

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica Segnalazioni Radio-Tv				
10:08	Rai RadioUno	20/02/2022	<i>GRI H. 10:00 (Ora: 10:08:05 Min: 21:19)</i>	2
14:08	Rai3 Sicilia	19/02/2022	<i>TGR SICILIA H 14.00 (Ora: 14:08:25 Min: 1:50)</i>	3
10:31	Sky Tg 24	19/02/2022	<i>TG24 PROGRESS H 10.00 (Ora: 10:31:01 Min: 24:33)</i>	4
Rubrica Cnr - carta stampata				
2	Avvenire	20/02/2022	<i>Io, malato di Sla, tra vita e morte". Serve ascolto. E una regola saggia (M.Tarquinio)</i>	5
14/15	Specchio (La Stampa)	20/02/2022	<i>"L'acqua del Po sta diventando salata. Fate qualcosa" (F.Santolini)</i>	6
13	La Nuova Provincia di Biella	19/02/2022	<i>Uno smartphone per misurare l'intensita' del rumore</i>	10
Rubrica Cnr - siti web				
	Corrierenazionale.it	20/02/2022	<i>Indice della pace globale: maglia nera all'Afghanistan</i>	11
	Ilmessaggero.it	20/02/2022	<i>Immodpressione e immunodepresso: che cosa significa e chi sono i destinatari della quarta dose di v</i>	14
	Ansa.it	19/02/2022	<i>ANSA.it</i>	18
	Corrierenazionale.it	19/02/2022	<i>Il Tridente d'oro assegnato a Sandro Carniel</i>	20
	Montagna.tv	19/02/2022	<i>In futuro l'Artico sara' una sorgente di CO2?</i>	22
	Ilgazzettino.it	18/02/2022	<i>Tre mesi al Polo Sud, il racconto del prof. Barbante: «Cosi' e' la vita a meno 90 gradi, qui la neve</i>	23
	Ilmessaggero.it	18/02/2022	<i>Ricerca, Cnr-Ism: biosensori ecosostenibili altamente performanti</i>	26
	Isole24ore.com	18/02/2022	<i>Investimenti strutturali per dare un futuro al mondo della ricerca</i>	29
	Repubblica.it	18/02/2022	<i>Ricerca, Cnr-Ism: biosensori ecosostenibili altamente performanti</i>	32
Rubrica Ricerca Scientifica				
16	Il Messaggero	19/02/2022	<i>Il Pnrr e la sfida da vincere sulla ricerca (E.Cattaneo)</i>	35
18	Avvenire	20/02/2022	<i>Scoperte nel cervello cellule 'specializzate' nel fare addizioni e sottrazioni (M.Montebelli)</i>	36
Rubrica Universita' e Formazione				
66/70	D La Repubblica delle Donne (La Repubblica)	19/02/2022	<i>Retroguardia universitaria (M.Grieco)</i>	37
Rubrica Covid-19				
14	La Repubblica	19/02/2022	<i>Il virus da' tregua il governo accelera. "Via le restrizioni il prima possibile" (A.Ziniti)</i>	42
14	Il Giornale	20/02/2022	<i>Omicron 2? E' piu' contagiosa ma meno letale. Possibile la reinfezione con altre sottovarian (A.Caperna)</i>	44
9	Avvenire	19/02/2022	<i>"Per 6 adolescenti su 10 nulla e' piu' come prima" (L.Badaracchi)</i>	45

GREEN ZONE (Ora: 10:08:05 Min: 21:19)

In Parlamento in queste settimane è stata emendata una legge che equiparava l'agricoltura biologica a quella biodinamica. Una petizione di scienziati, poi è andata a buon fine, chiedeva di non fare questa equiparazione esplicita. L'agricoltura biodinamica viene certificata dal marchio registrato tedesco Demeter. Appare incomprensibile come sia possibile finanziare le attività certificate da un'organizzazione privata a marchio registrato: con lo stesso criterio sarebbe possibile finanziare (e forse tenere corsi universitari) le attività d'interesse di altri marchi registrati esteri, ad esempio Coca Cola. Intervista a: Roberto Defez, primo ricercatore del [CNR](#) - biologo, biotecnologo e microbiologo del suolo Autore: speaker.

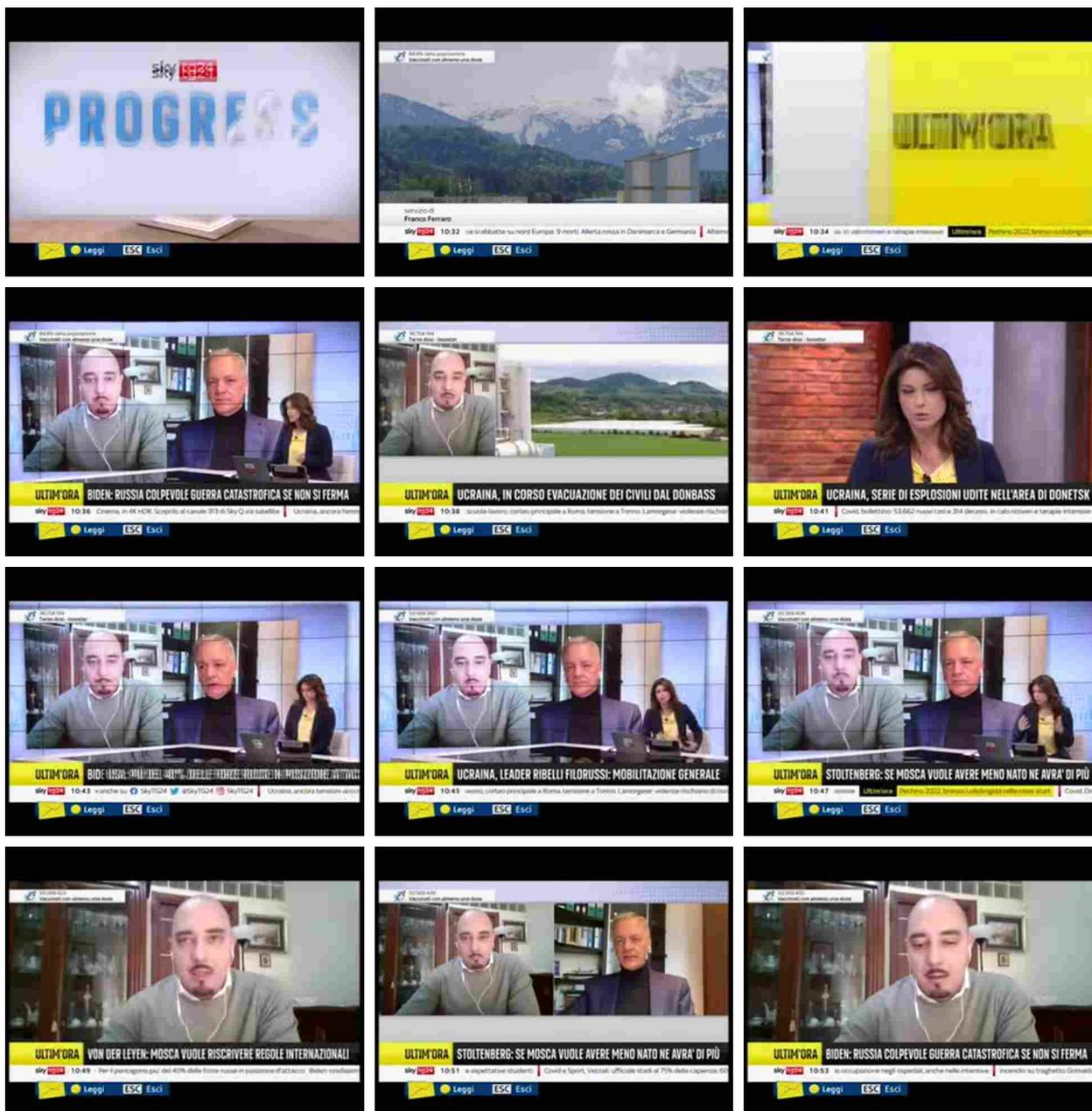
TGR SICILIA H 14.00 (Ora: 14:08:25 Min: 1:50)

Aumentare gli impianti di fonti rinnovabili in Sicilia è la risposta al caro bollette, a confermarlo sono gli esperti del CNR intanto il governo Musumeci ha approvato il piano energetico ambientale della regione. Intervista a: Mario Pagliaro, Ricercatore CNR
Intervista a: Marisa Meli, Docente uniCT progetto Traped



TG24 PROGRESS H 10.00 (Ora: 10:31:01 Min: 24:33)

Sostenibilità ambientale e cattura dell'anidride carbonica. Qualche giorno fa attraverso la loro fondazione Mark Zuckerberg e la moglie hanno annunciato che doneranno 44 milioni di dollari alla ricerca e alle tecnologie per catturare la CO2 che è la principale responsabile del cambiamento climatico. Se ne parla con l'ingegnere Antonio Coppola ricercatore al CNR all'Istituto scienze e tecnologie per l'energia e mobilità sostenibili e con il Dottor Luigi Lusurello, cofondatore di Fluidance. Intervista a: Coppola, Istituto Scienze e Tecnologie per l'Energia e Mobilità Sostenibili CNR Intervista a: Lusurello, Cofondatore Fluidance



Il direttore risponde



MARCO TARQUINIO

«Io, malato di Sla, tra vita e morte» Serve ascolto. E una regola saggia

Paolo Annunziato è un uomo che ha avuto ruoli di grande responsabilità. Oggi combatte con una malattia inesorabile. Mi scrive spiegando il sì all'eutanasia. Il referendum bocciato avrebbe però reso legale ben altro. Ma le Camere possono trovare una via umile e lungimirante

Gentile direttore, le scrivo all'indomani della bocciatura del quesito referendario sull'articolo 579 del Codice penale e in relazione all'articolo del professor Mario Melazzini, pubblicato domenica 6 febbraio su "Avvenire". Premetto che ammiro Melazzini per il suo impegno e la forza d'animo, ma vorrei provare a spiegare perché un malato di Sla, come io sono da sette anni, si sia pubblicamente espresso a favore di un referendum sull'eutanasia. In particolare, vorrei spiegare che dietro le diverse posizioni rispetto al tema c'è lo stesso rispetto della vita. Infatti, per un malato disperatamente attaccato alla vita, la scelta se continuare a vivere o meno, dipende dalla qualità della vita, che si compone di tanti fattori. Tra questi due hanno particolare peso: la vicinanza dei propri cari e condizioni economiche adeguate. Quando queste non sono presenti, e la Sla non fa distinzioni di reddito, allora fondamentale diventa il ruolo dello Stato e l'assistenza economica e socio sanitaria. In assenza di queste condizioni, un malato è tormentato dai sensi di colpa verso la propria famiglia, la cui vita è letteralmente massacrata dalla Sla. Non è facile immaginare le condizioni in cui vivono le fa-

miglie Sla. Un malato, agli stadi più avanzati e inevitabili della malattia, non si muove, non parla, non mangia e non respira autonomamente, non comunica, se non, come me, attraverso un puntatore oculare, almeno fino a quando gli occhi non perdono la necessaria mobilità. In queste condizioni vivere non può essere un obbligo, ma una scelta. Non si tratta di dare libertà di omicidio, o di un disprezzo della vita. Si tratta di fornire a chi si trova in condizioni simili alle mie, la libertà di scelta tra una non-vita e una vita che può essere peggio della morte. E non si tratta neanche di un problema spirituale, ma di un requisito di democrazia e libertà in un Paese civile. Ripeto: sono attaccato alla vita, almeno quanto il professor Melazzini. Vorrei avere però la possibilità, o meglio il diritto, a interrompere la mia vita nel momento in cui non sopportassi più questa condizione assurda. E vorrei farlo in modo dignitoso. Di fronte a un Parlamento indifferente e a un sistema, quello delle cure palliative, che dopo oltre dieci anni ancora non funziona, la modifica referendaria mi era apparsa come l'unica effettiva possibilità di conquistare questo pezzetto di civiltà e democrazia.

