



Società Nazionale di Scienze, Lettere e Arti in Napoli
Accademia di Scienze fisiche e matematiche

Presidente Giuseppe Marrucci *Vice-Presidente* Carlo Sbordone
Segretario Carmine Colella *Tesoriere* Luciano Carbone

INVITO

In occasione dell'adunanza dell'Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche
del 17 gennaio 2020

il

Prof. Matteo Lorito

Professore ordinario di Patologia Vegetale e di Biotecnologie Fitopatologiche nella Federico II

terrà una conversazione dal titolo

Sostenibilità e insostenibilità del cibo

Il cibo è energia, salute, piacere, scienza, tecnologia, economia, cultura, tradizione, arte e tanto altro, ma come soddisfare 10 miliardi di Homo sapiens senza avvelenare il pianeta e noi stessi? La nascita dell'agricoltura nel neolitico con l'addomesticamento dei cereali (ma siamo noi ad aver addomesticato i cereali o viceversa?) ci ha portato attraverso una continua innovazione all'enorme livello di produttività attuale che nutre la "IoT generation". Il percorso è stato lungo e costellato di grandi difficoltà, con un sistema agricolo da sempre fortemente condizionato dalle malattie e dal clima, se non dai capricci degli dei, dove il livello di produzione ha di fatto rappresentato il fattore limitante per la crescita della popolazione e lo sviluppo delle società. Poi nel secolo scorso la rivoluzione verde e la rivoluzione chimica hanno radicalmente cambiato lo scenario e centinaia di milioni di persone sono usciti dall'indigenza e conseguentemente dall'ignoranza e dal sottosviluppo. La popolazione umana cresce ad una velocità mai registrata. Tuttavia, il mantenimento dell'attuale abbondanza e varietà di cibo richiede l'applicazione di circa 3 miliardi di kg di pesticidi utilizzati annualmente a livello globale, a cui sommare immense quantità di fertilizzanti sintetici. Ciò ha prodotto una sorta di avvelenamento cronico a basse dosi per ampie porzioni della popolazione umana e animale, e contaminazioni ambientali che generano continue perdite di servizi ecosistemici (le funzioni naturali che sostengono lo sviluppo umano, come ad esempio il ciclo dei nutrienti, la fertilità del suolo, l'assorbimento e degradazione degli inquinanti, la soppressione dei patogeni, la depurazione delle acque, l'impollinazione, ecc.). La limitata disponibilità, peraltro in continua riduzione, di terra arabile e di acqua dolce ci inducono per la prima volta nella storia dell'umanità ad abbandonare la convinzione che rispetto ai nostri fabbisogni le risorse naturali siano talmente abbondanti da non rappresentare un limite. Come se non bastasse, la FAO stima un aumento del 60% della produzione di cibo come obiettivo da raggiungere necessariamente nei prossimi 30 anni per evitare fenomeni macroscopici di insicurezza alimentare. Insomma, più produciamo, più cresce la popolazione, più inquiniamo e più sarà

difficile aumentare la produzione. Thomas Malthus considerava questo problema irrisolvibile, ma le soluzioni, almeno in prospettiva, si vanno delineando. Esse derivano da una maggiore consapevolezza dei costi ambientali, unita ad una straordinaria evoluzione tecnologica e culturale, che interessa la genetica, l'agronomia, la chimica verde, l'economia del settore agroalimentare, le tecnologie alimentari, ma anche la cultura del cibo e la valorizzazione delle sue proprietà salutistiche. L'attesa seconda rivoluzione verde si basa sul concetto che nutrire il pianeta non significa solo nutrire i suoi abitanti ma anche tutelare e rigenerare i suoi ecosistemi.

Note curricolari

Matteo Lorito, 58 anni, è professore ordinario di Patologia Vegetale e di Biotecnologie Fitopatologiche, Direttore del Dipartimento di Agraria e membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Laureato in Biologia cum laude, è stato research fellow alla Cornell University dal 1990 al 1994, Fulbright research fellow presso le Università Cornell, Auburn, Arizona, e Texas A&M, research fellow dell'OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) alla Technical University of Vienna e all'Institute of Chemistry della Slovak Academy of Sciences. È Fellow della American Phytopathological Society, membro della European Academy of Sciences and Arts e assegnatario di riconoscimenti nazionali e internazionali. È Presidente della Società Italiana di Patologia Vegetale.

È stato speaker o chairperson su invito in oltre 100 eventi internazionali. È co-fondatore di 3 spin-off/startup. È inventore in 15 brevetti internazionali (per circa 30 domande presentate), e ha raccolto finanziamenti su bandi competitivi per circa 15 M di euro. È autore di oltre 200 pubblicazioni su riviste internazionali, ha un H-Index di 56 per Google scholar, 45 per Scopus e 43 per WOS, con oltre 15.000 (Google scholar), 7.600 (Scopus) e 7.200 (WOS) citazioni.

La conversazione avrà luogo alle ore 16 nella sede dell'Accademia
in via Mezzocannone 8, Napoli