

# I Personaggi del ROMA



di Mimmo Sica

## Luigi Nicolais, un ricercatore innovatore

«La ricerca senza innovazione resta un pregevole esercizio teorico»

**L**uigi Nicolais (nella foto) è professore emerito di tecnologia dei polimeri e di scienza e tecnologia dei materiali ed è stato ordinario della materia presso l'Università Federico II di Napoli. Ha, tra l'altro, fondato e diretto l'Istituto per i materiali compositi e biomedici del Cnr ed è stato presidente del Consiglio stesso. Ha prodotto oltre 600 pubblicazioni su riviste internazionali ed è autore di oltre 60 brevetti nazionali e internazionali nel settore delle nuove tecnologie e dei materiali avanzati. Ha ricoperto anche numerosi e prestigiosi incarichi istituzionali a livello locale e nazionale. Ha fondato e presiede la Pmi innovativa Materias srl.

«Nasco a Sant'Anastasia e dall'età di 4 anni ho vissuto a Portici. Nella cittadina alle pendici del Vesuvio ho frequentato le scuole inferiori mentre le superiori le ho fatte a Torre del Greco, al liceo Gaetano De Bottis. Sono stato uno sportivo e ho praticato corsa campestre, salto in alto e canottaggio. In quest'ultima disciplina ho partecipato a una edizione della famosa Coppa Lysistrata. Dopo la licenza liceale fui indeciso se iscrivermi a giurisprudenza o a ingegneria. La mia incertezza era dovuta al fatto che mi piacevano sia le materie umanistiche che quelle scientifiche. Avevo, però, una particolare passione per la matematica per cui optai per la facoltà di ingegneria. Frequentai il primo anno del corso di laurea in ingegneria elettronica ma quando sostenni l'esame di chimica mi entusiasmai molto per quella materia e decisi di passare al più difficile corso di ingegneria chimica. Ero uno studente diligente senza, però, essere secchione, ma l'occupazione dell'università per le agitazioni studentesche del '68 mi fecero laureare con un anno di ritardo».

**Dopo la laurea che cosa fece?**

«Andai a lavorare alla Safog, una fonderia di acciaio a San Giovanni a Teduccio. Era un lavoro difficile e io ero un giovane ingegnere responsabile di operai più grandi di me e con notevole esperienza sulle spalle. Me la cavavo egregiamente soprattutto per il mio carattere estroverso. Un giorno il direttore dello stabilimento mi riproverò duramente accusandomi di dare troppa confidenza alle maestranze. Capii che quel lavoro non era adatto a me e che dovevo cambiare mestiere».

**Che cosa fece?**

«Lasciai l'azienda e decisi di ritornare all'università e fare il ricercatore».

**Una decisione decisamente audace: lasciare il posto fisso per un'occupazione precaria.**

«Sono sempre stato uno spirito libero coerente con i miei principi e non ho mai avuto paura di affrontare il rischio. All'università c'era il professore Giovanni Astarita, bravissimo docente conosciuto in tutto il mondo. Mi misi a sua disposizione e gli chiesi se fosse possibile farmi fare esperienza all'estero. Dopo qualche mese mi mandò con una borsa di studio alla Washington University di Saint Louis, nel Missouri, dove feci l'assistente di ricerca a tempo determinato. Il mio mentore era molto conosciuto in quell'ateneo e cominciai a lavorare sotto la direzione del professore Tony Di Benedetto. In quell'università gli studi avevano un taglio meno teorico ed erano orientati verso i materiali. Questa caratteristica era determinata anche dal fatto che a Saint Louis avevano la sede le più grosse aziende aeronautiche che lavoravano materiali compositi, in particolare, per applicazioni militari. All'epoca c'era la guerra nel Vietnam e gli americani volevano alleggerire i loro aeromobili. Durante quel periodo conseguii un master, l'Msc in Chemical Engineering».

**Quando rientrò in Italia?**

«Dopo due anni, nel 1971. Feci un concorso come ricercatore al Cnr e lo vinsi. Cominciai a lavorare nel laboratorio di ricerche su Tecnologia dei Polimeri e Reologia, ad Arco Felice, senza lasciare mai l'università».

