con diverse dosi di raggi X semi di tabacco per determinare la DL 50 (dose letale per il 50%) e con **D'Amato** stava germinando i semi a tal fine, insieme con altri semi irradiati in Svezia con neutroni. La DL 50 era considerata la dose che avrebbe presentato la più alta frequenza di mutazioni nelle progenie successive. In tale occasione mi parlò anche del suo fratello maggiore, Carlo, medaglia d'oro al valor militare nella seconda guerra mondiale, poi brillante politico nazionale ed europeo, che intui fosse per lui un modello. Ho conosciuto Carlo, quando, come rappresentante della FAO per l'Europa, feci parte del Board dell'Istituto Agronomico Mediterraneo di cui lui era stato nominato presidente e di cui tutti apprezzavano la notevole personalità e rettitudine.

Scarascia tornò a Pisa dopo alcuni mesi, con le infruttuosità di alcune piante M1 allevate, per stabilire le modalità ottimali di recupero delle mutazioni indotte con un più limitato numero di semi e quindi di piante da allevare.

Successivamente, dopo la mia laurea e il servizio militare, il prof. **D'Amato** mi propose per una borsa di studio finanziata dall'OECE (Organizzazione Europea per la Cooperazione Economica), con borsa viaggio finanziata dal CNRN (Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari), che svolsi dal novembre 1958 al dicembre 1959 presso l'Istituto di Agro-



Ricordo di Gian Tommaso Scarascia Mugnozza

di **Alessandro Bozzini**

nomia e Miglioramento Genetico dell'Università del Minnesota (USA), con la specializzazione in Genetica, Mutagenesi e Miglioramento Genetico con particolare riferimento ai cereali.

Al mio ritorno il prof. **D'Amato** mi invitò a recarmi a Roma, al Centro Sperimentale della Casaccia, da poco stabilito, per presentarmi a **Scarascia** divenuto da poco direttore delle attività di applicazione delle tecnologie nucleari in Agricoltura del CNEN (Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare), che rincontrai prima di Natale, avendo ottenuto una borsa di studio del CNEN per l'anno seguente.

Ai primi di gennaio 1960 iniziai l'attività di ricerca in Casaccia.

Ricordo che, con gli altri ancora pochi membri di questa prima unità (Tommaso **Cervigni** e Marco **Giacomelli**, chimici; Basilio **Donini**, agronomo; Silvana **Avanzi**, biologa; Carlo **Mosconi**, perito agrario, affiancati da alcuni operai per i laboratori, le serre e i campi sperimentali) iniziammo una serie di riunioni con **Scarascia** e **D'Amato** (suo consulente scientifico) per stabilire le finalità delle ricerche, i programmi operativi, la divisione dei compiti, l'utilizzazione delle strutture esistenti e di quelle successivamente necessarie, ecc... Era un piccolo gruppo di ventenni o poco più che trentenni entusiasti e desiderosi di svolgere attività di ricerca di base e applicata che allora erano di avanguardia e

al cui sviluppo Gian Tommaso si dedicò anima e corpo, con passione e tenacia.

Oltre all'allevamento delle prime progenie di frumenti tenero e duro, precedentemente trattati con mutageni fisici, **Scarascia** si dedicò, come efficientissimo manager, alla realizzazione del Campo Gamma (in cui si sarebbero successivamente svolte ricerche sugli effetti cronici delle radiazioni gamma) e quindi dei laboratori, delle serre, dei campi sperimentali, seguendo sempre appassionatamente i risultati delle ricerche.

In 2-3 anni, rapidamente, il gruppo si rinforzò con la venuta di Luigi **Monti**, Maria Laura **Belli**, Giuseppe **Picciurro**, Domenico **Bagnara**, Gianni **Guerrieri**, Ugo **Cirio**, Italo **De Murtas**, Luigi **Rossi**, Marcel **Devreux**, ecc., oltre al numeroso personale amministrativo e tecnico di appoggio agli uffici, ai laboratori, alle serre e ai campi sperimentali, che man mano erano stati sviluppati.

In solo 10 anni, dal 1960 al 1970, quando **Scarascia Mugnozza** si trasferì alla prima cattedra nazionale di Miglioramento genetico, nell'Università di Bari, questi era riuscito a stabilire e organizzare in Casaccia strutture, ricercatori e attività di ricerca normalmente oggi presentati in una facoltà di agraria.

Si svolgevano, infatti, attività di ricerca in Agronomia e Fisiologia vegetale, anche con l'uso di isotopi marcatori; di

Ottima la polenta di mais gm

“Non vorrei sembrarvi uno di quegli empirici sperimentatori che provavano su di sé medicinali e pozioni. Al massimo posso essere una specie di cavia cosciente, che oltre un anno fa ha assaggiato un’ottima polenta preparata con mais gm e a tutt’oggi sta benissimo”. Mario **Guidi**, presidente di Confagricoltura, risponde con ironia a chi, nel corso della giornata di convegni *La scienza in campo* alla Fiera di Milano, gli domanda se assaggerebbe un piatto a base di Ogm.

