

A Genova la scuola pratica "Nanoscopy 2.0"

Le potenzialità giganti dei super microscopi



Il professor Alberto Diaspro, al centro della foto, con il gruppo di lavoro e di studio "Nanoscopy 2.0", da domani a Genova

Quattro giorni di studio per scoprire "Liquitopy" nata da un gruppo di ricercatori dell'Università di Genova

ALBERTO DIASPRO

VERRÀ PRESENTATA a Genova la nuova frontiera della microscopia ottica in occasione di Nanoscopia 2.0, la scuola pratica tra le più avanzate al mondo sulla super microscopia ottica al Nikon Imaging Center dell'Istituto Italiano di Tecnologia.

"Liquitopy", cioè *Liquid Tunable Microscopy* è la nuova soluzione tecnologica che approderà al Great Campus di Erzelli tra i giganti della telefonia, del controllo di processi industriali e della strumentazione bio-

medica, da Ericsson a Esaote, da Siemens al polo di ingegneria. È la microscopia che sa sintonizzarsi sul dettaglio spaziale individuato fino al nanometro. È liquida perché miscela, in una sorta di unico quadro puntinista, tutte le informazioni ottenibili dalla luce, quando questa incontra ciò che ci circonda alla scala del miliardesimo di metro, centomila volte il diametro di un capello. Liquitopy, marchio registrato, nasce dagli studi condotti insieme a quelle ricercatrici e ricercatori che a Genova hanno mosso i

ESPERIMENTI E "TALK" FINO A VENERDÌ

Da domani a venerdì Genova ospiterà "Nanoscopy 2.0", una tre giorni di studio sulla super microscopia ottica al Nikon Imaging Center dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La giornata teorica del lunedì, dalle 14 alla Sala delle Grida, sarà aperta al pubblico. Le sessioni sperimentali, a porte chiuse, si terranno all'Iit di Morego.

primi passi nella microscopia ottica e oggi tra IIT e il mondo intero continuano a raccogliere successi nella comunità scientifica. Ivan Hernandez Coto, dopo il dottorato all'IIT nel laboratorio di Nanoscopia è voluto prima a Parigi e poi all'Harvard Medical School. Il suo tutor è stato Giuseppe Vicidomini, italiano di rientro dal Max Planck Institute dove insieme a Ilaria Testa, dottoranda anche lei nel laboratorio che dirigo, ha contribuito agli studi che hanno portato Stefan W. Hell al Nobel nel 2014. Al Great Cam-

pus di Erzelli andrà la scuola genovese, nata al Dipartimento di Fisica dell'Ateneo genovese nel 1997, che celebra i suoi 20 anni richiamando alcuni Alumni. Rientreranno i genovesi Zeno Lavagnino dalla Washington University, Silvia Galiani da Oxford e Emiliano Ronzitti da Paris Descartes fino a Kseniya Korobchevskaya da Oxford, tutte e tutti con il dottorato conseguito all'Università di Genova con l'Istituto Italiano di Tecnologia. Questi fantastici quattro sono parte di una famiglia di successo, che annovera anche Davide Mazza a Bethesda e Milano, Chiara Peres a Roma, Giuseppe Sancataldo a Firenze, Valentina Caorsi a Parigi, Partha Pratim Mondal a Bangalore, Jenu Varghese Chacko a Chicago e altri ancora. Il corso Nanoscopia 2.0, co-diretto da Paolo Bianchini, si aprirà alla cittadinanza domani pomeriggio sotto l'ala ospitante della Camera di Commercio, con un programma che aggiunge agli Alumni altri scienziati di valore internazionale: Peter Saggau del Brain Allen Institute, Thomas Huser di Biefeld e Matthieu Dubrueil di Brest. Liquitopy, che vedrà la sua prima mondiale a Genova, è la microscopia liquida e sintonizzabile sui quesiti aperti in biologia, fisica, medicina e della società moderna. Sommerà le abilità in un unico strumento che permetterà di "superare le correnti gravitazionali, lo spazio e le luce per non farci invecchiare", per dirla alla Battiato. Le applicazioni all'oncologia e alle malattie neurodegenerative sono gli obiettivi di Liquitopy, traguardo condiviso con le ragazze e i ragazzi del LAM-BS, Laboratorio Avanzato di Microscopia, Bioimmagini e Spettroscopia, attraverso la Nanoscopia 2.0, che andrà in orbita partendo dalla stazione "spaziale" di Genova.

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

IL 2 DICEMBRE

Premio Vittoriale a Piero Angela per la capacità di divulgazione

VA a Piero Angela, divulgatore scientifico, giornalista, scrittore e conduttore televisivo italiano, l'ottavo Premio del Vittoriale. Lo annuncia il presidente del Vittoriale degli italiani Giordano Bruno Guerri, sottolineando che Angela «rappresenta al grado più alto la capacità di divulgare presso il grande pubblico le questioni più complesse della scienza, della storia e del sapere».