**Che cosa sono i polimeri?**

«Con il termine polimeri ci si riferisce a macromolecole di elevato peso molecolare, formate da catene di molecole di dimensioni inferiori, chiamate monomeri, che ne rappresentano pertanto le unità strutturali. Con lo specifico corso di tecnologia dei polimeri si approfondiscono le caratteristiche chimiche e fisiche dei materiali polimerici al fine di meglio comprendere le tecnologie di lavorazione».

**Sempre nel 1971, ebbe inizio la sua carriera universitaria. Quale incarico ebbe?**

«Quello di professore incaricato di Fisica II presso la facoltà di ingegneria della Federico II. Due anni dopo diventai professore incaricato di Tecnologia dei Polimeri».



**Quindi la "chiamata" della Montedison**

«La società mi chiese se volessi diventare un loro dirigente per sviluppare un centro di ricerca sui materiali. Ero molto giovane e vestivo ancora all'americana con blue jeans e giacca. Accettai con la condizione che potessi continuare la mia attività di docente universitario. Diventai il direttore dell'Istituto "G. Donegani" che era un centro di ricerca. Stavo a Novara e spesso anche a Milano. Ogni due settimane rientravo a Napoli per tenere le lezioni all'università. Quando per motivi politici in Montedison entrò l'Eni, finì di fatto la chimica in Italia. I dirigenti della vecchia guardia andarono via e io partecipai a un concorso per ordinario di Tecnologia dei Polimeri e lo vinsi».

**È stato il primo ordinario di Tecnologia dei polimeri alla Federico II.**

«Era una materia nuova che è partita con me. Prima di questa cattedra i polimeri si studiavano sotto l'aspetto chimico mentre le tecnologie riguardavano le lavorazioni dei polimeri. Avevo capito dalla mia esperienza americana che i polimeri erano i materiali del futuro».

**Nel 2000 ci fu una svolta che l'ha portata a fare esperienze nel campo "istituzionale". Ce ne parla?**

«C'erano le elezioni regionali e ci furono persone vicine ad Antonio Bassolino che mi proposero di fare l'assessore alla Ricerca nella giunta Bassolino. All'inizio non ero molto entusiasta e chiesi tempo. Mentre mi trovavo in Svezia in una commissione, mi comunicarono telefonicamente che ero stato nominato assessore».

**Come è stata quell'esperienza?**

«Veramente bella. Il mandato è durato fino al 2005 e dopo i primi due anni fui nominato coordinatore di tutti gli assessori della Ricerca d'Italia. Nel frattempo, nel 2003, un istituto scientifico di Philadelphia cominciò a utilizzare i sistemi informatici per individuare i ricercatori più citati al mondo e io, insieme a Mantovani ed altri scienziati, risultammo i ricercatori italiani tra i più citati. Fondammo il "Gruppo 2003" e il Presidente della Repubblica mi nominò Cavaliere di Gran Croce».

**Qual è stato l'obiettivo principale che ha voluto perseguire nel suo mandato regionale?**

«Quello di mettere in relazione l'università con il mondo delle imprese e far sì che tra gli stessi professori ci fosse maggiore dialogo. Istituii i Centri di competenza ciascuno dei quali era composto da professionalità diverse con obiettivi specifici. Funzionarono bene e divennero un punto di riferimento per il Paese al punto che il ministro competente, che allora era Letizia Moratti, fondò a livello nazionale questi centri di competenza, chiamandoli distretti tecnologici, e chiese a me di fare il suo consigliere. Alla scadenza pensavo che l'incarico di assessore mi venisse rinnovato ma per ragioni politiche al mio posto nominarono un'altra persona con mio grande disappunto».

**L'amarezza si affievolì per la proposta di Nicola Vendola, allora governatore della Regione Puglia.**

«Mi chiese se fossi disponibile a mettere su un'agenzia per le tecnologie e innovazioni nella sua regione. Accettai e realizzai l'obiettivo».

**Arrivò, però, la chiamata di Piero Fassino con una comunicazione più che una richiesta. Che le disse?**

«Mi informò che mi stavano nominando ministro per le

Riforme e l'Innovazione nella Pubblica Amministrazione nel secondo governo Prodi. Ho ricoperto questo prestigioso incarico dal 2006 al 2008 e mi sono divertito moltissimo perché era il momento ideale per la trasformazione digitale che allora cominciava. Creai un bel disegno di legge che era passato già alla Camera. Doveva andare al Senato, ma cadde il governo e tutto finì. Mi succedette Renato Brunetta che aveva molto apprezzato il mio lavoro e ne recuperò parte. Di questo sono stato veramente molto contento».