Guidi avverte: “Bisogna essere onesti e spiegare ai consumatori che parlare di Italia Ogm free è raccontare una favola, visto che importiamo milioni di tonnellate di prodotti geneticamente modificati destinati all’alimentazione di quegli animali di cui mangiamo le carni e beviamo il latte. Esattamente come si fa in tutto il resto del mondo, perché le grandi produzioni di mais e soia, base per i mangimi vengono realizzate dove gli Ogm sono la regola dell’agricoltura e noi li importiamo perché non abbiamo coltivazioni sufficienti, e sufficientemente remunerative, per rispondere al fabbisogno nazionale. Così avviene anche per la maggior parte dei prodotti trasformati su scala globale che contengono mais, soia o i loro derivati. E poi ricordiamoci che anche le normative europee assegnano alla presenza di Ogm nei cibi una soglia di tolleranza, che, in ogni caso, non è pari allo zero. La conclusione è che in Italia gli Ogm si possono mangiare ma non coltivare,

così abbiamo il danno di non essere competitivi e la beffa di essere illusi”. E un’altra beffa si consuma ai danni della ricerca: “Tutti – fa presente il presidente di Confagricoltura – hanno coscienza che un miliardo di persone denutrite ha bisogno di mangiare e che obiettivo più immediato è quello di aumentare in modo sostenibile la produttività dell’agricoltura. I risultati della ricerca scientifica ci dicono che il settore è in grado di soddisfare questa richiesta ed altre relative alle bioenergie, ai biomateriali, alla riduzione dei gas serra. E mentre tutto ciò accade – sottolinea **Guidi** – in Italia, da circa dieci anni non si fanno più ricerche sulle biotecnologie per l’agricoltura. Eppure a livello di risorse scientifiche le condizioni per rilanciare un’eccellente tradizione di biotecnologia agraria nel nostro Paese ci sono tutte e voglio ricordare che, proprio grazie a questa continuità di ricerca la produzione agricola media italiana è incrementata di 2,5 volte negli ultimi quarant’anni, a fronte di una significativa riduzione della superficie coltivabile”. “Quel che manca – conclude il presidente di Confagricoltura – è la consapevolezza del valore strategico della ricerca in agricoltura, pesantemente testimoniata dai pessimi dati sulla marginalità dell’Italia rispetto agli altri paesi dell’Ocse nella proporzione di brevetti posseduti e richiesti, ossia sulla nostra crescente dipendenza dall’estero nello sfruttamento delle licenze e dei brevetti per coltivare le nostre terre”.

Mutagenesi e Miglioramento genetico di molte specie, con l’ottenimento di nuovi cloni e numerose *cultivar* di cereali e colture orticole e industriali; di Entomologia, con lo sviluppo della tecnologia di allevamento di insetti e la realizzazione di campagne con l’uso della tecnologia dell’insetto sterile; di Microbiologia del suolo e dei simbionti azotofissatori; di Colture in vitro, per la moltiplicazione clonale di cellule e tessuti vegetali; di Biochimica e Nutrizione, con studio di prodotti mutagenici e miglioramento della qualità dei prodotti; di Patologia vegetale, con studio di resistenza a patogeni; di Conservazione degli alimenti, con la sterilizzazione di strumenti e controllo dello *shelf life* di alcuni importanti alimenti, con la Collezione di germoplasma di mutazioni indotte e di linee con caratteri utili, ecc... Il tutto con uno scambio interno di idee e informazioni continuo. Le ricerche di base perseguite (*knowledge gaining*) dovevano servire per capire i meccanismi e identificare le più efficaci modalità di azione, ma sempre con precisi obiettivi pratici (*problem solving*) finalizzati al miglioramento di tecnologie e di prodotti finali utili per la produzione, l’industria agro-alimentare e la nutrizione umana e zootecnica.

Sono convinto che questa prima esperienza decennale di **Scarascia** fu fondamentale per le sue ben più note successive e intense attività scientifiche e manageriali nelle Università, nel CNR (in particolare con la realizzazione dell’Istituto del Germoplasma di Bari), nell’Istituto Nazionale della Nutrizione, nelle varie Accademie scientifiche di cui fu membro e Presidente.

Questo suo approccio complesso, ma finalizzato al *problem solving*, fu da lui trasferito anche alle sue attività di collaborazione e di promozione di progetti e programmi con la Cooperazione del MAE (Ministero Affari Esteri), con le Agenzie ONU (FAO, Joint Division FAO-IAEA, World Food Program, IFAD, UNESCO, ecc), con i numerosi istituti del CGIAR - Consultative Group on International Agricultural Research (di cui uno, per suo merito, dislocato in Italia) e con molti Paesi emergenti che, con tanto entusiasmo, dedizione e diplomazia, condusse successivamente per molti decenni.