La cerimonia di consegna si terrà sabato prossimo, 2 dicembre, dalle ore 18, al Vittoriale degli Italiani di Gardone Riviera in occasione della festa "Oso raccontare". Il Premio, istituito nel 2011, è stato finora assegnato a Ermano Olmi, Paolo Conte, Umberto Veronesi, Giorgio Albertazzi, Alberto Arbasino, Ida Magli e al Maestro Riccardo Muti. Ai vincitori



Piero Angela

viene donata un'opera di Mimmo Paladino a Genova, la riproduzione del cavallo blu che domina l'Anfiteatro del Vittoriale. L'evento del 2 dicembre sarà anche l'occasione per inaugurare il Portale restaurato e restituito ai colori e all'armonia voluti da Gabriele d'Annunzio, e per presentare il volume che l'Istituto dell'Enciclopedia Italiana - Treccani ha dedicato alla dimora dannunziana, secondo luogo, dopo il Quirinale, oggetto di una nuova collana sui grandi palazzi italiani. Il Vittoriale, che sorge a Gardone Riviera, è un complesso architettonico, costruito tra il 1921 e il 1938. Comprende vie, edifici, piazze e un teatro all'aperto.

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

UN RISULTATO ECCEZIONALE DALLA RUBRA SPES

In valle Scrivia trionfa la biodiversità: sette chili di patate da un solo tubero

MASSIMO ANGELINI

DA UN SOLO TUBERO di 150 grammi piantato a fine luglio a Minceto, località di Ronco Scrivia, un piccolo borgo montano dietro la nuca di Genova, ieri sono stati ottenuti 7 chilogrammi di patate di grande calibro, cioè 47 volte tanto. Un risultato eccezionale - non ho mai sentito prima nulla di simile, e non solo in Liguria - ricavato da un tubero di Rubra Spes: una varietà ottenuta, a partire dal seme di una bacca di patata, da Fabrizio Bottari, contadino colto e preparato della Val d'Aveto. Tra i coltivatori è ancora poco noto che dai semi di una bacca di patata - pur sapendo che non tutte le varietà producono bacche - si possano ottenere decine di nuove varietà, frutto di incrocio genetico e pertanto uniche, mai esistite prima e che non si ripresenteranno più: proprio - ed è solo un esempio - come i figli, unici e irripetibili.

C'è una bellezza nell'esprimere l'inesauribile varietà della vita, che è la bellezza dei mille colori, dell'arco-

baleno, ma anche la bellezza di muoversi in controtendenza in un campo - quello dell'agricoltura prevalente - dove la varietà si restringe ogni giorno di più verso l'uniformità delle colture. Le varietà di mele sono centinaia, ciascuna più adatta di un'altra a un particolare terreno, a un particolare microclima, a un luogo specifico, eppure - per ragioni di economia di scala, di standardizzazione dei processi produttivi e di distribuzione - sui banchi dei negozi non ne troviamo più di cinque o sei: le stesse in tutto il mondo. E come per le mele, così è per il frumento, per il mais, per i fagioli, per le patate, per ogni genere di frutta o di specie coltivata, da campo oppure da orto. Alla capacità inscritta nel codice della natura di esprimere la più ampia e illimitata molteplicità di forme, colori e comportamenti, la nostra civiltà ha risposto con la progressiva restrizione delle piante commestibili a poche specie e, all'interno di ciascuna specie, a poche, pochissime forme. Il mercato e la natura pare che segua-

no vie diverse - cioè, che divergono - vie orientate verso direzioni che progressivamente si allontanano.

E quello che oggi accade in agricoltura non è che un aspetto di ciò che in generale testimonia il nostro tempo: un'apparente marcia dell'umanità verso la riduzione, verso l'uniformità, verso le monoculture e le monoculture, verso un solo modo di vivere (ma anche di nascere e poi di morire), verso un solo gusto, una sola idea di società, una sola narrazione di civiltà, una standardizzazione degli stili di vita e di modelli di consumo pressoché uguali - stessi mobili, stessi abiti, stesso cibo, stessi programmi, stesse distrazioni, stesse mete - alle più differenti latitudini, indifferenti agli orientamenti personali e ai sogni di ciascuno, eterodirette da chi controlla i processi di produzione e, più in generale, il mercato.

Con tutto il corollario di non conoscenza, di intolleranza e persino di ostilità per ciò che sfugge allo standard, ai modelli dominanti, per ciò



L'eccezionale raccolto di Rubra Spes

che è differente (ma solo differente, vario, non diverso!).

Qualunque strada riconduca alla riscoperta e al gusto della varietà, delle molte forme, dei mille colori, è un toccasana, un antidoto al grigiore, alla monotonia e persino, più in generale, a derive antidemocratiche, quelle che loro intima natura non possono ammettere le differenze, le idee e i comportamenti diffusi, e gli scostamenti dalla regola. Su questa strada, nel piccolo di un settore particolare, si muove anche l'attività di quei coltivatori che recuperano le

molteplici varietà ignorate dal mercato e, come Bottari, addirittura le sanno moltiplicare, dando vita a ciò che prima era solo una possibilità - come la patata da seme-vero chiamata Rubra Spes. E se poi si scopre, come il raccolto ricavato ieri al Minceto di Ronco Scrivia, che nello sforzo di moltiplicazione affiorano colture che - senza trucchi e forzature - possono essere anche straordinariamente produttive, e che l'attenzione alla varietà oltre che bellezza genera anche più vita, beh... tanto meglio!

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI