

IL PERSONAGGIO/ è una delle cinque "revolutionary minds": ha scoperto il codice genetico dell'aviaria e l'ha messo in rete, scatenando un terremoto nel mondo accademico

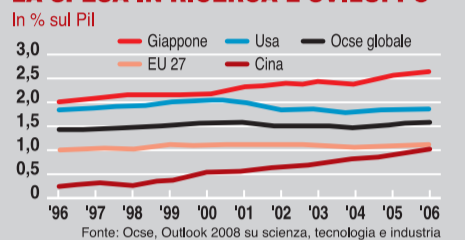
PAOLA JADELUCA

Roma  
«Grazie di esservi accorti di noi, è la prima volta che ricevo un premio così prestigioso in Italia»: Ilaria Capua, 43 anni, nata a Roma, ma trasferitasi per lavoro vicino Padova, è tra le cinque Revolutionary Minds, menti rivoluzionarie del mondo, della rivista americana *Seed*, balzata alla ribalta internazionale per l'identificazione del codice genetico del virus dell'aviaria e più recentemente dell'A/H1N1 responsabile dell'influenza dei suini. Famosa, soprattutto, per essere divenuta la paladina della scienza "open source", ovvero per aver rotto tutti gli schemi sull'accessibilità dei dati scientifici per un più rapido intervento sulla salute pubblica, scatenando un dibattito internazionale che ha coinvolto le testate più prestigiose.

Quest'anno ha vinto il Premio Casato Prime Donne, autorevole riconoscimento internazionale inventato da Francesca Cinelli Colombini, storica produttrice di Brunello, e oggi portato avanti dalla figlia Donatella. Un premio che è vicino a compiere i 30 anni, tutti dedicati alla scoperta nel mondo