Con tutti i suoi pregi e, perché no, anche con i suoi difetti, ne sentiremo molto la mancanza.



Mario Guidi, presidente di Confagricoltura.

L' impulso dato dal Presidente Americano Barak **Obama** alla *green economy* o *economia ecologica* ha trovato proseliti nei Paesi più industrializzati dove sono maggiormente sentiti i danni ambientali prodotti sia dall'industrializzazione e dalla distruzione delle risorse naturali non rinnovabili che dai cambiamenti climatici, i quali, stando al comune sentire, sarebbe collegabili in gran parte all'emissione di CO₂ dovuta alla combustione di carburanti fossili per produrre energia. Da queste considerazioni sono emersi accordi planetari e programmi di sviluppo futuro dell'economia basati sull'analisi econometrica cioè sulla valutazione dei parametri ambientali che maggiormente definiscono l'impatto ambientale delle tecnologie e della loro influenza sulla formulazione del PIL. Si tratta di programmi di lunghissima durata che fanno spesso riferimento all'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili e alternative al petrolio e anche al nucleare, dopo il disastro giapponese in seguito al terremoto di un paio di mesi fa. L'Unione europea, da parte sua, ha predisposto una serie di documenti e di norme in materia di politica energetica. Il pacchetto energia del 2007, per esempio, contiene anche la cosiddetta "strategia del 20-20-20", visto che entro il 2020 si dovrebbero raggiungere i seguenti obiettivi: riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ rispetto al 1990; aumento del 20% dell'efficienza del consumo totale di energia; incremento della produzione di energia rinnovabile per portarla fino al 20% del consumo totale.

L'urgenza di raggiungere tali obiettivi e, soprattutto, il fiume di soldi per finanziare i programmi ha stimolato la riconversione industriale ma anche messo appetito a speculatori che con le loro iniziative, nel giro di pochi anni, hanno stravolto il paesaggio e le aree rurali alla faccia delle contemporanee politiche che vorrebbero proteggerli. Come al solito, in Italia, tutto è avvenuto senza una concertazione rigorosa e una programmazione territoriale. Sicché, in qualche caso, si è dovuto bloccare la costruzione di impianti per la presunta o reale violazione delle norme di

tutela di aree protette. Se facciamo riferimento alla mia regione, la Puglia, è stato tutto un fiorire di pale eoliche e impianti fotovoltaici. È successo che gli agricoltori, strangolati da una crisi che dura ormai da molti anni, hanno colto l'occasione per nuove forme di investimento del capitale terra. Non più grano, olive, uva, carciofi, cime di rape, ecc. ma *chilowatt* da immettere nella rete elettrica nazionale, che, a quanto pare, sempre per una mancata programmazione, non sarebbe in grado di assorbire il *surplus* energetico prodotto. Nulla di nuovo sotto il sole, verrebbe da dire. Tanto le cose, da noi, vanno così! Quindi, i metodi della vecchia economia vengono utilizzati per creare la *green economy* con risultati negativi già evidenti. Piccoli impianti, che non necessitano di particolari autorizzazioni, messi in serie, diventano mega-impianti; si propongono astuzie per far credere di rendere ancora agronomicamente produttive aree coperte da impianti fotovoltaici che, invece, necessitano dell'impiego di erbicidi totali per tenere a bada la vegetazione spontanea per evitare ombreggiamento e

incendi (altro che approccio ecologico della *green economy*!), per non parlare della piaga del sub-appalto e del caporalato sempre fiorenti al Sud, che ha fatto emergere situazioni raccapriccianti. È successo che oltre quattrocento operai, in gran parte extra-comunitari, hanno dovuto occupare il centro di Brindisi perché non ricevevano le paghe da mesi da una ditta sub-appaltatrice di una multinazionale del settore. Mentre scriviamo leggiamo sui giornali che le accuse per gli indagati di associazione a delinquere e di riduzione in schiavitù non sono state riconosciute dai magistrati del riesame. Ciò non lenisce l'indignazione per vicende che si ripresentano tal quali indipendentemente dagli obiettivi che si vogliono perseguire. In una terra già vessata dal caporalato e da speculazioni di ogni tipo, non c'era da attendersi un maggior controllo da parte degli organi preposti? O in nome delle *green e new economy* possono essere ancora tollerati gli antichi vizi che hanno distrutto la vecchia economia? ■

* GIÀ DIRETTORE DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'ORTICOLTURA

Green Economy e antichi **VIZI**

di Vitangelo Magnifico*