**E l'Università?**

«L'ho sempre seguita anche quando accettai di candidarmi alla Camera nel 2008 con il neonato Partito Democratico. Me lo chiese Walter Veltroni, con cui avevo rapporti molto stretti. Fui eletto deputato e mi tesserai per la prima volta nella mia vita con quello schieramento politico perché mi piaceva molto l'idea di un partito di centro-sinistra che si poggiava sul centro e non più sull'idea comunista. L'idea socialista che si "sposava" con il pensiero cattolico rappresentava per me la vera espressione dell'Italia».

**È ancora iscritto al partito?**

«No! Oggi è cambiato tutto; non vedo più ideali. Non si possono fare lotte personali ma bisogna combattere uniti a favore del Paese».

**L'ha soddisfatta l'esperienza come parlamentare?**

«Mi ha deluso e non poco. Mancavano 7-8 mesi alla scadenza della legislatura quando restò vacante il posto di presidente del Cnr. Mi proposero di assumere quell'incarico. Chiesi al Parlamento la necessaria autorizzazione per dimettermi nonostante tutti mi sconsigliassero di farlo perché per pochi mesi avrei perso il vitalizio. Lasciai Montecitorio e accettai la nomina di Presidente del Cnr». **Ma non avrebbe potuto farlo ugualmente rimanendo deputato?**

«Il Consiglio nazionale delle ricerche per la sua importanza e per le sue enormi responsabilità non può avere un presidente operativo, come lo intendo io, part time. Ha compiuto il 18 novembre scorso 100 anni. Sono fiero e orgoglioso di essere ritornato come presidente dove ero entrato come ricercatore anche perché le cose non operative non mi hanno mai entusiasmato. Nel 2012 è scaduto il mandato che non è rinnovabile e sono andato via».

**Il bilancio di questa sua ulteriore esperienza?**

«Decisamente positivo. Ho visitato gli istituti distribuiti sul territorio nazionale e ho istaurato un ottimo rapporto con tutti i ricercatori e anche con i sindacalisti che sono particolarmente esigenti. Alla festa del centenario sono stato accolto da tutti con molta cordialità e affetto a dimostrazione che ho fatto un buon lavoro e che ho acquisito un numero di amici enorme».

**Scaduto il mandato che cosa ha fatto?**

«Cominciai a pensare in anticipo al "post Cnr". Uno dei punti che mi ha sempre molto colpito è che gli italiani sono tra i primi al mondo nel fare ricerche e produrre lavori scientifici. Ciononostante non riusciamo ad avere nessun ritorno e non siamo in grado di dare aiuto alle imprese che invece hanno bisogno di nuove tecnologie e di nuovi prodotti. Insomma siamo ottimi ricercatori ma scadenti innovatori. Con alcuni colleghi pensai, perciò, di creare una società privata con ricercatori presi dall'università per trasformare l'idea, il risultato della ricerca, in prodotto che possa essere portato sul mercato. Cominciai a cercare finanziamenti e trovai subito due aziende che mi conoscevano bene e che si offrirono di versare 800mila euro a testa. Fondammo una start up innovativa e la chiamammo "Materias", con sede a San Giovanni a Teduccio. Abbiamo cominciato a girare per tutte le università italiane per cercare le migliori idee su cui lavorare e abbiamo cominciato a produrre. Quattro anni fa ho presentato i nostri risultati al mio caro amico Sergio Dompè il quale li ha trovati molto interessanti al punto di investire tre milioni nella società. Attualmente non siamo più una start up ma una Pmi innovativa con 20 dipendenti, principalmente dottori di ricerca, che vengono da discipline diverse».

**Qual è la mission di "Materias"?**

«Il nostro slogan è "Aiutiamo le idee a diventare realtà". "Materias", attraverso la connessione del mondo della ricerca con quello delle corporate industriali, ha l'obiettivo di creare nuove imprese, supportando lo sviluppo di soluzioni innovative nel settore dei materiali avanzati e accelerandone il loro ingresso nel mercato di riferimento».

**La sua più grande aspirazione?**

«Che nascano tante altre "Materias" in altri settori».