#### LA SPESA IN RICERCA E SVILUPPO

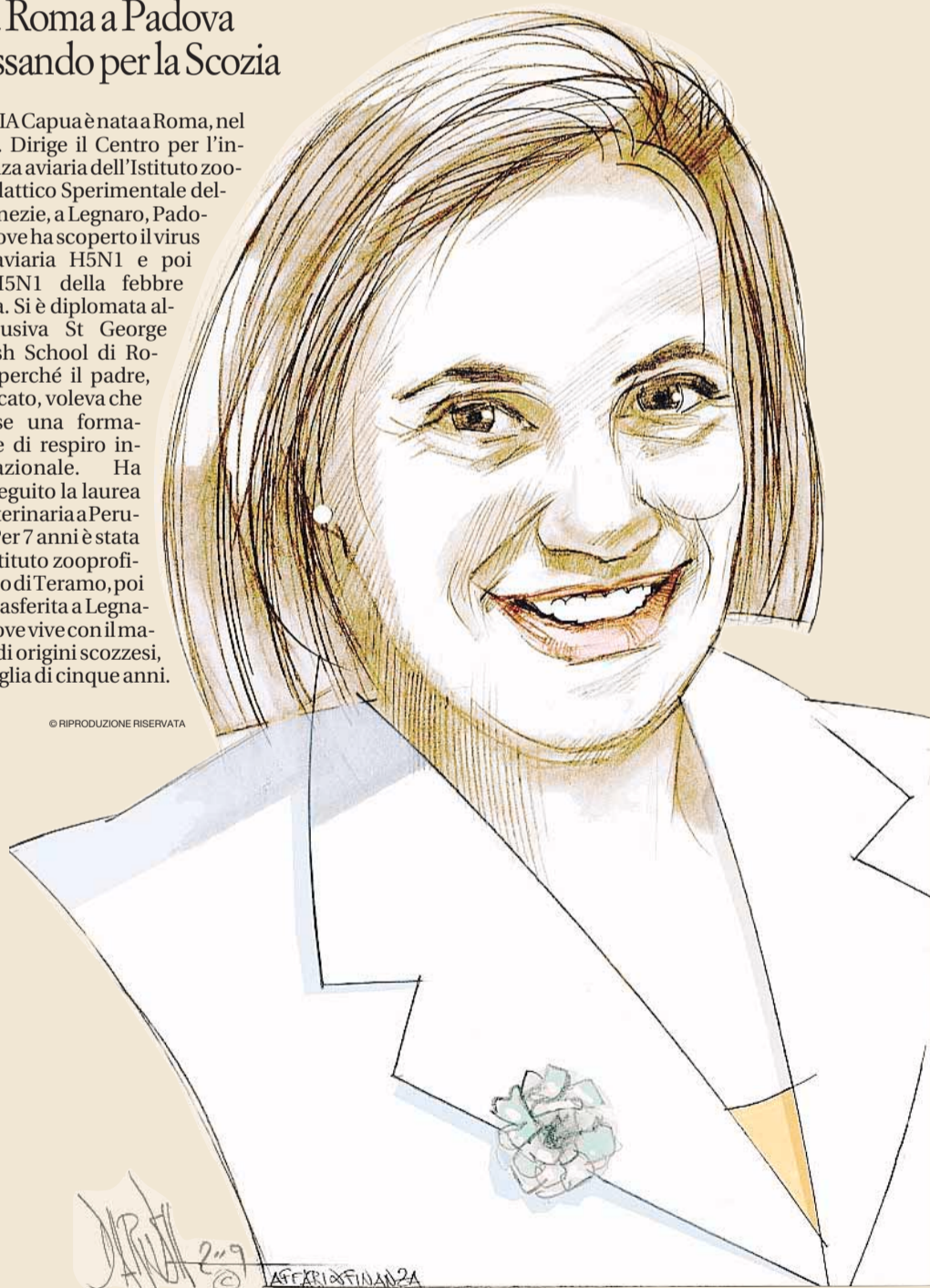


Ilaria Capua  
vista da  
Dariush  
Radpour

## Da Roma a Padova passando per la Scozia

ILARIA Capua è nata a Roma, nel 1966. Dirige il Centro per l'influenza aviaria dell'Istituto zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, a Legnaro, Padova, dove ha scoperto il virus dell'aviaria H5N1 e poi l'A/H5N1 della febbre suina. Si è diplomata all'esclusiva St George British School di Roma, perché il padre, avvocato, voleva che avesse una formazione di respiro internazionale. Ha conseguito la laurea in veterinaria a Perugia. Per 7 anni è stata all'Istituto zooprofilattico di Teramo, poi si è trasferita a Legnaro, dove vive con il marito, di origini scozzesi, e la figlia di cinque anni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



“L'Oms voleva che depositassi l'impronta del gene in una banca dati accessibile a 15 istituti in cambio della password. Ma la sequenza trovata era un bene pubblico e io l'ho messa su GenBank aperta a tutti”

“E pensare che grazie a lei l'Italia ha giocato un ruolo chiave nella corsa contro l'aviaria. Direttrice del laboratorio di virologia e del centro di referenza nazionale e internazionale per l'influenza aviaria dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, a Legnaro (Padova), in piena emergenza per la diffusione dell'aviaria, ovvero il virus H5N1, è riuscita con il suo team a identificare il primo H5N1, quello africano. Nessuno conosceva questo virus. Lei, anzi loro, come ama dire, lo

hanno isolato e caratterizzato, una fase chiave della scoperta scientifica. Non solo. Caratterizzata l'impronta, l'hanno messa su Internet e così l'informazione ha fatto il giro del mondo, rendendo più tempestivo l'intervento. Una prassi insolita per il mondo della ricerca, dove la paternità di una scoperta apre le porte a pubblicazioni illustri, a una carriera brillante, all'accesso a fondi, pubblici e privati. Poi, quando c'è un'epidemia, come adesso con l'H1N1, scattano sostanziosi finanziamenti extra: insomma, si mette in moto un vortice di interessi e soldi che poco sembra conciliarsi con l'accessibilità di tutto a tutti.

Siamo nel 2006, ed è la prima volta che un virus influenzale di questo tipo raggiunge l'Africa. La comunità scientifica non può aspettare, pena migliaia di morti, sia tra gli animali che tra le persone. Per un continente così povero e arretrato, lo scenario che si intravede è la vera catastrofe. L'Oms, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, chiama Ilaria Capua e chiede di depositare il codice genetico, in pratica l'impronta del virus, in un data ba-

se ad accesso limitato a soli 15 laboratori; in cambio, il suo laboratorio avrebbe avuto una chiave d'accesso alla stessa banca dati. Come dire: l'ingresso nel gotha dei depositari della scienza. Ma Ilaria guarda oltre i confini del suo laboratorio: «La sequenza trovata era un bene pubblico - racconta - non vedo il motivo per cui io, che sono pagata con fondi pubblici, devo fare qualcosa che rallenti la ricerca, ho pensato allora. Mi sono con-

sultata con i colleghi e ho deciso: se volete la mia sequenza la trovate su GenBank, la banca dati ad accesso aperto».

Non se l'aspettava. Ma è come se una faglia si fosse mossa scatenando un terremoto che ha attraversato tutto il globo. Nel giro di una settimana la sequenza viene scaricata 1000 volte, segno che c'è fame di informazione. Ma dalla comunità scientifica si levano aspre critiche contro l'iniziativa.

Subito rintuzzate da un vortice di consensi: la petizione pubblicata su *Nature*, bibbia del settore, che annunciava la nascita di questo network per la collaborazione globale nella condivisione dei dati sull'aviaria, viene immediatamente sottoscritta da 70 virologi di tutto il mondo e da 6 premi Nobel. Inizia una crociata che vede in prima fila il *Wall Street Journal*, il *New York Times*, il *Washington Post* e *Science*, impegnati a scuotere la co-

munità scientifica.

«Bisogna avere il coraggio di andare controcorrente, di sfidare le consuetudini», dice. Il coraggio non le era mancato neanche nel 2000, quando, di fronte all'influenza che aveva sterminato migliaia di polli, mettendo in ginocchio gli allevatori italiani, era stata la pioniera di una strategia di vaccinazione molto controversa, chiamata Diva, Differentiating Infected and Vaccinated Animal. Da allora il suo laboratorio è diventato il riferimento per la ricerca sull'influenza aviaria per l'Italia, per l'Organizzazione per la Salute degli Animali delle Nazioni Unite e per la Fao.

«Donne, madri, figlie, compagne, mogli, sorelle, schiacciate dal peso delle aspettative che vi accompagnano dal primo respiro, non vi lasciate intimorire, c'è spazio per altro, per conquistare l'universo, ognuna a modo suo, salite, discese, ombra, sole, pioggia, vento, freddo, gioia e dolore, come solo le donne sanno provare. Osate»: è questa la dedica che Ilaria ha lasciato tra le vigne di Trequanda, nella cantina di Donatella Cinelli Colombini, gestita tutta esclusivamente da donne. Quest'anno il premio è stato dedicato a Ilda Bartoloni, una giornalista molto impegnata sul fronte dell'informazione e valorizzazione del mondo femminile, recentemente scomparsa per un brutto male. Uno di quei mali, e sono ancora tanti, per i quali la scienza non è riuscita ancora a trovare la via della guarigione. Forse, una maggiore condivisione delle informazioni potrebbe accelerare nuove scoperte. «La ricerca genera una quantità enorme di informazioni e non tutte vengono sfruttate al meglio. Se possiedo una macchina potentissima che mi legge la sequenza del genoma in otto ore ma poi la tengo nel cassetto per un anno, quell'anno è perso. Altre volte si generano dati che nessuno usa. Bisogna trovare il sistema per lubrificare i flussi di informazione, soprattutto interdisciplinare».

Il primo sasso lanciato nello stagno della comunità accademica sta allargando i suoi cerchi. Oggi l'Oms ha riconosciuto il Gisaïd, Global Initiative on Sharing Avian Influenza Data. L'alleanza globale sull'aviaria è ormai una realtà. E ora si stanno facendo passi avanti anche in altri settori. L'Ocse, in *Science, Technology and Industry Outlook 2008*, rileva che la creazione di network tra innovatori si sta intensificando. E molti Stati hanno stanziato risorse destinate proprio a programmi per potenziare la collaborazione tra università, istituti di ricerca, agenzie governative. Ma sono ancora tanti gli steccati da abbattere. Basti dire prima della "rivoluzione Capua" i virologi veterinari impegnati nell'aviaria non comunicavano con i virologi medici. Un paradosso per un'epidemia che si trasmette dagli animali agli uomini. Ma di fronte ai risultati positivi, la scienza open source ha fatto breccia anche tra gli industriali, che pure fino ad oggi si sono tenuti stretti i loro brevetti. «La proprietà intellettuale dei brevetti è superata - incalza Sergio Dompé, presidente di Farindustria - tutti abbiamo da guadagnare dalla circolazione tempestiva delle notizie; bisogna però creare un nuovo sistema, una *open source protection*, un circuito aperto e fluido ma dove le competenze e il know-how messo a disposizione vengano premiati e ricompensati in misura proporzionale. Non è giusto che un paese che investe i suoi fondi in un laboratorio, debba poi assistere al trasferimento del valore dei suoi risultati in un altro paese. Un problema che riguarda in particolare l'Italia, dove la fuga dei cervelli è l'emblema di quanto si perde a non adottare una filiera del valore».

In questo fa scuola proprio il laboratorio diretto da Ilaria Capua: quando è arrivata lei, nel 1998, non c'erano più di 8 persone. Oggi sono 60. Agli inizi poteva contare solo sui fondi del Servizio Sanitario Nazionale. Adesso partecipano a progetti europei e della Fao, si finanziano l'attività internazionale e anche quella extra istituzionale. Scienziata, ha portato l'innovazione anche nella gestione delle risorse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA