

## LOGRIECO ANTONIO FRANCESCO



**LOGRIECO ANTONIO  
FRANCESCO  
BARI 21 GENNAIO  
1958**

*Ricercatore, Direttore dell'Ispra-Cnr di Bari.*



Antonio Francesco Logrieco si laurea nel 1981 in Scienze Agrarie, presso l'Università degli studi di Bari. Nel 1984 inizia la propria esperienza come ricercatore presso l'Istituto Tossine e Micotossine da parassiti vegetali del Cnr di Bari, che lo porterà a diventare responsabile del reparto "Funghi Tossigeni" nel 1992 – incarico conservato fino al 2002 – e primo ricercatore nel 1998.

Nei primi anni approfondisce i propri studi sul tema delle tossine, grazie a una borsa di studio annuale, ottenuta nel 1987 dal Cnr, per mezzo della quale si reca presso lo U.S. Department of Agriculture, nel National Center for Agricultural Utilization Research, a Peoria in Illinois, per svolgere la ricerca “Analisi filogenetica mediante sequenziamento di regioni variabili del rRNA del genere tossigeno *Penicillium*”, con la supervisione del professor D. Wicklow. L’anno dopo ritorna nello stesso istituto di Peoria, grazie a una borsa di studio annuale della Nato, per occuparsi di “Ibridizzazione degli acidi nucleici e analisi filogenetica di specie tossigene del genere *Fusarium*”, con la supervisione del professor S. W. Peterson.

Inoltre, nel 2002 Logrieco segue uno stage di due mesi nel Department of Plant Pathology Kansas State University per occuparsi, in collaborazione con il professor John L. Leslie, del tema “Molecular characterization of *Fusarium* population from Uganda”. Sono tuttavia numerosi gli “short stages” – tenuti da esperti di fama internazionale negli ambiti della microbiologia, della patologia vegetale e della sicurezza agroalimentare – ai quali partecipa negli anni, in occasione di corsi di aggiornamento o di ricerche effettuate in collaborazione con altri studiosi del ramo. Fra questi ricordiamo gli incontri con Jerzy Chelkowski, luminare di Genetica vegetale della Polish Academy of Sciences, su “Toxigenic and pathogenic fungi in crop plants and agricultural commodities”; con Gary Munkvold, docente della Iowa State University, sul tema “Toxigenic *Fusarium* species on Maize”; con Lalzo Hornok, dell’Agricultural Biotechnology Center di Godollo in Ungheria, su “Molecular diagnosis of agriculturally important toxigenic fungi”; con John F. Leslie, professore della Kansas State University, in un workshop dal titolo “Molecular diversity of *Fusarium* species”; con Ulf Thrane del Department of Biotechnology in Danimarca, su “*Fusarium* chemotaxonomy”; con Wally Marasas, del Medical Research Council di Tygerberg in South Africa, sul tema “New *Fusarium* species”; con Helgard Nirenberg, Biologische Bundesanstalt di Berlino, in un corso focalizzato sul soggetto “*Fusarium sambucinum* complex”; con i dottori R.A. Samson e G. S. De Hoog, del Centraalbureau Voor Schimmelcultures in Olanda, su “Food borne fungi” e “Biodiversity in *Alternaria alternata*”; infine con Meihua Yang, dell’Institute of Medicinal Plant Development della Chinese Academy of Medical Sciences, a Pechino, su “Mycotoxin concerns in medical plants”.

Negli anni '90 Logrieco entra nel consiglio scientifico dell'Istituto tossine e micotossine da parassiti vegetali del Cnr, come rappresentante del personale, e ne è eletto segretario. Inoltre in quegli anni è anche referente dell'Unione Micologica Italiana (Umi), presso la Commissione tossicologica della Confederazione Europea di Micologia Mediterranea (Cemm).

Per un biennio, dal 2004 al 2006, diviene responsabile della Sezione del Cnr-Ispra di Lecce e si occupa in quei mesi di una commessa relativa alle "Biotecnologie per la qualità e sicurezza degli alimenti".

Nel 2006 assume il ruolo di dirigente di ricerca del Cnr, presso l'Istituto di Scienze delle produzioni alimentari di Bari. Dopo esserne stato il direttore facente funzione per circa un anno, nel 2014 diventa direttore del Cnr-Ispra di Bari. Infine nel 2020 è nominato presidente dell'Area territoriale di ricerca di Bari, che per l'occasione è stata allargata a ben 17 istituti di studio.

Sin dal 1998 Antonio Francesco Logrieco è invitato da numerosi centri di ricerca e facoltà universitarie a tenere lezioni e corsi di specializzazione, oltre che a valutare progetti scientifici e tesi di dottorato di ricerca. Ricordiamo ad esempio il suo impegno nel 1999 come istruttore del corso su "Food Micology and Mycotoxins", presso il Dipartimento di Microbiologia e immunologia dell'Università nazionale di Rio Cuarto in Argentina, o del corso dedicato agli "Agriculturally Important Toxigenic fungi", tenuto presso la Facoltà di Ingegneria chimica dell'Università Nacional del Litoral a Santa Fe, sempre in Argentina nel 2000. Inoltre dal 2005 Logrieco è tra i docenti di una serie di "Fusarium Laboratory Workshop" organizzati con cadenza annuale dal professor J. F. Lesile della Kansas State University, negli Stati Uniti. In più sono diversi i corsi del Cnr-Ispra a Bari con Antonio Logrieco come istruttore: "Detection Techniques for Mycotoxins and Toxigenic Fungi in the Food Chain" nel 2008 e nel 2010; "Detection Techniques for Mycotoxins in the Food Chain" nel 2012 e nel 2014; "Toxigenic Fungi and Pathogenic Bacteria in Food Chain", nel 2014; "Rapid Methods for Mycotox Detection in the food chain" nel 2017; "Strategies for minimization of mycotoxins and toxigenic fungi in food chains" nel 2017. Infine va ricordato il suo ruolo nel workshop "Rapid Methods for Mycotoxin Detection in the food/feed chain", organizzato dall'Oil

Crops Research Institute della Chinese Academy of Agricultural Sciences a Wuhan in Cina nel novembre 2019.

È importante la collaborazione di Logrieco con il professor Gary Munkvold, della Iowa State University, ospitato per un periodo sabbatico di alcuni mesi presso l'Ispra di Bari nel 2000 e poi ancora nel 2012: la loro ricerca si è focalizzata sul tema delle contaminazioni da funghi nel mais. Inoltre – sempre nel 2000 – l'International Atomic Energy Agency (IAEA) invita l'esperto barese a tenere il corso “Determining toxic elements in medical plants”, nell'ambito di un interscambio con l'Istituto National de Medicamentos di Buenos Aires.

Sono diverse le iniziative in ambito europeo alle quali Logrieco partecipa: nel 2004 è invitato dalla Commissione Europea a Santiago del Cile per presenziare al “Workshop EU-Chile S&T co-operation in Food Quality and Safety Research”, mentre nel 2006 è chiamato a Bruxelles come esperto dal Safe Consortium, l'associazione europea per la sicurezza alimentare, per collaborare alla stesura di “European Industrial Technology Platform-Food for Life”, relativamente al Settimo Programma Quadro; nello stesso anno è impegnato in Egitto nel “Workshop EU-Egypt S&T co-operation in Food Quality and Safety Research”. Nel 2007 la Federalimentari lo seleziona per collaborare come esperto alla stesura della Piattaforma Nazionale del Settimo Programma Quadro a Bruxelles. Sempre su invito della Commissione Europea, partecipa a Bruxelles a “Europe-Canada Food, Health & Wellness Twinning Workshop” nel 2008, a “Europe-Argentinian Twinning Workshop” ad Atene nel 2010, all'incontro del comitato degli esperti su “Agricultural Contaminants-Fusarium Forum” di Bruxelles del 2012, a quello degli studiosi su “Agricultural Contaminants-Mycotoxin Forum” nel 2013 e a “Building a multi-stakeholder approach to mitigate aflatoxin contamination of food and feed” nel 2016. Infine, dal 2006 fino al 2013, è in rappresentante scientifico del Dipartimento di Scienze bio-agroalimentari presso il Safe Consortium a Bruxelles.

L'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (Oecd) nel 2006 ospita Antonio Francesco Logrieco per un incontro negli Stati Uniti, in Nebraska, nell'ambito del “Co-operative Research programme” dal titolo “Mycotoxins from the field to the table”.

Dal 2007 al 2013 Antonio Francesco Logrieco siede nella Commissione di Esperti nominata dal Cnr per la valutazione scientifica delle proposte sulla "Short-term mobility", che favorisce la mobilità di breve durata di studiosi italiani e stranieri per lo svolgimento di progetti di ricerca scientifica. Inoltre dal 2008 al 2012 è membro del consiglio scientifico del Distretto agroalimentare regionale di Foggia.

Nel 2011 il Cercal (Centre for the Studies of the Relationships between the European and Latino America), nell'ambito del progetto "Eu Enlace", invita Logrieco come esperto europeo di "Knowledge-based Bio-Economy" al workshop "Thematic priority setting for EU, Caribbean & Central America in research and innovation" di Santo Domingo nella Repubblica Dominicana.

Nel 2012 Logrieco è membro del comitato consultivo sul progetto "Warsaw Plant Health Initiative", coordinato dal Prof. W. Wakulinski dell'Università di Scienze della vita di Varsavia. Lo stesso anno interviene al trentunesimo "World Nut and Dried Fruit Congress" di Singapore, come componente del comitato scientifico.

Dal 2015 al 2017 è impegnato nell'Industrial Advisory Board che deve esprimere un parere sul progetto "Eu Biofos", per sviluppare degli speciali biosensori multi-analitici adatti per il cibo.

Nel 2016 partecipa a Nuova Delhi – su invito dell'Agenzia degli Stati Uniti per lo sviluppo internazionale (Usaid), nell'ambito del progetto per l'Afghanistan – alla conferenza "Food Quality and Safety-Creating, a shared vision and partnership". Dal 2018 è membro del comitato scientifico della Fondazione Dieta Mediterranea.

Nel corso degli anni interviene in numerosi eventi, convegni e conferenze nazionali e internazionali, spesso partecipando al comitato organizzatore o alla commissione scientifica: Varsavia (Polonia-1987, 2013), Losanna (Svizzera-1991), Radzikow (Polonia-1992, 2010), Praga (Repubblica Ceca-1994), Martina Franca (1995, 2013), Bonn (Germania-1996), Szeged (Ungheria-1997, 2008), Pennsylvania (Usa-1997), Valladolid (Spagna-1998), Verona (2000), Berlino

(Germania-2000), Kromeriz (Repubblica Ceca-2001), Foggia (2002, 2006), Poznan (Polonia-2002, 2003), Bucarest (Romania-2002, 2018), Charlotte (North Carolina, Usa-2003), Budapest (Ungheria-2006), Wageningen (Olanda-2006), Bari (2006, 2014, 2017, 2018), Noordwijk (Olanda-2008), Novi Sad (Serbia-2009, 2011, 2013, 2017), Lagos (Nigeria-2009), Roma (2010, 2012, 2019), Cellino San Marco (2010), Basilea (Svizzera-2010), Barcellona (Spagna-2010), Pechino (Cina-2010, 2011, 2013, 2017), Il Cairo (Egitto-2010), Santiago del Cile (2010), George Town (Malesia-2010), Ottawa (Canada-2010, 2012), Santo Domingo (Repubblica Dominicana-2011), Città del Capo (Sudafrica-2011), Mosca (Russia-2011), Sapporo (Giappone-2011), Istanbul (Turchia-2011, 2014, 2018), Mendoza (Argentina-2011), Singapore (2012), Iguassu (Brasile-2012), Lussemburgo (2012), Venezia (2012), Rotterdam (Olanda-2012), Bordeaux (Francia-2013), Riva del Garda (2013), New Orleans (Usa-2013), Uzwil (Svizzera-2013), Bruxelles (Belgio-2013, 2016, 2018), Nuova Delhi (India-2014), Parigi (Francia-2015), Livingstone (Zambia-2015), Marrakech (Marocco-2016), Gand (Belgio-2016, 2019), Sochi-Dagomys (Russia-2016), Wuhan (Cina-2016, 2018), Tokyo (Giappone-2016), Bangkok (Thailandia-2017, 2018, 2019), Cordoba (Spagna-2017), Napoli (2017), Sivas (Turchia-2017), Shenzhen (Cina-2017), Montevideo (Uruguay-2018), Tulln an der Donau (Austria-2018), Helsinki (Finland-2018), Karlsruhe (Germania-2018), Pretoria (Sudafrica-2018), Washington (Usa-2018), Zurigo (Svizzera-2019), Belfast (Irlanda del Nord-2019), Tunisia (2020), Limassol (Cipro-2020).

Antonio Francesco Logrieco collabora con numerose pubblicazioni scientifiche come "Petria", "World Mycotoxin Journal", "Phytopathologia Mediterranea", "Journal of Applied Microbiology", "Letters of Microbiology", "Toxins". Inoltre è supervisore degli articoli pubblicati su "Mycological Research", "European Journal of Plant pathology", "Mycotoxins Research", "Sydowia", "Applied and Environmental Microbiology", "Plant Pathology", "Journal of Food Microbiology", "Journal of Agriculture and Food Chemistry", "Food Additive and Contaminants", "International Journal of Food Microbiology", "Food Microbiology", "Food and Chemical Toxicology", "World Mycotoxin Journal", "Phytopathologia Mediterranea", "Chemosphere", "African Journal of Microbiology Research", "Fungal Biology", "Food Control", "Journal of Applied Microbiology", "Plos One".

Sono numerosi i progetti di ricerca, in ambito nazionale e internazionale, che vedono Logrieco nel ruolo di responsabile o coordinatore: dal 1985 al 2013 dirige "Item Culture Collection", la collezione di colture fungine, custodita presso la sede di Bari dell'Ispra, che annovera circa 16mila ceppi. Dal 1994 al 2002 si occupa, insieme al professor J. Chelkowski, di tre progetti bilaterali del Cnr con la Polish Academy of Sciences su "Funghi tossigeni e patogeni di piante di interesse agrario", mentre dal 1995 al 1998 è impegnato come responsabile scientifico nello studio "Molecular Diagnosis of Toxigenic Fungi", nato da una collaborazione tra il Cnr e l'Accademia ungherese delle scienze, condotto con il professor L. Hornok.

Nel 1995 realizza la ricerca "Valutazione del rischio tossicologico nel rilascio di microrganismi geneticamente manipolati, utilizzabili per la difesa delle piante", nell'ambito del progetto del Cnr su "Ricerche avanzate per innovazioni nel sistema agricolo" (Raisa). Nel biennio '95-'96 è anche responsabile scientifico dell'Unità Operativa 5 del Piano nazionale "Biotecnologie Vegetali-MIRAAF", che si occupa del programma "Tecniche molecolari per l'identificazione di funghi di interesse in micologia e fitopatologia".

Dal 1996 al 1999 dirige il progetto "The molecular and cellular basis of specificity in the Septoria tritici leaf blotch of wheat, caused by Mycosphaerella graminicola", mentre dal 1998 al 2000, con la dottoressa A. Srobarova cura il programma bilaterale "Bioactive metabolites produced by agriculturally important fungi", realizzato dal Cnr con l'Accademia slovacca delle scienze.

Dal 1998 al 2003 coordina, per l'Unione Europea, la ricerca "Agriculturally Important Toxigenic Fungi", per poi occuparsi del progetto "Funghi entomopatogeni e loro metaboliti utili per il controllo biologico degli insetti dannosi nelle colture protette", nell'ambito degli studi sui "Microrganismi e loro metaboliti utili per il controllo biologico nella protezione delle piante". Nel 2001 è il turno di una ricerca condotta dal Cnr con l'argentino Istituto nacional de medicamentos, "Seguridad de drogas vegetale: riesgo micotoxicologico".

Nel biennio 2003/04 coordina il programma dell'Unione Europea "Early detection of toxigenic *Fusarium* species and ochratoxigenic fungi in plant products" e partecipa ad altre ricerche in ambito comunitario, come "Mycotoxigenic *Fusarium* species in cereals: development of risk assessment models", "Risk assessment of fungal biological control agents" e "Risk assessment and integrated ochratoxin A (OTA) management in grapes and wine". Sempre per l'Unione Europea, del 2004 al 2007 è responsabile scientifico dello studio "Microsystems Technology Solutions for rapid Detection of Toxigenic Fungi and Mycotoxins".

Nel 2006 Antonio Francesco Logrieco si occupa del progetto italiano OR12, relativo allo studio della variabilità intraspecie per la tracciabilità dei contaminanti microbici nei prodotti agro-alimentari, mentre l'anno successivo realizza il "Genome grant program" sull'*aspergillus carbonarius*, insieme al Pacific Northwest National Laboratory di Richland, (Washington, Stati Uniti). Inoltre dal 2008 al 2013 è coordinatore del piano strategico, realizzato per la Regione Puglia, sulle "Biotecnologie innovative per il miglioramento della qualità e sicurezza dei vini tipici pugliesi".

Dal 2009 al 2013, nell'ambito del "Cooperation Work Programme: Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnologies" dell'Unione Europea, Logrieco coordina il progetto "Novel integrated strategies for worldwide mycotoxin reduction in the food and feed chains". Due ricerche lo vedono impegnato in Italia nel periodo dal 2011 al 2014: "Biodiversità e conservazione di microrganismi d'interesse agro-alimentare nella dieta Mediterranea" e "Organizzazione bioinformatica delle risorse genetiche presenti nel sistema della ricerca agroalimentare"; inoltre, nello stesso periodo, cura lo studio "Bio-olea: Utilization of biophenols from Olea Europea products – Olives, virgin olive oil and olive mill wastewater", in collaborazione con gli esperti greci del settore.

Negli anni successivi dirige e coordina diversi progetti di ricerca in ambito italiano ed europeo, come il “Sofia Project” del 2014 incentrato sulla riduzione degli sprechi e sfruttamento dei sottoprodotti dell’industria agroalimentare, mediante il loro utilizzo in altre applicazioni, e sul contenimento dell’impatto dei processi, dalla produzione al consumatore finale. Altro esempio è lo studio del 2015 “Smart cities Pon 4” sulla sostenibilità nella gestione della filiera alimentare, attraverso lo sfruttamento degli scarti di produzione biologica a fini energetici, la riduzione degli sprechi alimentari nel sistema di distribuzione e il trattamento e la valorizzazione della frazione edibile dei rifiuti solidi urbani.

Dal 2016 al 2019 lo studioso barese collabora al progetto europeo “Intellitrace, Eu Fp7”, che mira a sviluppare sistemi d’intelligenza artificiale completa per sviluppare sistemi di tracciabilità/autenticità degli alimenti che possano favorirne l’integrità. Un altro programma dell’Unione Europea che lo impegna come coordinatore dal 2016 al 2020 è “Integrated and innovative key actions for mycotox management in the food and feed chain”, che vede la partecipazione di 32 soggetti diversi, tra i quali anche 11 istituzioni cinesi. Nello stesso periodo coordina in Italia un progetto che coinvolge diversi dipartimenti su “Food and Health”.

Infine dal 2018 al 2020 è responsabile scientifico del programma regionale “Innotypical” focalizzato sull’innovazione dei prodotti agroalimentari tradizionali pugliesi, attraverso l’applicazione di avanzate strategie biotecnologiche, per avvicinarli alle esigenze dei consumatori in termini di sicurezza, caratteristiche organolettiche, salutistiche e nutrizionali.

Gli ultimi progetti cui Antonio Francesco Logrieco partecipa sono “Functional Lab”, che vede la collaborazione del Cnr-Ospa di Bari con la Laval University nel Québec in Canada (2017-2020), “Ruc-Aps” che coinvolge 16 partecipanti provenienti da Francia, Italia, Polonia, Spagna, Gran Bretagna, Argentina e Cile e mira a sviluppare soluzioni che utilizzano le Information e Communication Technologies (ICT) per i sistemi di produzione agricola, da utilizzare in condizioni di alto rischio e incertezza (2016-2020). È impegnato anche in un piano di studi, realizzato da Grecia e Italia, sull’utilizzo innovativo degli scarti di olive, delle aziende vinicole e dei formaggi per la

produzione di alimenti per gli animali (2019-2021); infine partecipa al Microbial Resource Research Infrastructure dell'Unione Europea, finalizzato alla conservazione allo studio sistematico, alla conservazione e alla valorizzazione delle specie batteriche e della biodiversità, in qualità di membro del comitato scientifico Joint Research Unit dell'Italia (2016-2021).

Nel 2006 Antonio Francesco Logrieco è tra i fondatori dell'International Society for Mycotoxicology (ISM), della quale diventa nel corso del tempo segretario, vice-presidente (2008-2012) e presidente (2012-2017). Tra gli altri incarichi ricoperti, ricordiamo quello (2017-2020) di presidente della Phytopathology Mediterranean Union (PMU), di membro del comitato direttivo (2006) per l'iniziativa "Integration of Mycotoxin and Toxigenic Fungi Research for Food Safety in the Global System" (Myco-Globe), di fondatore del "Joint Research Center for Mycotoxins at the Institute of Agro Products Processing Science and Technology", presso l'Accademia cinese delle scienze agricole nel 2013, di co-direttore del BioGenRes Italian Network (2013-2015) di membro (2018-2020) del consiglio direttivo di "The European Association for Food Safety" (Safe Consortium). Infine, tra i numerosi riconoscimenti ricevuti, va citata la nomina a "Membro onorario" dell'Accademia ungherese delle scienze e di "Distinguished International Supervisor" dell'Istituto di Scienze e tecnologie alimentari alla Chinese Academy of Agricultural Sciences.

Vincenzo Camaggio

**FAMOSO PER**

Nel corso degli anni Antonio Francesco Logrieco ha focalizzato i propri studi sulle tossine e microtossine degli organismi vegetali, diventando uno dei massimi esperti mondiali nella materia, con oltre un centinaio di pubblicazioni e la partecipazione a numerosi progetti di ricerca in ambito italiano e internazionale nei campi della microbiologia, della patologia vegetale e della sicurezza agroalimentare.

Bari, nel Cnr il quartier generale dei microbi: “Qui con 16mila ceppi studiamo il futuro del cibo”

di Isabella Maselli, edizione online de Repubblica, 17 settembre 2021.

La collezione di colture microbiche fra le più importanti in Italia, unica al Sud, è custodita nel seminterrato della sede barese del Cnr, il Centro nazionale delle ricerche Ispa: 16mila ceppi microbici tra funghi, batteri e lieviti – alcuni unici al mondo, come i lieviti dei vini del Salento – 8mila dei quali in catalogo e a disposizione della comunità scientifica internazionale, che costituiscono un patrimonio di inestimabile valore da tutelare e valorizzare. Tre grandi frigoriferi, due di criocongelazione a quasi meno 150 gradi e l'altro di colture in fresco, conservano la biodiversità microbica dell'agroalimentare pugliese, ma non solo, al quale l'istituto barese lavora da trent'anni. Dal quartier generale in via Amendola, con sedi secondarie a Lecce, Foggia, Sassari, Milano e Torino, i circa 600 tra scienziati, ricercatori e addetti, diretti da Antonio Francesco Logrieco, si dedicano alla ricerca nel campo della Scienza della produzione alimentare. “Curiamo tutta la filiera dal campo alla tavola – spiega il direttore Logrieco – supportando anche le aziende agricole per produrre materie prime e alimenti sani e di qualità, partendo dai nostri prodotti tipici e dalla dieta mediterranea”.

V.C.