Paolo Annunziato

La ringrazio, gentile dottor Annunziato, per la sua coinvolgente schiettezza e per la generosità con cui mi mette a parte delle opinioni che ha maturato come cittadino impegnato, ma soprattutto di preoccupazioni e sentimenti anche intimi in questa fase della sua vita, così duramente segnata dalla Sla. Lo fa con il rigore intellettuale e l'umana passione che hanno contrassegnato anche la sua azione pubblica, da economista impegnato in sedi e incarichi prestigiosi in Banca Mondiale, in Confindustria, al Consiglio nazionale delle ricerche, al Centro italiano di ricerche aerospaziali sino alla responsabilità che oggi mantiene al vertice della BioBanca Nazionale Italiana Sla. Cerco sempre di mettermi nei panni dei miei interlocutori, e lo faccio anche stavolta anche se non è affatto facile. Mi aiuta però la conoscenza diretta di vicende come la sua, a cominciare in questo caso da quella di Mario Melaz-

zini e, soprattutto, di Salvatore Mazza, collega, amico e ancora oggi, in una condizione assai simile alla sua, firma importante del giornalismo italiano e, in particolare, di questo giornale. Conosco loro e conosco la vita delle loro famiglie, li ammiro anch'io e sono solidale per quanto so e posso. Questa esperienza mi ha insegnato ad ascoltare, a rispettare e a mai giudicare e sentenziare dall'alto di convinzioni assolute, cioè senza legame con la realtà. La mia fede cristiana, fede incarnata e non astratta, mi insegna a non avere preclusioni sulla vita e sulla morte, sebbene mi segni, come bussola e guida, valori saldi e speranze grandi. Anche la Costituzione della Repubblica di cui lei e io siamo cittadini offre saldi principi di riferimento. Compreso quello richiamato pochi giorni fa dalla Corte costituzionale nel dichiarare non ammissibile un referendum che non avrebbe "solo" introdotto l'eutanasia nel nostro Paese, ma avrebbe quasi total-

mente cancellato il reato di omicidio del consenziente, malato o meno che fosse. L'unico requisito per la depenalizzazione dell'atto sarebbe stata la consapevolezza di sé del richiedente la morte. L'Italia sarebbe stata, in caso di approvazione e di voto favorevole del corpo elettorale, l'unico Stato al mondo a consentire una simile pratica. Lei, dottor Annunziato, scrive che «non si tratta(va) di dare libertà di omicidio», ma di questo - nella forma che rapidamente ho appena descritto - si sarebbe purtroppo trattato. Non ci sarà referendum, dunque, mentre il Parlamento (attualmente la Camera) - in cui lei mostra di aver poca fiducia nel quale io, invece, confido - continuerà a esaminare una proposta di legge che, a partire dall'ormai famosa sentenza costituzionale 242 del 2019, dovrebbe regolare i casi di «suicidio medicalmente assistito». Casi estremi segnati da sofferenze non limitabili neppure con le cure antidolore disponibili e in per-

manente evoluzione. E regole che dovrebbero contemplare una tragica possibilità, in deroga al principio cardine della tutela della vita umana che è civile argine anche alla pur sacrosanta libertà personale. Una possibilità, che escluderebbe sanzioni a chi agisse in quel contesto ben definito, e che saggiamente dovrebbe evitare di stabilire un diritto-dovere, rendendo la morte un "servizio" esigibile come una qualunque prestazione sanitaria. Queste ultime devono, invece, essere garantite a tutti e a ciascuno senza distinzione di reddito e di residenza (le disuguaglianze in Italia sono ancora e intollerabilmente anche geografiche...). Credo per questa via che possa realizzarsi un razionale e laico punto di incontro tra visioni diverse e mi auguro che sia così, che ci sia un «sì» a regole umili, fondate, lungimiranti. A lei auguro tutta la forza e il bene possibili, e molto di più.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



"L'acqua del Po sta diventando salata Fate qualcosa"

FRANCESCA SANTOLINI

Qua da noi le ultime piogge sono venute a inizio dicembre e dalla montagna non arriva più acqua.

Piogge scarse e temperature più alte stanno cambiando l'ecosistema lagunare

E così risale l'acqua salata, perché il mare è potente». Adriano Tugnolo nella vita ha sempre fatto l'agricoltore, così come suo padre, e coltiva soia, mais e grano tenero.

Abita a Ca'mello, una piccola frazione di trecento abi-

tanti in provincia di Rovigo, alle foci del Po. Stiamo parlando del Delta, il Delta per antonomasia, quello del Po e del Polesine che è la terra tra due fiumi: l'Adige a nord ed il Po di Goro a sud. Il delta rappresenta la transizione tra il fiume e il mare, i suoli limitrofi hanno potenzialità eccellenti per l'agricoltura: il terreno è fertile, le superfici sono pianeggianti, l'acqua è dolce e abbondante. O almeno lo era fino a qualche anno fa. «Da maggio, se non arrivano le piogge e non c'è la possibilità di attingere l'acqua per irrigare i campi perché è salata, non campiamo più. Purtroppo o piove troppo o non piove per due, tre mesi. Sta cambiando tutto per l'agricoltura, ma non in meglio».

Tre gradi in più

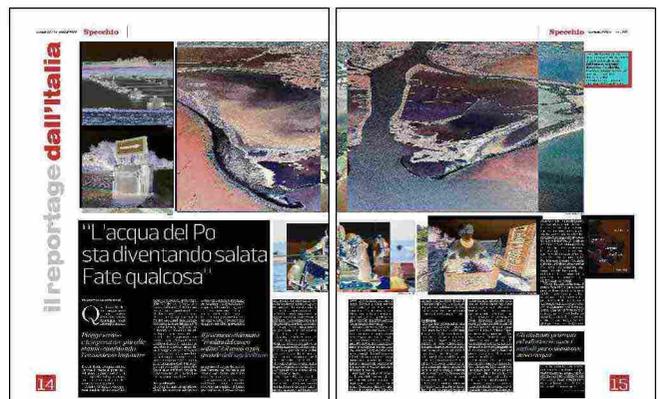
Da qualche anno il rigoglioso Nord Est si trova alle prese

con severe siccità, temperature massime più alte di 3 gradi rispetto alle medie stagionali, una spaventosa crisi idrica, fino alle foci dei suoi grandi fiumi. Qui gli agricoltori oltre alle secche, devono fronteggiare un altro gravissimo

Il fenomeno chiamato "risalita del cuneo salino" è il nemico più grande dell'agricoltura

problema: l'acqua che scorre nel Brenta, nell'Adige e nel Po è ormai salata per chilometri e chilometri.

Un gruppo di ricercatori del Consiglio nazionale delle ricerche ha studiato il fiume per verificare i livelli di sale



nell'acqua. La situazione comincia ad essere preoccupante, perché il limite di salinità dell'acqua – quello che consente l'uso per l'irrigazione – si aggira intorno ai due grammi per litro. Recentemente a sei chilometri dalla foce, sono stati rilevati fino a trenta grammi per litro. Praticamente si tratta di acqua marina.

A causa dell'abbassamento del suolo lagunare, il mare continua ad avere la meglio, è la cosiddetta risalita del cuneo salino, il più grande nemico dei campi deiraccolti. In particolare, per una regione come il Veneto che ha quasi 1 milione di ettari coltivati, ottantamila imprese agricole, con una produzione agricola lorda di circa sei miliardi di euro.

Per capire il fenomeno, basti pensare che mentre negli Anni '60 l'intrusione salina era limitata a circa tre chilometri dalla foce, all'inizio del 2000 la presenza del sale è stata rilevata a oltre trenta chilometri. A farne le spese non è solo l'agricoltura, il problema riguarda anche gli acquedotti, per non parlare degli eventi di desertificazione che possono derivarne.

Il cambiamento climatico porta a un'estremizzazione dei fenomeni atmosferici con piogge torrenziali e periodi siccitosi molto prolungati. Ne deriva che i fiumi portano pochissima acqua dolce, mentre l'acqua del mare rientra negli alvei e li invade. Gli effetti sui campi coltivati sono drammatici e il suolo salificato spinge gli agricoltori a guardare a colture alternative come la soia.

Per la prima volta nel Polesine, la terra della polenta, la superficie coltivata con la soia ha superato quella coltivata con il mais. Cambia il clima e cambiano le coltivazioni. Ma che ne sarà dei prodotti tipici? Il principe delle colture in questa zona è il celebre radicchio di Chioggia. Peccato che abbia bisogno di molta acqua dolce.

La distesa

«Il Polesine vent'anni fa era una distesa di mais – racconta il Presidente di Coldiretti Rovigo Carlo Salvan, titolare

di un'azienda agricola a conduzione biologica – oggi le superfici si sono dimezzate, complice il mercato non sempre remunerativo. Il mais è diventata una coltura complicata: negli Anni '90 bastava seminare, concimare e raccogliere; adesso la fauna selvatica ti mangia direttamente i semi o le piantine, gli stress idrici e termici abbattano la produzione e favoriscono l'insorgere delle tossine».

Le colture malate possono produrre effetti anche sulla salute di chi consuma i prodotti della terra. Le aflatoxine sono sostanze altamente tossiche e cancerogene, esito del metabolismo secondario di un fungo che si moltiplica in particolari condizioni climatiche. Non dovrebbe esserci nel mais, a patto che si riesca a irrigare abbondantemente. Eppure troppa di acqua dolce e disponibile ce n'è sempre meno. Così, prosegue Carlo Salvan, «se non si effettuano interventi fitosanitari specifici non si è attrezzati bene per le irrigazioni di soccorso, in media due o tre per stagione, si rischia di perdere il raccolto».

E se intanto la conseguenza più macroscopica e immediata è l'impossibilità di irrigare le colture, per il futuro gli abitanti del Delta del Po stanno inseguendo la strada della resilienza e dell'adattamento.

In questi anni sono stati realizzati bacini di accumulo di acqua dolce, barriere in fiume per contrastare la risalita del cuneo salino e adattamento delle colture con sistemi di irrigazione che consumano meno acqua. «O si va verso la ricerca di colture meno idroesigenti o si va verso la realizzazione di barriere antisale innovative lungo il Po, o non sarà possibile continuare l'attività agricola», commenta Giancarlo Mantovani, Direttore del Consorzio di bonifica del Po. Ma non è tutto. Secondo Debora Bellafiore, ricercatrice Cnr-Ismar, «lo scenario peggiore prevede che entro la fine del secolo l'intrusione salina potrebbe aumentare fino all'80% rispetto a oggi».

Viene da chiedersi cosa si possa fare di fronte a queste prospettive. Quali misure si

debbano prendere per salvare, insieme all'agricoltura, il paesaggio, la flora e la fauna che sorprendono e rapiscono chi si addentra nell'area del delta. Che non è fatta solo di natura, ma anche di bellezze storiche, culturali, architettoniche nei tanti borghi e villaggi di pescatori, come Comacchio, Porto Tolle o Gorino Veneto: uno straordinario equilibrio tra terra e acqua, un'armonia talvolta commovente fra l'uomo, i suoi insediamenti, le bellezze naturali. Cosa ne sarà di tutto questo? —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Gli abitanti provano ad adattarsi: nuovi metodi per consumare meno acqua



FILIPPO RUBIN / ALAMY LIVE NEWS



I PROS



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



L'ECONOMIA DEL DELTA
Nella foto grande: il delta del Po che si mescola alle acque dell'Adriatico nei pressi di Bocche di Po della Pila;
A sinistra: le barriere installate per limitare la risalita del cuneo salino;
Sotto: la pesca a Porto Tolle e le colture di Bosco Mesola

ARPA

Uno smartphone per misurare l'intensità del rumore

BIELLA (ces) Uno smartphone per misurare il rumore ambientale sul territorio nazionale e associarlo alla valutazione soggettiva del benessere acustico nel momento della misurazione.

A progettare un protocollo sperimentale in grado di misurare il rumore in modo semplice e anonimo e di analizzare al contempo i dati raccolti, un team di ricercatori ed esperti di comunicazione della scienza dell'Istituto nanoscienze (Nano) e della (già) Unità comunicazione relazioni con il pubblico (Ucrp) del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), degli Istituti clinici scientifici "Maugeri" e di Arpa Piemonte. I risultati dello studio sono stati recentemente pubblicati su PlosOne.

L'iniziativa, che costituisce il secondo esperimento di scienza partecipata dopo quello realizzato sulla misurazione della luce intrusiva, rientra nelle attività scientifiche legate al progetto curato dal Cnr #Scienzasulbalcone. Anche per questo studio sull'inquinamento da rumore ambientale, l'Unità comunicazione e relazioni con il pubblico del Cnr ha coordinato la campagna di comunicazione e la successiva fase di raccolta dei dati attraverso l'implementazione di un sito web dedicato, mentre una campagna di calibrazione di alcuni modelli era stata effettuata in precedenza presso i laboratori di Arpa Piemonte.





ESTERI, NAZIONALE

Indice della pace globale: maglia nera all'Afghanistan

20 FEBBRAIO 2022 by CORNAZ



L'Indice della pace globale (Gpi) è un tentativo di classificare i Paesi del mondo in base alla loro "pacificità". L'Islanda è il primo Paese, l'Afghanistan l'ultimo



L'Indice della pace globale (Gpi) è un tentativo di classificare i Paesi del mondo in base alla loro "pacificità". Secondo questo indicatore, l'Islanda è il primo Paese, l'Afghanistan l'ultimo e l'Italia è al 32esimo posto. Il Gpi viene prodotto su base annuale dall'Institute for Economics and Peace attraverso indagini istituzionali e governative. Un gruppo di ricercatori dell'Istituto di scienze e tecnologie dell'informazione del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Isti\)](#), della Scuola Normale Superiore di Pisa, e dell'Università di Stoccolma ha dimostrato che i nuovi flussi di dati digitali, combinati con le potenzialità dell'Intelligenza artificiale (Ia), possono aiutare a rendere queste misurazioni più economiche e frequenti e anche spiegare quali sono i fattori che caratterizzano un Paese pacifico. Lo studio è stato appena pubblicato sulla rivista *Epj Data Science*.

I ricercatori hanno utilizzato i dati del "Global database of events location and tone" (Gdelt), una piattaforma supportata da Google che raccoglie notizie relative a 163 Paesi, per dimostrare che l'attenzione dei media su determinati argomenti sono indicativi del Gpi di un Paese e consentono di svelare, con l'aiuto dell'Ia, il suo profilo socioeconomico, politico e militare. Ad esempio, l'indice di pace per il Portogallo è determinato principalmente dalle novità che riguardano la cooperazione economica, mentre quello del Pakistan è collegato a notizie riguardanti l'utilizzo di forze militari e carri armati. Per il nostro Paese valgono soprattutto news su aiuti umanitari, asili politici e disobbedienza alle leggi.

"Se consideriamo che le spese militari indeboliscono sempre di più i Paesi già dilaniati dalla guerra, per i governi e la comunità internazionale è fondamentale prevedere tempestivamente i cambiamenti nello stato di pace e i fattori che lo stanno determinando", afferma Vasiliki Voukelatou ricercatrice [Cnr-Isti](#) e prima firmataria della pubblicazione. "Il database Gdelt e strumenti di intelligenza artificiale possono contribuire a più frequenti stime dell'indice di pace globale e dei fattori che lo determinano come le proteste, i conflitti, l'utilizzo di forze armate, gli aiuti umanitari, le sanzioni amministrative e le attività diplomatiche".

Lo studio può essere di supporto per decisori politici e stakeholder. “Questa ricerca è un passo importante verso uno strumento che consente a ricercatori, a politici e alle società non governative come l’Onu di reagire tempestivamente alla situazione conflittuali di un Paese, attuando politiche adeguate a prevenire effetti negativi sulla società e contribuire efficacemente a una pace duratura”, conclude Luca Pappalardo, ricercatore del [Cnr-Isti](#) e coordinatore dello studio.

Correlati

Accordo di pace tra Emirati Arabi e Israele: decisivo Trump
13 Agosto 2020
In "Esteri"

Carmela Pace nuovo presidente dell'Unicef
14 Dicembre 2020
In "Cronaca"

Matteo Guidotti entra nel Consiglio Scientifico di Opcw
17 Febbraio 2022
In "Nazionale"

TAGS: [AFGHANISTAN](#), [CNR](#), [GUERRE](#), [PACE](#)

CORNAZ

SEMPRE SU CORRIERE NAZIONALE



Caos rientro a scuola:
l'11 gennaio

un anno fa · 1 commento

Rientro tra i banchi nel caos, l'11 gennaio proclamato lo sciopero ...



Estrazione Superenalotto 31 ...

un anno fa · 1 commento

Estrazione Superenalotto di oggi, sabato 31 ottobre 2020. Combinazione ...



Nel mondo che cambia un nuovo ruolo per i ...

4 mesi fa · 1 commento

Il compito e le responsabilità dei docenti nel mondo che cambia: l'intervento della ...



Il culto del sole e le sue divinità più conosciute

un anno fa · 1 commento

Nei popoli antichi il sole era visto come la testimonianza di divinità superiori: da ...



Il mercato della prostituzione non

un anno fa · 1 comment

Indagine Codacons: il mercato della prostituzione non conosce crisi, e ...

0 Commenti Corriere Nazionale  Privacy Policy di Disqus 1 Accedi ▾ Favorite Tweet Condividi

Ordina dal più recente ▾



Inizia la discussione...

ENTRA CON

O REGISTRATI SU DISQUS 

Nome

Commenta per primo

 Iscriviti  Aggiungi Disqus al tuo sito  Non vendere i miei dati

DISQUS

Immodepressione e immunodepresso: che cosa significa e chi sono i destinatari della quarta dose di vaccino anti-Covid



Domenica 20 Febbraio 2022, 19:37

Articolo riservato agli abbonati

4 Minuti di Lettura

- f
- t
- ✉

Il via libera dell'Aifa alla quarta dose di vaccino per i "fragili", in particolare gli immunodepressi, interessa una platea di circa 3 milioni di italiani con problemi di salute che potrebbero quindi patire le conseguenze più pesanti di un contagio da Covid.

Che cos'è l'immunodepressione?

E' la condizione che si registra quando il sistema immunitario funziona meno del normale o non funziona del tutto. affatto. Si tratta di una condizione che può scatenarsi in base a malattie oppure può essere congenita.

Per diagnosticarla sono essenziali l'esame obiettivo, l'anamnesi, la conta dei globuli bianchi, la conta dei linfociti T e la conta delle



COVID
Quarta dose, l'Em: «Per ora solo al...



SALUTE
Omicron, quarta dose in Israele



SALUTE
Video

PROSSIMA NEWS ▼

immunoglobuline.

L'immunodepresso è quindi una persona che possiede scarse difese immunitarie oppure che non le possiede affatto e che per questo rischia più facilmente di infettarsi o di ammalarsi di tumori.

adv

Quarta dose

In realtà è improprio parlare di "quarta dose": si tratta di un booster a conclusione del ciclo primario (2 dosi più una aggiuntiva); si useranno vaccini a mRNA.

Secondo il ministro Speranza a marzo partirà la quarta dose per gli immunocompromessi (a 120 giorni dalla precedente), «ma dovremo valutare il richiamo per tutti dopo l'estate. E' da considerare probabile, perché il virus - ribadisce ancora - non stringe la mano e se ne va per sempre».

La **quarta dose** di **vaccino** è già applicata in alcuni Paesi. In Israele viene somministrata a circa 3mila persone al giorno, mentre in Svezia viene consigliata agli ultraottentenni.

!! EMA'S REGULAR PRESS BRIEFING ON #COVID19 VACCINES AND TREATMENTS WILL BE BROADCAST LIVE TODAY, 18 JANUARY, FROM 16:00 TO 16:30 CET. #EMAPRESSER
[HTTPS://T.CO/00RYHQUSWY](https://t.co/00ryhquswy) [PIC.TWITTER.COM/5NKPBZHCKL](https://t.co/5nkpbzhckl)

— EU MEDICINES AGENCY (@EMA_NEWS) JANUARY 18, 2022

Il vaccino stagionale: la strategia



Quarta dose di vaccino anti-Covid

Intanto continua il dibattito sulla reale efficacia e sui rischi del quarto richiamo con gli attuali vaccini. Una revisione degli studi scientifici dell'Emma, «**non ha rilevato alcun aumento del rischio di complicanze dopo il vaccino anti Covid a mRNA in gravidanza, per aborti spontanei, per nascite pretermine o effetti avversi nei bambini non ancora nati**».

NEW DATA MRNA VACCINE 4TH DOSE
[HTTPS://T.CO/S70DXDK8HD](https://t.co/s70DXDK8HD)
 —HCW, 154 PFIZER, 120 MODERNA, + CONTROL GROUP
 —INCREASE IN ANTIBODIES > 3RD DOSE
 —LITTLE EFFECT ON OMICRON CASES
 —NO DATA YET FOR ? SEVERE DISEASE, MEMORY B/T CELLS, HIGHER OR MORE DURABLE PROTECTION
 —UNCERTAIN BENEFIT/NEED
 — ERIC TOPOL (@ERICTOPOL) JANUARY 18, 2022

Le autorità sanitarie israeliane hanno comunicato che continueranno a somministrare la quarta dose di vaccino (già fatta a oltre mezzo milione di persone) contro il coronavirus anche se gli studi preliminari hanno confermato che **l'aumento degli anticorpi non è sufficiente per proteggersi dalla variante Omicron**. «La crescita dei livelli di anticorpi che vediamo con Moderna e Pfizer è leggermente superiore a quella che abbiamo visto dopo la terza dose di vaccino», dice Gili Regev-Yochay, direttore dell'unità malattie infettive dello Sheba Medical Center di Tel Aviv, che ha condotto la ricerca. «Malgrado la crescita del livello di anticorpi, la quarta dose offre soltanto una difesa parziale contro il virus» - spiega la professoressa- «abbiamo visto

molte persone infettate con Omicron dopo la quarta dose. Un pò meno che nel gruppo di controllo, ma sempre tante». Secondo Regev-Yochay, «il vaccino è eccellente contro le varianti alfa e delta, ma non abbastanza per omicron».

Dove è partita la somministrazione

In Europa le somministrazioni sono già partite in Spagna, Ungheria (primo paese europeo) e Danimarca. Negli Stati Uniti dagli esperti dei Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie è stata indicata l'opportunità di un altro booster per chi è immunocompromesso cinque mesi dopo la terza dose.

Il dibattito

Gli esperti si dividono sulla quarta dose di vaccino. «Fare il booster ogni 4 mesi? Io non lo darei così per scontato - ha detto il presidente del Consiglio superiore di sanità Franco Locatelli -. Solo i tempi di osservazioni e indagini ben condotte ci diranno se ci sarà questa necessità. Semmai il discorso sulla quarta dose potrebbe riguardare i fragili». Negativo il virologo Pregliasco: «Non si può andare avanti a fare dosi. Vedremo intanto i dati di Israele, perché ci sono dubbi che anticipando troppo non ci sia un grande risultato in termini di copertura». Giovanni Maga, direttore istituto genetica molecolare del Cnr, ha spiegato che «è difficile pensare a un sovraccarico del sistema immunitario, ma stimolarlo con lo stesso antigene non credo possa essere la soluzione ottimale anche perché il virus varia».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LEGGI ANCHE



COVID

Oggi 42.081 casi e 141 morti, positività all'11,3%



L'INTERVISTA

L'infermiera simbolo del Covid: «Due anni un abisso, i...



I NUMERI

Covid, i contagi calano ma la mortalità aumenta: ecco...



L'ESPERTO

Covid, ecco perché diventerà come...

PRIMA PAGINA DI OGGI

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Dai gelati ai cosmetici, la formula perfetta si studia in orbita

L'esperimento sulla Stazione spaziale, Italia in prima fila



Redazione ANSA 19 febbraio 2022 09:52

Scrivi alla redazione Stampa



Particolare di un'emulsione (fonte: Bill Gracey da Flickr) © ANSA/Ansa

CLICCA PER INGRANDIRE

La formula perfetta per gelati più cremosi, cosmetici più sicuri e vernici più rispettose dell'ambiente: è quanto si cercherà di ottenere in orbita grazie all'esperimento internazionale 'Pasta' (PARTicle STAbilized Emulsions and Foams), che nei prossimi 4 mesi sotto l'egida dell'Agenzia spaziale europea (Esa) studierà il comportamento di schiume ed emulsioni in condizioni di microgravità sulla Stazione spaziale internazionale (Iss). Coordinato dal [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Icmate\)](#) e condotto con il contributo dell'Università di Parma, l'esperimento viene prtato a bordo della Stazione Spaziale con la navetta Cygnus, il cui lancio è previsto sabato 19 febbraio alle 18:40 (ora italiana) dalla base di Wallops in Virginia (Usa).

"Il nostro obiettivo è migliorare le formulazioni delle emulsioni per ridurre al minimo la quantità di tensioattivi, ovvero additivi che possono avere un impatto sulla salute umana e sull'ambiente", spiega il coordinatore del progetto, Libero Liggieri del [Cnr-Icmate](#). "Le emulsioni come i gelati, il burro, le creme cosmetiche o le vernici, sono dei sistemi instabili: li studieremo in orbita per capire meglio i meccanismi fondamentali che li governano, eliminando così l'azione della gravità che fa separare la fase acquosa da quella oleosa".

Al progetto lavorano scienziati statunitensi, francesi, tedeschi, greci e giapponesi, oltre a 6

DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



Dai gelati ai cosmetici, la formula perfetta si studia in orbita

[Spazio e Astronomia](#)



Boltzmann, è festa per il padre della meccanica statistica

[Fisica e Matematica](#)



Scoperto il primo asteroide con 3 lune

[Spazio e Astronomia](#)



Lincei, anche 'misure antitrust' contro gli sprechi dei fondi Pnrr per la ricerca

[Ricerca e Istituzioni](#)



Rischi per i bambini esposti a mix di sostanze chimiche in utero VIDEO

[Biotech](#)

partner non accademici, tra cui spicca il colosso Unilever, accanto allo spin-off dell'Università di Parma Future Cooking. In questa squadra, il gruppo di ricerca "Laboratory for Molecular Nanotechnologies" dell'Università di Parma, coordinato dal docente Luigi Cristofolini, ha un ruolo chiave nell'esecuzione e interpretazione di delicati esperimenti di spettroscopia.

Il ruolo del gruppo di ricerca dell'Università di Parma non si limita all'analisi dei dati, di cui pure è responsabile principale nell'ambito del progetto: proprio per le competenze d'eccellenza nel campo della tecnica spettroscopica è spettata al gruppo Unipr, insieme ai partner, la definizione dei protocolli di misura; inoltre alcuni dei campioni che saranno portati in orbita e analizzati sono stati definiti e procurati dai ricercatori dell'Università di Parma.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



 Scrivi alla redazione  Stampa



NAZIONALE, SCIENZE

Il “Tridente d’oro” assegnato a Sandro Carniel

19 FEBBRAIO 2022 by CORNAZ



Sandro Carniel, oceanografo e dirigente di ricerca dell'Istituto di scienze polari (Cnr-Isp), ha vinto il premio “Tridente d'Oro”



Sandro Carniel, oceanografo e dirigente di ricerca dell'Istituto di scienze polari (Cnr-Isp), ha vinto il premio "Tridente d'Oro", assegnato ogni anno dal 1960 dall'Accademia Internazionale di Scienze e Tecnologie Subacquee. La motivazione richiama le sue ricerche e le sue attività divulgative sul rapporto tra oceani e clima.

Ricercatore Cnr dal 1997, attualmente svolge il proprio incarico come direttore della Divisione di ricerca del "Centre for maritime research and experimentation" di La Spezia, l'organo esecutivo della NATO's Science and Technology Organization (NATO STO CMRE). Con le sua attività di ricerca, affronta i temi dei rapporti tra oceani e clima con un approccio multi- e interdisciplinare. Il campo di interesse principale è legato all'oceanografia fisica delle regioni costiere e di mare aperto, e alle relazioni che si possono ingenerare con la parte atmosferica, biologica e quella relativa al fondale. I suoi studi sono rivolti alla comprensione e modellizzazione numerica del ruolo svolto da correnti, vento e onde sul trasporto di calore e sale negli oceani, ed alla variabilità ad essi associata in un contesto di un clima in evoluzione, anche a fronte di forzanti antropiche.

Il "Tridente d'Oro" è il più alto riconoscimento mondiale per l'eccellenza e il riconoscimento di attività particolarmente meritorie nei vari settori delle operazioni subacquee, già assegnato a Jacques Costeau, Jacques Mayol e Folco Quilici.

Correlati

Premio Friedel-Volterra a Miriam
Serena Vitiello
29 Settembre 2021
In "Nazionale"

Aquae: a Venezia per scoprire l'ambiente
marino
4 Gennaio 2020
In "Ambiente"

Prima campagna in Artico per la N/R
Laura Bassi
7 Agosto 2021
In "Nazionale"

TAGS: CNR, OCEANI, RICERCA SCIENTIFICA, SANDRO CARNIEL

In futuro l'Artico sarà una sorgente di CO₂?

Quando pensiamo all'Artico siamo portati a immaginare ampie distese di ghiacci, terrestri e marini. Un ambiente poco ospitale per la vita. L'Artico è in realtà una regione vastissima, situata sopra al Circolo Polare Artico, a Nord di una linea immaginaria tracciata a 66°34N, ed è caratterizzata da una grande varietà di ecosistemi. L'Artico non è in sintesi solo Mar Glaciale Artico e i suoi abitanti non solo soltanto specie marine (come ci insegna l'emblematico orso polare, che non è peraltro l'unico mammifero che si possa incontrare) e non sono solo specie animali. Nell'Artico troviamo anche le piante, non certo foreste ma erbe, piccoli arbusti, muschi e licheni quelli sì. E come ben sappiamo i vegetali svolgono un ruolo importante in quello che è il ciclo del carbonio, in quanto in grado di assorbire anidride carbonica. Di recente uno studio del [Cnr-Igg](#) si è focalizzato sulla tundra artica delle Isole Svalbard per valutare e quantificare il ruolo dei parametri climatici e della vegetazione sui flussi di CO₂ e ipotizzare come potranno variare tali flussi a causa del cambiamento climatico. La tundra artica, pozzo o sorgente di CO₂ Non solo radiazione solare e temperatura. Nella tundra artica umidità del suolo, abbondanza ed il tipo di vegetazione controllano lo scambio di CO₂ tra suolo, vegetazione e atmosfera. Questa la conclusione dello studio realizzato da un team di ricerca dell'Istituto di geoscienze e georisorse del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Igg\)](#), i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista Scientific Reports in un paper intitolato "Microscale drivers of summer CO₂ fluxes in the Svalbard High Arctic tundra". I ricercatori hanno analizzato le misure di flussi di anidride carbonica nella tundra artica dell'isola di Spitzbergen (Norvegia), nel bacino del torrente Bayelva, non lontano dalla stazione artica Dirigibile Italia del [Cnr](#), identificando le variabili climatiche ed ecologiche da cui tali flussi dipendono. Con il nostro studio dimostriamo che, per spiegare l'intensità dei flussi di CO₂, non bastano temperatura e radiazione solare, spiega Marta Magnani ricercatrice del [Cnr-Igg](#) e prima autrice del lavoro, che durante il suo dottorato di ricerca ha partecipato alle campagne di misura e sviluppato un modello matematico dei flussi di anidride carbonica. Umidità del suolo, abbondanza e la tipologia della vegetazione giocano un ruolo primario. I cambiamenti climatici in atto in Artico potrebbero portare a importanti variazioni nel bilancio dei flussi di carbonio. L'aumento delle temperature favorisce una respirazione più intensa della vegetazione e del suolo, aumentando le emissioni di CO₂, ma anche un allungamento della stagione vegetativa e una possibile espansione di specie con maggiore capacità fotosintetica, che porterebbe ad un maggior assorbimento di CO₂ atmosferica e quindi una diminuzione della sua concentrazione. Se la tundra artica sarà una sorgente o un pozzo di CO₂ dipenderà da quale di questi due fattori diventerà dominante. I dati sono stati ottenuti utilizzando uno spettrofotometro portatile chiamato IRGA (Infra-Red Gas Analyser), che grazie alla possibilità di misurare i flussi di gas in punti diversi della tundra ci ha permesso di analizzare il ruolo delle differenti specie vegetali e di confrontare i flussi delle piante vascolari (dotate cioè di un sistema di vasi per condurre l'acqua), con quelli dei muschi e dei licheni, continuano Mariasilvia Giamberini e Ilaria Baneschi del [Cnr-Igg](#), che hanno trascorso diversi mesi in Artico fra il 2018 e il 2021, rivestendo anche il ruolo di station leader della base italiana. Studi come il nostro servono a esplorare in dettaglio i processi climatici, per poter sviluppare modelli predittivi che valgano in ampie zone della tundra artica e permettano di stimare se il bilancio netto andrà verso maggiori emissioni o maggior assorbimento locale di CO₂, precisa Antonello Provenzale, direttore del [Cnr-Igg](#). La ricerca non si ferma qui. I prossimi passi del gruppo di ricerca saranno l'analisi della dinamica invernale dei flussi di CO₂ in Artico, con misure anche nel manto nevoso, e l'uso di dati satellitari combinati con i modelli di ecosistema per estendere le stime dei possibili cambiamenti a regioni più ampie della tundra. Il nostro gruppo è interessato specialmente ai cambiamenti della zona critica, ovvero quel sottile strato vitale che include il suolo, la vegetazione, il microbiota, la fauna del suolo e l'acqua superficiale e sotterranea, e che sostiene il funzionamento degli ecosistemi terrestri. Per questo motivo, studiamo la dinamica della zona critica in ambienti estremi come l'Artico, le alte quote alpine e le aree vulcaniche quali le pendici dell'Etna, conclude Provenzale.



NORDEST

Venerdì 18 Febbraio - agg. 08:49

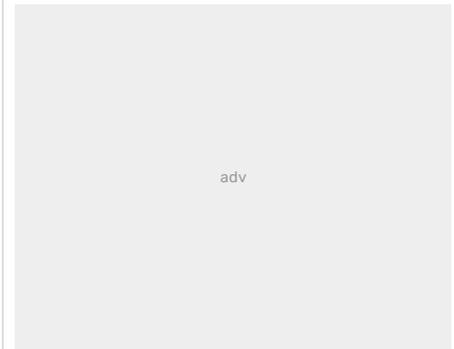
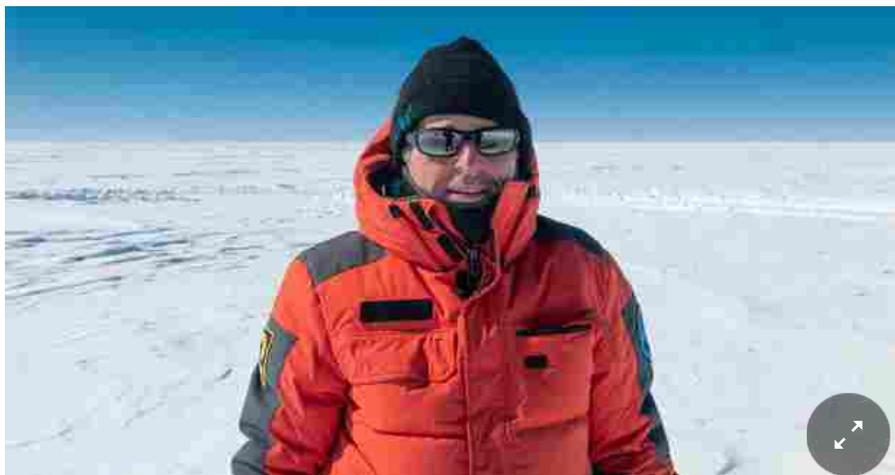
VENEZIA-MESTRE TREVISO PADOVA BELLUNO ROVIGO VICENZA-BASSANO VERONA PORDENONE UDINE TRIESTE PRIMO PIANO

adv

Tre mesi al Polo Sud, il racconto del prof. Barbante: «Così è la vita a meno 90 gradi, qui la neve è polvere bianca»

NORDEST > BELLUNO

Venerdì 18 Febbraio 2022 di Adriano Favaro



IL GAZZETTINO TV



Limana, saltano la rotonda e filmano la bravata tra risate e bestemmie

f t r

f Pochi giorni fa era in Antartide, Polo Sud. Tre mesi a 35 gradi sotto zero quando fa caldo, ma con il vento a 20 chilometri l'ora la vita diventa difficilissima, per non dire insopportabile. E da quelle parti si arriva anche a meno 90. **Carlo Barbante** è uno di Feltre che dopo la laurea in chimica a Venezia era destinato a finire a Ferrara e produrre mopen (sono un figlio del Mopen la plastica pubblicizzata da Bramieri). Invece, durante la ferma da alpino aiuta scienziati che si allenano per andare al Polo Sud sulle montagne. E chiede: avete un posto per me? Poco dopo il professor Paolo Cescon gli scrive dicendogli: venga in Groenlandia. «Ecco com'è cambiata la mia vita». Parla sempre in modo semplice questo docente di Ca' Foscari, 59 anni, direttore dell'Istituto di Scienze Polari del **CNR**, coordinatore del più grande progetto europeo di ricerca in Antartide (10 paesi, 30 milioni di investimenti internazionali ed europei), autore del recente libro scritto sul ghiaccio, viaggio nel clima che cambia (Il Mulino, 15 euro).

Quarto viaggio al Polo Sud, missione Beyond Epica: che fate?

«Una cosa semplice, le nostre ricerche servono per i rapporti dell'Ippc, il sistema intergovernativo mondiale che studia i cambiamenti climatici e produce documenti utili ai governi per decisioni informate sul futuro del pianeta».

Quaranta anni fa lei sciava sul Monte Avena.

«Adesso la neve lì è scomparsa. La gente ormai ha capito che, dopo decenni, il clima è cambiato. Ed è più attenta».

DALLA STESSA SEZIONE



Frana la montagna in Agordino, paura nella notte: migliaia di metri cubi di materiale sulla strada



Gara di solidarietà per Bryan, il 21enne di Calalzo colpito da una rara malattia: c'è anche una bimba che dona 5 euro

di Giuditta Bolzonello



La serie tv "Un passo dal cielo" torna in Cadore per la nuova stagione

Davvero bisogna finire al Polo Sud per capirne qualcosa?

«La storia climatica del nostro pianeta non è scritta solo nel ghiaccio, ma anche anelli di accrescimento di alberi, e nei sedimenti marini».

Però le carote di ghiaccio

«Ci parlano delle cause e anche degli effetti dei cambi climatici. Dentro il ghiaccio rimangono bollicine d'aria e le polveri del passato che ci fanno vedere: così risaliamo a temperature di tempi distantissimi».

Il ghiaccio delle Alpi?

«È come inchiostro che si sta sciogliendo; cioè gli strati sono scomposti e rendono difficile leggere quello che contiene. In Antartide le pagine del tempo climatico sono tutte intatte e ben leggibili».

Siete riusciti a trovare un sistema per scavare nelle profondità e raccogliere ghiaccio che racconta com'era il clima fino a 800mila anni fa. Adesso?

«Un nuovo progetto per il quale stiamo lavorando prevede di arrivare ad un milione e mezzo di anni. C'è un enigma da risolvere: 800mila si registrava un periodo glaciale ogni 100mila anni; prima di quella data, lo sappiamo dai sedimenti marini, la periodicità era di 40 mila anni. Dobbiamo scoprire il perché di questo cambio».

Cosa porta nella sua valigia lo scienziato?

«Carburante per tre mesi, gruppi elettrogeni, strumenti, cibo: il team logistico è stato formidabile: abbiamo sempre mangiato cose fresche cucinate al momento, fondamentale se devi lavorare a -30° o -40°».

Polo Sud, forte impatto psicologico.

«Devi essere stabile dal punto di vista emotivo. Negli ultimi due giorni con un collega siamo rimasti soli in un campo, l'unico essere umano era a 40 chilometri. Se cambia il tempo potrebbero non venire a riprenderti con l'elicottero; e ci si deve arrangiare con la tenda per sopravvivenza. Non è capitato, ma».

Leggendo il suo libro si scoprono i cicli di Milankovic.

«La terra ruota attorno al sole e varia movimento nel corso di decine di migliaia di anni: l'orbita ellittica assomiglia prima ad un pallone di calcio e poi ad uno da rugby, e ogni 100 mila anni l'inclinazione dell'asse cambia, più si inclina e più le regioni diventano estreme. Così, per esempio, la quantità di energia solare che arriva a Mestre, Padova o Treviso non è sempre la stessa ma varia a seconda del periodo. Milutin Milankovic, astronomo serbo ha calcolato tutto questo».

Se ci sono sempre state le glaciazioni, perché preoccuparci ora?

«Stiamo superando le soglie di non ritorno, quando ho cominciato a studiare c'erano allarmi se le parti per milione di anidride carbonica superavano quota 300, ora la media mondiale supera le 400».

Il trattato dell'Antartide terra di tutti.

«Funziona bene anche se è chiaro che ci sono interessi forti per l'area, soprattutto per la pesca. E i cinesi hanno nuove basi e stazioni in aree diverse».

È il Polo Sud ad alimentare la circolazione caldo/freddo del pianeta.

«Già. E se spariscono i ghiacci lasciano spazio a zone di mare aperto che si riscaldano e aumentano la circolazione del caldo. Senza le superfici bianche il clima della terra cambia».

Com'è la neve al Polo Sud?

«Qui l'acqua è purissima così, si percepisce a vista, la neve antartica è come la polvere»

I periti minerari agordini Quintino Da Roit, Aldo Fiocco e Antonio Fontanive hanno ottenuto un record mondiale nel 1961.

«Con sistemi rudimentali ma hanno per primi scavato una carota di ghiaccio di 115 metri con i belgi in Antartide: record mondiale di allora. Con le prossime campagne puntiamo ad arrivare a una carota di ghiaccio di 2700 metri. Dentro ci sarà la storia di un milione e mezzo di anni della nostra terra. Tagliata a pezzi di un metro la carota verrà distribuita agli scienziati dei dieci paesi e ognuno lavorerà per conoscere il ruolo delle polveri dei gas serra».

di Giuditta Bolzonello



Guido Ricci il clochard milionario: patrimonio agli eredi e non al medico che gli fece firmare il testamento

di Olivia Bonetti



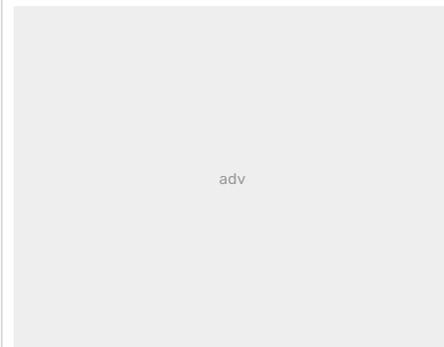
Shopping di hotel, case e terreni attorno al lago di Santa Croce: investitori russi progettano un centro turistico

di Lauredana Marsiglia

OROSCOPO DI LUCA



Il cielo oggi vi dice che...
Luca legge e racconta le parole delle stelle, segno per segno...



LE PIÙ LETTE



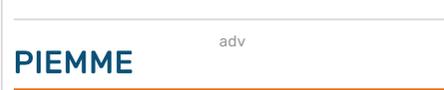
Auto sbanda in A4, finisce sulla cuspide dello svincolo e viene travolta da un Tir: 3 morti



Dramma a Portogruaro: 39enne trovata morta dai familiari in casa



Il giallo di Lilli, spariti i codici del suo conto nascosti dietro il quadro. «Solo uno sapeva dov'erano»



PIEMME
CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ
www.piemmeonline.it
Per la pubblicità su questo sito, contattaci

Un laboratorio unico?

«Metà del ghiaccio scavato rimane in Antartide come archivio, metà arriva in Europa. C'è il progetto di un unico posto di ricerca: Venezia è candidata con Brema e Berna. A Ca' Foscari c'è anche un dottorato in scienze polari».

Tempo libero in tre mesi al Polo?

«Quasi zero. Ma ho letto, dalla storia del Polo Sud dal 1912 a Cambiare l'acqua ai fiori una decina di libri. E sì, anche lì abbiamo avuto paura del Covid».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

adv

adv

Ricerca, Cnr-Ism: biosensori ecosostenibili altamente performanti



adv

3 Minuti di Lettura

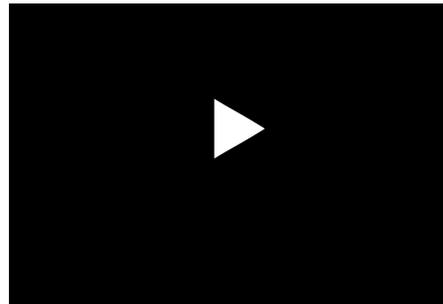
Venerdì 18 Febbraio 2022, 15:15

f (Teleborsa) - La **produzione di un nuovo biosensore** a base di laccasi, esente da metalli, con capacità di riutilizzo e conservazione senza precedenti, è stata raggiunta dal gruppo di ricerca dell'Istituto di struttura della materia del **Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ism)** attraverso l'applicazione della metodologia di **deposizione elettrospray (ESD)** come tecnica di immobilizzazione enzimatica efficiente al fine di evitare il **distacco dell'enzima dal sensore durante l'utilizzo**. Lo studio è stato condotto in collaborazione con il **Dipartimento di chimica Sapienza Università di Roma**, l'**Università degli studi di Foggia** e ricercatori degli istituti **Cnr**, per lo studio dei materiali nanostrutturati (Ismn), di **geologia ambientale e geingegneria (Igag)** e di **metodologie per l'analisi ambientale (Imaa)**.

E' quanto si legge in una nota ufficiale nella quale si rileva che la **fabbricazione di biosensori enzimatici è un settore in continua espansione** che ha attirato l'**attenzione a livello industriale** grazie alla possibilità di poter sfruttare le proprietà intrinseche dei biorecettori enzimatici che li rendono altamente selettivi e sensibili. In particolare, i biosensori a base

Il Messaggero TV

Incendio su nave Grimaldi da Grecia a Italia: guardia di finanza al lavoro per l'evacuazione



dell'enzima laccasi suscitano molto interesse per la loro **capacità di rilevare molecole altamente tossiche** nell'ambiente diventando strumenti essenziali nei campi delle tecnologie di produzione industriale con un **basso impatto ambientale** come la biotecnologia bianca e la chimica verde che utilizzano rispettivamente organismi viventi e sostanze chimiche non inquinanti al fine di creare processi industriali con meno sottoprodotti dannosi.

"La ionizzazione elettrospray (ESI) è stata **utilizzata per la deposizione**, a pressione e temperatura ambiente, dell'enzima laccasi su un substrato di carbonio impiegando una chimica sostenibile", spiega **Mattea Carmen Castrovilli**, giovane ricercatrice del **Cnr-Ism** e primo autore dello studio pubblicato sulla rivista Sustainable Chemistry and Engineering, dell'American Chemical Society.

"Questo lavoro mostra come la tecnica ESD possa essere sfruttata con successo per la fabbricazione di un nuovo promettente biosensore elettrochimico amperometrico a base di laccasi ecocompatibile, con capacità di conservazione e riutilizzo che non ha eguali. Il risultato più rilevante, infatti, riguarda le grandi prestazioni in termini di riutilizzo e stoccaggio. Quest'ultimo può arrivare fino a due mesi senza particolari cure, lasciando il biosensore a pressione e temperatura ambiente ed esposto alla luce solare. Inoltre, la possibilità di riutilizzare un sensore appena realizzato per **63 volte consecutive** e un sensore vecchio di un anno sottoposto a rideposizione per 20 volte consecutive, sottolinea il

Della stessa sezione



Eni, nel 2021 utile netto di 4,7 miliardi di euro: il più alto dal 2012



Ricerca, Cnr-Ism: biosensori ecosostenibili altamente performanti



"Una voce per San Marino", Achille Lauro favorito: il regolamento del festival e chi partecipa (e rischia l'Eurovision)

di Leonardo Jattarelli



Juventus, il 24 febbraio CdA per approvazione primo semestre



Deere alza previsione utile 2022 su forte domanda



LE PIÙ LETTE

buon ancoraggio dell'enzima grazie alla tecnica di immobilizzazione ESD".

Il risultato ottenuto dai ricercatori è confermato dal confronto con la più comune tecnica del drop casting che non riesce a competere in termini di stabilità nel riutilizzo. L'assenza di sostanze chimiche aggiuntive in fase di immobilizzazione e le peculiari prestazioni relative al riuso, alla stabilità nel tempo e al ricondizionamento del sensore, rendono sia il processo che il prodotto finale ecologico e sostenibile. "Questa procedura ESD può essere estesa ad altri tipi di enzimi o macromolecole bioattive. Pertanto, può trovare applicazioni interessanti e di successo nella **biotecnologia e nella bioingegneria**", conclude la ricercatrice [Cnr-Ism](#).

(Foto: © Anawat Sudchanham/123RF)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Covid, arriva la quarta dose: ecco come, per chi e da quando [Novavax in ritardo](#)



AMATI FELINI
Festa del gatto: da Alessandro Borghese a Nicole Kidman, ecco i Vip "gattari"



LA STRATEGIA
Gas, aumenta l'estrazione in Sicilia e Alto Adriatico: la produzione raddoppia

di Roberta Amoruso e Gabriele Rosana



Cerca il tuo immobile all'asta

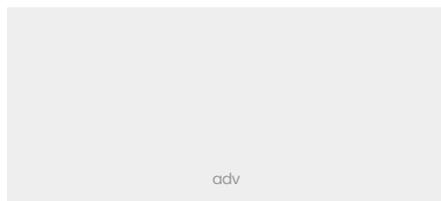
Regione

Provincia

Fascia di prezzo

Data

INVIA



I NOSTRI
VIDEO

"Pagherete tutto", lo slogan degli studenti in corteo a Roma dopo l... stage



Londra, la tempesta Eunice scopercia il tetto della O2 Arena



Scuola, studenti in piazza a Napoli: "Non si puo' morire studiando"

Strategie di crescita / 2

Investimenti strutturali per dare un futuro al mondo della ricerca

di Andrea Filippetti

18 febbraio 2022



▲ (Adobe Stock)



Ascolta la versione audio dell'articolo



🕒 4' di lettura



Il Pnrr italiano è di gran lunga il più consistente in tutta l'Ue e pari a un terzo dell'ammontare di fondi stanziati. Questo dovrebbe determinare un impatto significativo sulla crescita economica nei prossimi anni, ma non mancheranno difficoltà dovute a colli di bottiglia di varia natura che stanno già emergendo. Basta richiamare cosa accade nel settore delle costruzioni, dove si sono concentrati e sovrapposti una pletora di bonus e incentivi che hanno provocato un aumento repentino dei prezzi e una scarsità di manodopera e materiali.

Siamo di fronte a una dimostrazione plastica della legge della domanda e dell'offerta. Un aumento repentino della domanda determina un incremento dei prezzi dovuto alla scarsità del bene domandato dal lato dell'offerta, fintanto che quest'ultima non si adegua attraverso un aumento dei beni domandati per via di una maggiore produzione, o attraverso maggiori importazioni. Il problema si acuisce quando il "bene" domandato è il lavoro, in particolare nel caso di lavoro specializzato. Quest'ultimo, infatti, non si crea rapidamente, né si importa facilmente. L'offerta di lavoro specializzato è il frutto di investimenti di lungo periodo in istruzione e formazione professionale. Se parliamo di ricercatori la

questione si complica ulteriormente. Un incremento rapido della “domanda” rischia di creare seri problemi poiché i ricercatori non si generano in pochi mesi. È molto probabile che ciò accadrà quando sul “mercato del lavoro della ricerca” si riverserà un quantitativo di risorse finanziarie straordinario proveniente dal Pnrr.

Publicità
Loading...

24

La terza edizione della “Relazione della Ricerca e l’Innovazione in Italia”, presentata il 15 febbraio presso il [Consiglio nazionale delle ricerche](#), illustra chiaramente i due lati del problema. Secondo i ricercatori del [Cnr](#), «complessivamente le risorse destinate all’attività di ricerca e sviluppo previste nel Pnrr ammontano a circa 16,94 miliardi di euro, circa il 7,6% complessivo delle risorse totali stanziare dal Pnrr e dal Fondo complementare». Se ci limitiamo a considerare i bandi già pubblicati o in corso di pubblicazione, che includono i Progetti di ricerca di interesse nazionale (Prin), gli ecosistemi per l’innovazione, i campioni nazionali di ricerca e sviluppo, le infrastrutture di ricerca e i partenariati estesi, si arriva a una cifra pari a circa 6,7 miliardi di euro. Per farsi un’idea dell’ordine di grandezza, basta considerare che l’ultimo finanziamento alla ricerca, ossia il bando Prin pubblicato nel 2020 e tuttora in fase di finanziamento, è pari a 178 milioni di euro, pari al 2,6% di quanto messo in campo oggi.

Sebbene non tutte le risorse saranno destinate ad assumere nuovo personale, di certo lo sarà una quota rilevante, soprattutto in quelle aree dove l’attività di ricerca si svolge senza l’utilizzo di strumenti e laboratori e la maggior parte del finanziamento è assorbito da personale di ricerca. Cosa accadrà a seguito di un aumento della domanda di ricercatori di quasi 40 volte? Per capirlo occorre guardare all’altro capo del problema, ossia all’offerta di dottorati e ricercatori in Italia. Il Rapporto [Cnr](#) mostra che: «L’Italia ha un numero di dottori di ricerca che è pari a solo lo 0,5% della popolazione in età lavorativa; nell’ambito dei Paesi dell’Ocse percentuali più basse si ritrovano solo in Turchia, Lettonia e Messico». Diversa risulta la situazione in Germania (1,4% della popolazione), Francia (0,9%) e Spagna (0,8%), senza scomodare i primi della classe che superano il 2 per cento. Inoltre, non possiamo neppure sperare in un’inversione di tendenza a breve, poiché il Rapporto ci ricorda anche che il nostro «risulta essere il Paese dell’area Ocse con il numero più basso di studenti frequentanti corsi di dottorato, con la sola eccezione di Messico e Cile». Dal 2007 al 2019 il numero di iscritti nei corsi di dottorati è calato da oltre

13mila a meno di 11mila. Le misure del Pnrr per ampliare il numero delle borse di dottorato, pari a 430 milioni di euro, vanno evidentemente nella giusta direzione, ma richiederanno tempo per dispiegare i frutti.

Per formare un ricercatore post-dottorale occorrono dai quattro ai cinque anni, e stiamo parlando di profili di ricerca *junior*, raramente sufficienti a gestire un progetto di ricerca. È sin troppo facile, a questo punto, azzardare la previsione che nei prossimi mesi nel mondo della ricerca assisteremo a una scarsità di capitale umano che rischia di minare l'efficacia e l'impatto dei finanziamenti. Ci si accorgerà, come accaduto di fronte alla recente emergenza nel campo sanitario, che il disinvestimento strisciante, ma inesorabile, che ha caratterizzato i settori dell'istruzione e della ricerca, alla lunga si paga. Difficilmente c'è modo di sanare di qui a breve la situazione emergenziale che si verrà a determinare. Ma ciò dovrebbe spingere la politica a usare le stesse risorse messe a disposizione dal Pnrr (che sono *una tantum*) a tornare a investire in istruzione e ricerca in modo strutturale.

L'emergenza sanitaria ha probabilmente contribuito a rinsaldare un legame di fiducia tra la comunità scientifica e l'opinione pubblica che si era affievolito negli ultimi anni. Per far fare al Paese il salto di qualità di cui ha bisogno, non basterà un *nudge*, una «spinta gentile». Ciò che serve è una Politica della ricerca con la P maiuscola.

Riproduzione riservata ©

ARGOMENTI [ricerca](#) [CNR](#) [Italia](#) [Messico](#) [Germania](#)

loading...

Brand connect

Loading...



Newsletter

Notizie e approfondimenti sugli avvenimenti politici, economici e finanziari.

[Iscriviti](#)

Seguici su: Seguici su

Economia

CERCA

HOME MACROECONOMIA FINANZA LAVORO DIRITTI E CONSUMI AFFARI&FINANZA OSSERVA ITALIA CALCOLATORI GLOSSARIO LISTINO PORTAFOGLIO

Overview Borse Borsa Italia A-Z Valute Obbligazioni: Italia - Europa Fondi ETF Sedex Warrant Materie prime News Calendario After hours

Ricerca, Cnr-Ism: biosensori ecosostenibili altamente performanti



18 febbraio 2022 - 15.02

Ricerca titolo



(Teleborsa) - La produzione di un nuovo biosensore a base di laccasi, esente da metalli, con capacità di riutilizzo e conservazione senza precedenti, è stata raggiunta dal gruppo di ricerca dell'Istituto di struttura della materia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ism) attraverso l'applicazione della metodologia di deposizione elettrospray (ESD) come tecnica di immobilizzazione enzimatica efficiente al fine di evitare il distacco dell'enzima dal sensore durante l'utilizzo. Lo studio è stato condotto in collaborazione con il Dipartimento di chimica Sapienza Università di Roma, l'Università degli studi di Foggia e ricercatori degli istituti Cnr, per lo studio dei materiali nanostrutturati (Ismn), di geologia ambientale e geingegneria (Ilgag) e di metodologie per l'analisi ambientale (Imaa).

E' quanto si legge in una nota ufficiale nella quale si rileva che la fabbricazione di biosensori enzimatici è un settore in continua espansione che ha attirato l'attenzione a livello industriale grazie alla possibilità di poter sfruttare le proprietà intrinseche dei biorecettori enzimatici che li rendono altamente selettivi e sensibili. In particolare, i biosensori a base dell'enzima laccasi suscitano molto interesse per la loro capacità di rilevare molecole altamente tossiche nell'ambiente diventando strumenti essenziali nei campi

Market Overview

MERCATI MATERIE PRIME TITOLI DI STATO

Descrizione	Ultimo	Var %
DAX	15.116	-0,99%
Dow Jones	34.312	INV.
FTSE 100	7.537	INV.
FTSE MIB	26.606	-0,24%
Hang Seng Index*	24.328	-1,88%
Nasdaq	13.717	-2,88%
Nikkei 225	27.122	-0,41%
Swiss Market Index*	12.075	-0,95%

* dato di chiusura della sessione precedente

delle tecnologie di produzione industriale con un **basso impatto ambientale** come la biotecnologia bianca e la chimica verde che utilizzano rispettivamente organismi viventi e sostanze chimiche non inquinanti al fine di creare processi industriali con meno sottoprodotti dannosi.

[LISTA COMPLETA](#)

“La ionizzazione elettrospray (ESI) è stata utilizzata per la deposizione, a pressione e temperatura ambiente, dell'enzima laccasi su un substrato di carbonio impiegando una chimica sostenibile”, spiega **Mattea Carmen Castrovilli**, giovane ricercatrice del [Cnr-lsm](#) e primo autore dello studio pubblicato sulla rivista *Sustainable Chemistry and Engineering*, dell'American Chemical Society.

“Questo lavoro mostra come la tecnica ESD possa essere sfruttata con successo per la fabbricazione di un nuovo promettente biosensore elettrochimico amperometrico a base di laccasi ecocompatibile, con capacità di conservazione e riutilizzo che non ha eguali. Il risultato più rilevante, infatti, riguarda le grandi prestazioni in termini di riutilizzo e stoccaggio. Quest'ultimo può arrivare fino a due mesi senza particolari cure, lasciando il biosensore a pressione e temperatura ambiente ed esposto alla luce solare. Inoltre, la possibilità di riutilizzare un sensore appena realizzato per **63 volte consecutive** e un sensore vecchio di un anno sottoposto a rideposizione per 20 volte consecutive, sottolinea il buon ancoraggio dell'enzima grazie alla tecnica di immobilizzazione ESD”.

Il risultato ottenuto dai ricercatori è confermato dal confronto con la più comune tecnica del drop casting che non riesce a competere in termini di stabilità nel riutilizzo. L'assenza di sostanze chimiche aggiuntive in fase di immobilizzazione e le peculiari prestazioni relative al riuso, alla stabilità nel tempo e al ricondizionamento del sensore, rendono sia il processo che il prodotto finale ecologico e sostenibile. “Questa procedura ESD può essere estesa ad altri tipi di enzimi o macromolecole bioattive. Pertanto, può trovare applicazioni interessanti e di successo nella **biotecnologia e nella bioingegneria**”, conclude la ricercatrice [Cnr-lsm](#).

(Foto: © Anawat Sudchanham/123RF)

powered by **teleborsa**

calcolatore Valute

EUR

1

USD

1,14

EURO



DOLLARO USA



IMPORTO

1

CALCOLA

IL NETWORK

Espandi ▾

Fai di Repubblica la tua homepage [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicit ](#) [Cookie Policy](#) [Privacy](#)
[Codice Etico e Best Practices](#)

[GEDi News Network S.p.A.](#) - P.Iva 01578251009 - ISSN 2499-0817

ERROR: <https://www.repstatic.it/class/common/stable/include/nielsen/nielsen.html> - The remote server returned an error: (404) Not Found.

L'analisi

Il Pnrr e la sfida da vincere sulla ricerca

Elena Cattaneo*

«**S**enza ricerca non può esserci innovazione, e senza innovazione non può esserci progresso». Così il Presidente del Consiglio mercoledì scorso, in visita ai laboratori del Gran Sasso dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, impegnandosi - con riferimento anche alle risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) - a mettere la ricerca "al centro della crescita dell'Italia". Da studiosa che da trent'anni fa ricerca in un laboratorio di un'università pubblica, mi chiedo se le parole del Presidente Draghi, seppur sincere e concrete, saranno confermate da una reale opportunità di competere ad "armi pari" tra tutti i ricercatori animati dalla passione e dall'entusiasmo di contribuire a scoprire nuovi pezzi di conoscenza a beneficio di tutti.

Se infatti è innegabile che il Pnrr rappresenti una (forse irripetibile) occasione di rilancio del settore, penalizzato da anni di miopi tagli di risorse, non si può ignorare l'enorme rischio - paventato ieri anche dall'Accademia dei Lincei - che questa possa tradursi in una opaca spartizione di risorse, priva di visione a lungo termine, non aperta alla competizione. In questo ambito, come in altri, non basterà impegnare le risorse rispettando le tempistiche decise in sede europea; altrettanto importanti saranno le regole con cui si deciderà di farlo.

A breve usciranno i bandi per i Partenariati estesi, attesissimi dalla comunità scientifica, che potranno contare su 1,6 miliardi per finanziare - come da Linee guida ministeriali - almeno dieci grandi programmi di ricerca fondamentale e/o applicata trasversale, con dimensioni e quote di finanziamento diverse, realizzati da reti diffuse di università, Enti pubblici di ricerca (Epr) ed altri soggetti pubblici e privati impegnati in attività di ricerca, "auspicabilmente organizzati in una struttura consortile".

È comprensibile che una tale prospettiva abbia stimolato confronti e contatti tra Università ed Epr. Meno comprensibile, invece, è il metodo semi-segreto con cui tali confronti e contatti si sono sviluppati. Un metodo privo delle necessarie caratteristiche di apertura e trasparenza, che ha di fatto tenuto all'oscuro gran parte dei ricercatori esperti delle materie oggetto del futuro bando, impedendo loro di esercitare la libertà di progettare ipotesi di ricerca. Ancora meno comprensibile è la tentazione di concentrare tutte le forze in cordate tra enti che puntino a presentare una sola proposta per ciascuna tematica, con l'obiettivo di non "pestarsi i piedi" a vicenda e di mantenere il controllo sui progetti che saranno finanziati - e, di conseguenza, su chi nei prossimi anni avrà opportunità di crescita e chi no. Eppure questo è proprio lo scenario che pressoché tutti gli "addetti ai lavori" si attendono e il bando in uscita si

limiterà a certificare.

Un tale scenario determinerebbe l'affossamento dell'iniziativa, appiattendolo qualunque concorrenza tra idee, con il rischio, tra l'altro, di lasciar fuori ricercatori eccellenti in un determinato settore solo perché l'istituzione a cui afferiscono ha deciso di proporsi (o è stata inserita) in un'area tematica diversa. Che, nella seduta del Consiglio di Amministrazione di un'Istituzione di ricerca, il finanziamento di un progetto da presentare in risposta a un bando che deve ancora uscire possa essere dato per "sostanzialmente certo" è - per me - aberrante. Uno schiaffo a apertura, trasparenza e merito.

Per evitare il rischio di ritrovarsi alla chiusura del bando con una sola proposta per ognuna delle tematiche indicate dal Ministero, si potrebbe immaginare di limitare fortemente il numero di enti che possono far parte di un Partenariato, così da stimolare la presentazione di più progetti e idee in competizione. Le competenze potrebbero inoltre essere valorizzate introducendo una robusta percentuale minima (almeno il 50%) obbligatoria di finanziamento da riservare a ricercatori affiliati a enti non inclusi nel Partenariato. Soprattutto, un programma davvero rivolto alla Next Generation dovrebbe essere ideato e guidato da una nuova generazione di ricercatori, o comunque prevedere che il ruolo di principal investigator, vale a dire

responsabili della ricerca, venga assunto prevalentemente da ricercatori nelle fasi iniziali della carriera.

Infine, è fondamentale che il Ministero dell'Università preveda, nei suoi bandi, una misurabilità dell'impatto degli investimenti effettuati. Per i Partenariati ciò potrebbe realizzarsi con la previsione che l'ultima tranche di finanziamento sia corrisposta (o meno) in base a una valutazione ex post dei progetti vincitori, legata al raggiungimento di significativi obiettivi di qualità, coerenti con l'obiettivo "Next Generation".

Se il 2021 è stato l'anno dell'approvazione del Pnrr, il 2026 sarà l'anno in cui l'Italia, compresa quella della ricerca, dovrà tornare a navigare in mare aperto senza i booster economici oggi disponibili. È questo il momento di chiedersi se vogliamo promuovere una ricerca basata su principi di trasparenza e merito, universalmente riconosciuti dal metodo della scienza e dalla buona amministrazione pubblica, o se invece vogliamo favorire un sistema chiuso, dove tutto è già deciso, in forza di amicizie, prossimità e appartenenze, prima che le regole per partecipare siano messe a conoscenza di tutti. Pensare di poter rinviare o ignorare oggi questa riflessione sarebbe un errore cui difficilmente si potrà porre rimedio domani.

**Docente della Statale di Milano e Senatrice a vita*

↳ RIPRODUZIONE RISERVATA



L'OCCHIO clinico



di Maria Rita Montebelli

Scoperte nel cervello cellule 'specializzate' nel fare addizioni e sottrazioni

Delle persone con grande propensione per i numeri si usa dire che hanno il 'bernoccolo' della matematica. E adesso, uno studio pubblicato su *Current Biology*, aggiunge valore scientifico a questa espressione colloquiale, dimostrando che dentro quel 'bernoccolo', cioè nel nostro cervello, ci sono dei neuroni specializzati nelle operazioni matematiche. La scoperta, effettuata da ricercatori tedeschi delle università di Bonn e di Tubinga, è avvenuta in modo del tutto casuale, nel corso delle indagini alle quali vengono sottoposti alcuni pazienti con epilessia, per individuare il punto esatto del loro cervello dove avviene il 'cortocircuito' alla base della malattia. Lo studio viene effettuato applicando speciali sonde in diverse aree del cervello, che consentono di registrare non solo l'attività elettrica anomala di una particolare area, ma anche l'attività di singoli neuroni. In questo modo i ricercatori tedeschi hanno scoperto che alcuni neuroni si risvegliano e funzionano solo quando cimentati con compiti matematici. Lo studio è stato condotto su 5 donne e 4 uomini ai quali sono stati posizionati degli elettrodi nel lobo temporale del cervello

per registrare l'attività delle cellule nervose; nel frattempo veniva chiesto loro di eseguire dei compiti matematici. «È a quel punto che ci siamo resi conto - spiega il Professor Florian Mormann del Dipartimento di Epilettologia del Policlinico Universitario di Bonn (Germania) - che alcuni neuroni si 'accedevano' solo mentre il paziente faceva delle addizioni, mentre altri si attivavano solo per fare le sottrazioni». Un'altra delle regioni cerebrali analizzate in questa ricerca è la corteccia paraippocampale e anche qui gli studiosi tedeschi hanno individuato alcuni neuroni 'specializzati' in compiti matematici, che entravano in funzione però solo quando i neuroni 'calcolatori' della corteccia temporale riposavano (è quello che in neurologi chiamano 'codifica dinamica'). «Questo studio - commenta il professor Norman - rappresenta un importantissimo passo avanti nel migliorare la comprensione di una delle nostre più importanti abilità simboliche, cioè quella di fare calcoli con i numeri. Il prossimo passo consisterà nello studiare con attenzione il ruolo giocato in tutto questo dalle cellule che abbiamo individuato». La ricerca è stata finanziata dalla Fondazione Tedesca per la Ricerca e dalla Fondazione Volkswagen.

SALUTE & BENESSERE

Giovani e pandemia: fiducia nella scienza e informazione

Una ricerca sugli stili di vita delle generazioni Z in questi giorni

Gli stili di vita delle generazioni Z in questi giorni sono stati analizzati da una ricerca condotta da un team di ricercatori dell'Università di Bonn e della Fondazione Volkswagen. La ricerca ha rivelato che i giovani sono più propensi a fidarsi della scienza e a cercare informazioni sulla salute e sul benessere. Questo è un risultato importante, considerando che la pandemia ha messo in luce l'importanza di una buona informazione e di una fiducia nella scienza.

UCHI Italia e colabrota di viola per l'epilessia

Novità nella cura di gravi lesioni di padri con curcuma e cellule renali staminate

Alzheimer: UCL di appoggio, prima e unica terapia per l'Alzheimer



Retroguardia universitaria

DI *Marco Grieco*
FOTO DI *Giovanni Hänninen*

Ambienti *tzoppo maschili e poco inclusivi*, gli atenei italiani rischiano di diventare il simbolo del Paese che non cambia. Ma forse sarà l'attuale dibattito sulla *fluidità di genere* a dare il via alla rivoluzione

D 66

Storie

19 FEBBRAIO 2022

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

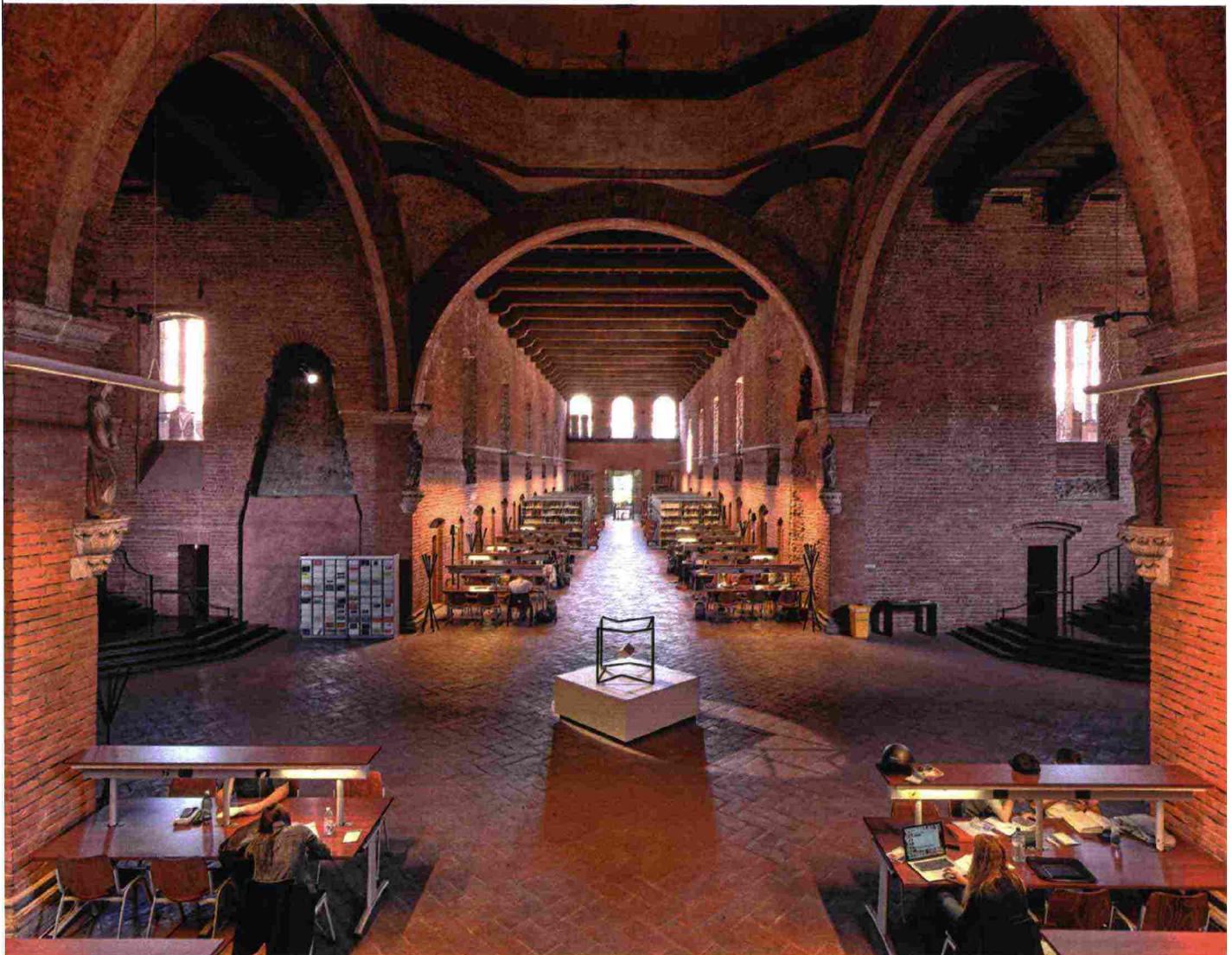


L' università italiana va traghettata nel futuro e gli studenti sono pronti a farsene carico. E non si tratta (solo) di spendere bene il miliardo e 500mila euro di investimenti previsti nel Pnrr e annunciati dalla ministra Maria Cristina Messa, ma di mettere al centro della discussione anche quelle ormai inderogabili conquiste di genere, che puntano a rendere finalmente l'Italia un Paese davvero inclusivo. «Ci viene riconosciuto che esistiamo, ma il percorso non finisce qui», dice Samuele Appignanesi, studente transgender della Bocconi, che ha ottenuto il suo doppio libretto in piena pandemia. È, infatti, sempre più nutrito l'elenco degli atenei italiani che stanno attivando le cosiddette «identità alias», i documenti che permettono agli studenti in fase di transizione di attivare un duplicato valido per la registrazione degli esami e l'accesso in università. «È stato più semplice di quanto pensassi, l'ateneo è stato disponibile, così anche i professori. Ma il vero cambiamento lo faremo incontrandoci».

«Le carriere alias dimostrano che l'università si sta trasformando», spiega Giuseppe Broglio, direttore del Centro Interuniversitario di Ricerca Queer (Cirque). «Nella scuola di oggi sono incubati i modelli di genere di domani. Qui i grandi assenti siamo noi adulti, che portiamo avanti politiche di genere in termini di conferma, di asimmetria uomo-donna, fiancheggiamento del patriarcato e chiusura alle istanze Lgbt. Ci sono colleghi che, per esempio, sono stati attaccati duramente per i loro studi sul bullismo omofobico e di genere, come Federico Batini dell'università di Perugia o Lorenzo Bernini, che insegna a Verona. La comunità scientifica ci sostiene, ma deve cambiare ancora molto».

Il dibattito in corso sulla fluidità di genere è solo la punta di un iceberg, un ampio e variegato gruppo di persone e iniziative che puntano a rivoluzionare la cultura dei nostri atenei. L'alternativa è una «eccellenza tra le macerie», come vaticinavano lo scorso luglio i diplomati della Scuola Normale Su-

Sedi storiche
Un'aula dell'Accademia di Brera in via Brera, Milano. Nella pagina accanto l'entrata dell'Università Cattolica in Largo Gemelli, Milano.



Studiando

La Biblioteca del dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università degli studi di Milano oggi ospita un patrimonio di circa 80mila volumi e 720 periodici. I suoi spazi sono divisi in quattro ampie sezioni.

periore di Pisa davanti a una schiera di togati in silenzio. «Il boom mediatico che ha suscitato il nostro discorso dimostra che un po' d'insofferenza per lo status quo c'è. La nostra generazione è più attenta, ma chiede un grande cambiamento culturale della società», spiega Giovanni Tonolo, dottorando in storia all'Istituto universitario europeo e coautore, insieme a Virginia Magnaghi, Alessandro Brizzi e altri studenti della Normale, di un primo testo che ha denunciato la deriva aziendalistica e privatistica degli atenei.

Il presente lo ha descritto con dovizia lo storico John Foot che, in una violenta invettiva pubblicata sulla *London Review of Books*, ha rievocato il braccio di ferro della contestazione studentesca con una gerarchia patriarcale ancora peculiare degli atenei italiani. «Le nostre università sono ambienti prettamente maschili, dove troppo spesso abitudini e atteggiamenti nei confronti delle donne (a partire da quando sono studentesse) sono inaccettabili. Una

proposta potrebbe essere quella di introdurre corsi di aggiornamento sull'inclusività obbligatori per tutto il corpo docente», propone il gruppo pisano.

Non è un mistero che in Italia il sistema universitario abbia ancora una trazione prevalentemente maschile. Secondo Fiorenza Taricone, docente di Pensiero politico e questione femminile e pro-rettrice dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, «com'era accaduto con l'ondata femminista, anche oggi riemergono nuove istanze e il meccanismo comincia a scricchiolare». Taricone vede nella rivoluzione degli studenti l'esito di processi avviati anni fa, prima con i Comitati pari opportunità e poi con i Comitati unici di garanzia. «Il vero cambiamento è stato il bilancio di genere, imposto in Italia dalle donne della Conferenza dei rettori delle università italiane: è la *conditio sine qua non* per accedere ai progetti di rilevante interesse nazionale e permette di conoscere le realtà interne degli atenei con numeri precisi. Eppure», ammette con amarezza Ta-



ricone, «può capitare ancora che, quando mostro ai colleghi di molte università che la parità di genere non è adeguatamente valorizzata, loro continuano a negare la realtà».

Secondo il bilancio di genere stilato dall'Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale nel 2019, nel triennio dal 2017 la percentuale di abbandono dei corsi di dottorato da parte degli uomini è stata doppia (dal 50 al 67%) rispetto alle donne (dal 50 al 33%). Ciononostante, se si analizza l'andamento delle carriere dei docenti nel 2019, si nota una superiorità numerica delle donne tra gli studenti laureati e tra le dottoresse di ricerca, che scema col progredire della carriera universitaria. Il paradosso insomma è che, seppur con un rendimento femminile maggiore, nelle posizioni apicali dell'università il genere maschile resta il più rappresentato.

Il dissenso verso strutture consolidate di potere si mostra nelle zone grigie, dove il confine tra tradizio-

ne e discriminazione è spesso una linea sulla sabbia della cultura patriarcale, come evidenziato dalla polemica autunnale sul lessico omofobico dei cori goliardici fra il Collegio Sant'Anna e la Scuola Normale di Pisa. A Pavia, città di tradizione universitaria, il prestigioso Almo Collegio Borromeo ha fatto pace con il suo ingombrante passato goliardico cancellando la suddivisione tra sezioni maschili e femminili. Così, lo scorso anno per la prima volta Samuele Resmini, studente di fisica dichiaratamente Lgbt, ha varcato le porte degli alloggi femminili. «Per 400 anni il Collegio Borromeo è stato sempre maschile, ma dal 2009 ragioni pratiche e cambiamenti culturali hanno portato il rettore ad aprire le due sezioni, un tempo percepite come ghetti. Tutti erano d'accordo, ma poi nessuno voleva sovvertire la tradizione, così l'ho fatto io per primo, assieme ad alcune matricole. Questo è un processo culturale e, come tale, richiede tempo». A pochi metri di distanza, in un altro fiore all'occhiello della formazione accademica, il Collegio Ghislieri, la battaglia

Nei secoli
Il Cortile della legnaia in via Festa del Perdono anticamente era chiamato "cortile delle donne" perché riservato alle degenti quando la sede dell'Università degli studi di Milano era un nosocomio.



Il confine fra tradizione e discriminazione è una linea sulla sabbia della cultura patriarcale. Il paradosso è che, seppur con un rendimento femminile maggiore, nelle posizioni apicali delle università il genere maschile resta il più rappresentato

Nel verde
L'orto Botanico dal 1935 è stato annesso all'Università degli Studi di Milano, che lo gestisce ancora oggi.

la fanno le donne, come spiega Giulia Mingardi, studentessa di geologia. «Dopo il primo lockdown, abbiamo chiesto di poter condividere alcuni alloggi nel palazzo storico, prerogativa maschile, così da quest'anno vi risiedono anche ragazze. Il collegio non ha mai detto di no, la resistenza veniva soprattutto da pochi studenti che si richiamavano alla goliardia». Maddalena Bugatti, ex ghislieriana, puntualizza che la suddivisione per genere delle stanze potrebbe precludere l'ingresso alle studentesse meritevoli. «Nel quotidiano vivevo questa divisione e inizialmente non tutti erano favorevoli alle stanze miste. La goliardia è la principale causa che divide i generi in Ghislieri, spero che con il nuovo rettore le cose possano cambiare».

Giuseppe Broglio è tra i pochi esperti italiani in masculinity studies: «Baroni non ce ne sono più, ma restano le affermazioni maschiliste e le molestie sessuali». Fiorenza Taricone aggiunge che il merito di aver modernizzato il lessico di genere negli at-

nei italiani spetta ai codici di condotta, alle raccomandazioni europee e alle tante colleghe che si sono impegnate sul sessismo del linguaggio. «Nelle università, la mascolinità resta il convitato di pietra: abbiamo notato che manca una riflessione maschile strutturata, continuativa su questi temi. È come se gli uomini delegassero alle donne la ricerca sugli studi di genere e femministi, bollandoli come una pratica intimistica, che fa perdere tempo. Ho conosciuto tanti docenti che ragionano così, e questo non è accettabile perché le università devono offrire una formazione all'avanguardia, non di retroguardia. Noi cerchiamo di far capire i livelli intermedi fra una libertà sessuale storicamente conquistata e una sperimentazione per una generazione che si definisce *gender fluid*: la difficoltà è fissare i paletti culturali». Dopo il lampo della crisi pandemica, insomma, è arrivato il tuono degli universitari: un coro a più voci che chiede di cambiare, di ripartire. È uno strappo lento, ma che oggi comincia a dare i suoi frutti.

LA LOTTA ALLA PANDEMIA

Il virus dà tregua il governo accelera “Via le restrizioni il prima possibile”

Il premier: presto la road map. Intensive sotto i mille ricoveri
Crollano le prime dosi. Obbligo per gli over 50, sì alla proroga

di **Alessandra Ziniti**

ROMA – La road map del governo per il ritorno alla normalità è questione di giorni. «Voglio uscire dall'emergenza e quindi limitare le restrizioni il prima possibile. È mia volontà uscire con una road map che da qui al 31 marzo indichi la strada, step by step», annuncia Mario Draghi nel giorno in cui il governo stanziava 15 milioni per le famiglie dei sanitari che hanno perso la vita nella lotta al Covid.

Tutti gli indicatori della pandemia (tranne i morti stabilmente sopra i 300 al giorno) inducono all'ottimismo e quattro regioni tornano in zona gialla: Abruzzo, Marche, Piemonte e Val d'Aosta. Nella mappa dell'Italia a colori in arancione resta solo il Friuli Venezia Giulia, unica macchia bianca l'Umbria, il resto è tutto giallo. L'ultimo report dell'Istituto superiore di sanità registra un Rt (l'indice di trasmissione del virus) sceso a 0,77, come a giugno quando sembrava che il Covid fosse sotto controllo. E ieri i ricoveri in terapia intensiva sono tornati sotto quota mille.

«Siamo in una fase di decrescita, testimoniata dall'incidenza scesa a 672 casi per 100.000 abitanti. In molti Paesi europei le curve mo-

strano un trend in calo, noi siamo tra quelli che stanno marcando la decrescita più significativa. In tutte le fasce di età, anche nei più giovani (0-19) c'è un calo importante», spiega il presidente dell'Istituto superiore di sanità, Silvio Brusaferro.

Un quadro che rafforza il pressing sul governo per un netto alleggerimento delle misure già dal 31 marzo, data di scadenza dello stato di emergenza e di quasi tutti i provvedimenti. Si comincerà con il ritorno alla capienza piena di stadi e impianti sportivi, forse già dal 24 marzo quando a Palermo scenderà in campo la Nazionale.

Anche i governatori, con il presidente della Conferenza delle Regioni, Massimiliano Fedriga, spingono per l'abolizione da subito del Green Pass, come stanno facendo quasi tutti i Paesi europei. Il governo ipotizza però un allentamento graduale (cominciando da tutti i luoghi e le attività all'aperto). «L'abolizione del Green Pass è un'ipotesi su cui stiamo ragionando – spiega il sottosegretario Andrea Costa – Con la gradualità con cui le abbiamo introdotte, ci avvieremo a un'eliminazione delle misure restrittive. Anche sulla mascherine al chiuso stiamo ragionando, comunque dovremo terminare la

campagna di vaccinazione per tutti coloro che non hanno ricevuto la terza dose». Ed è qui che suona un campanello d'allarme. La campagna vaccinale sembra aver tirato il freno a mano con le prime dosi scese sotto le 10.000 al giorno. E anche i booster stanno inspiegabilmente frenando, quasi dimezzati negli ultimi sette giorni con un buon 15% delle persone, tra quante hanno già fatto due dosi, che non si è presentato agli hub per la terza. È anche per questo che l'ipotesi di prorogare oltre il 15 giugno l'obbligo vaccinale per gli over 50 è sul tavolo del governo. Lo dice chiaramente Costa: «Faremo le dovute valutazioni ma non si può escludere una proroga, assolutamente no. C'è ancora una platea di italiani over 50 che non si è vaccinata. Noi contiamo che si restringa ancora, poi a ridosso della scadenza del 15 giugno faremo le valutazioni. Quello che dobbiamo dire è che l'obbligo vaccinale per gli over 50 c'è, è una legge e fino al 15 giugno questo obbligo permane».

Lo zoccolo duro dei No Vax over 50 (più di 1,3 milioni di italiani), per la verità, si restringe assai lentamente: meno di 100.000 persone si sono convinte a fare la prima dose nell'ultima settimana che pure era quella che precedeva l'entra-

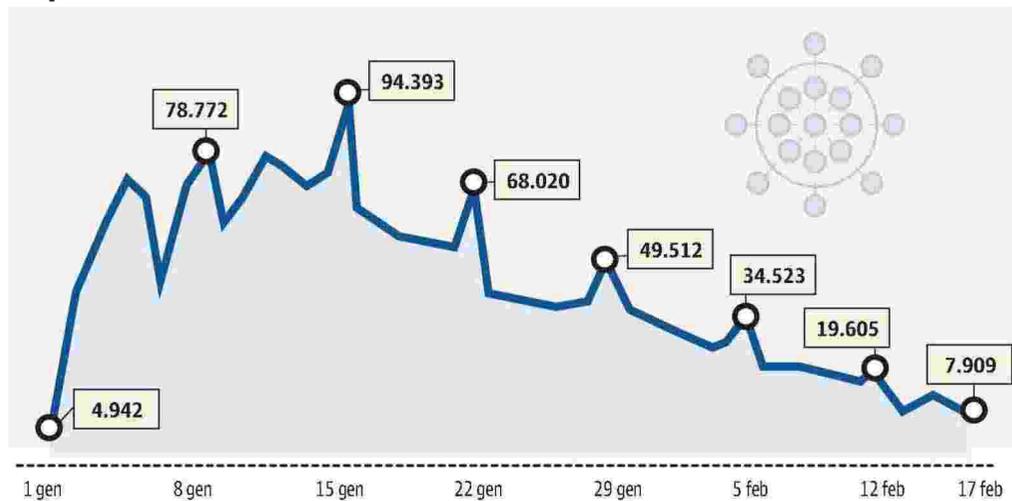
ta in vigore dell'obbligo vaccinale sui luoghi di lavoro, per due terzi 50 e 60enni che ormai difficilmente si vaccineranno. E da molte Regioni, dove gli hub sono sempre più vuoti, parte l'allarme per i booster. Ad oggi sono ancora più di 12 milioni gli italiani che devono completare il ciclo vaccinale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



▲ **All'aperto** Non serve più la mascherina ma ai tavoli dei ristoranti occorre il Green Pass

Le prime dosi dall'inizio dell'anno



Le Regioni

4

Dall'arancione al giallo

Sono quattro le regioni che, in base all'ultimo monitoraggio, passeranno lunedì dall'arancione al giallo: Abruzzo, Marche, Piemonte e Valle d'Aosta

Costa:
“Abolire il Green Pass è un'ipotesi su cui stiamo ragionando. Come anche sulle mascherine al chiuso ma sarà importante completare i booster”



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

LO STUDIO

Omicron 2? È più contagiosa ma meno letale Possibile la reinfezione con altre sottovarianti

Gli scienziati Usa: «Si diffonderà velocemente e diventerà dominante»

Antonio Caperna

La variante Omicron (B.1.1.529) è stata segnalata per la prima volta all'Organizzazione Mondiale della Sanità, Oms, lo scorso 24 novembre e si è diffusa in 149 paesi a partire dal 6 gennaio di quest'anno. L'insolito numero di mutazioni sulla proteina spike, incluso il dominio di legame del recettore (RDB) con la maggiore trasmissibilità ed eventuale fuga immunitaria, ha destato allarme. Solo dopo pochi giorni, il 7 dicembre, gli scienziati hanno identificato ufficialmente un ceppo correlato: BA.2 con una differenza di circa 40 mutazioni da BA.1, ma legata a così pochi casi di Covid da non destare particolare interesse. Per gli scienziati ha rappresentato al momento una delle tante varianti non preoccupanti ma già dopo qualche settimana Mark Zeller, scienziato dello Scripps Research Institute a la Jolla in California, ha affermato di essere «abbastanza sicuro che sarà ovunque nel mondo, che si diffonderà e sarà presto la variante dominante nella maggior parte dei paesi, se non in tutti». Ben presto un rapporto del Regno Unito e un ampio studio in famiglie danesi ha evidenziato che la variante BA.2 di Omicron è più trasmissibile di BA.1, ma non più pericolosa. Per Trevor Bedford, biologo computazionale del Fred Hutchinson Cancer Research Center a Seattle, la neo-variante potrebbe «creare una coda di circolazione di Omicron più lunga rispetto a quanto sarebbe accaduto solo con BA.1». A ben guardare, la previsione di fine gennaio, si sta rivelando indovinata, dato che la percentuale di casi è in aumento in tanti paesi e oramai identificata in oltre 50. Per quanto riguarda la trasmissibilità, infatti, lo studio condotto in Danimarca, evidenzia che nelle famiglie in cui il primo caso è stato BA.1 si è infettato in media il 29% delle altre persone del nucleo familiare mentre si è arrivati al 39% per BA.2. Quest'ultimo potrebbe anche essere più capace di schivare la protezione dei vaccini: la possibilità di infezione anche dopo booster è 3

volte maggiore rispetto a Omicron BA.1. Tuttavia, la buona notizia è che le persone vaccinate con il richiamo hanno circa lo stesso livello di protezione contro i sintomi, se non maggiore (rispettivamente 63% BA.1 e 70% BA.2). Come riporta la rivista *Science* gli scienziati stanno cercando la risposta a due ulteriori questioni: la prima riguarda la possibilità di infettarsi dopo esser stati già contagiati da Omicron BA.1 anche se vaccinati e sembra che ci sia comunque una qualche possibilità. La seconda domanda riguarda invece la classificazione di BA.2, perchè la distanza tra le 2 sottovarianti di Omicron è simile a quella che c'è tra le varie Alfa o Beta o Gamma, tanto che alcuni pensano che BA.2 non dovrebbe esser considerata Omicron ma una variante a sé. La maggior parte delle differenze si trovano in un'area della proteina spike, chiamata dominio N-terminale (NTD), che ospita i bersagli anticorpali. Ma una differenza NTD, una delezione degli amminoacidi 69 e 70 (presente in BA.1 e non in BA.2), potrebbe fornire ai ricercatori uno strumento per monitorare la diffusione della sottovariante di Omicron.



CURA Sette milioni di italiani infettati da Omicron si sono immunizzati



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

I RISULTATI DI UNA RICERCA DI UNIVERSITÀ CATTOLICA E FONDAZIONE SOLETERRE

«Per 6 adolescenti su 10 nulla è più come prima»

LAURA BADARACCHI

«Lavorare con gli adolescenti significa non dimenticarsi di chi è loro accanto: le famiglie, gli insegnanti. Quindi supportare chi li supporta. E poi puntare sulla prevenzione, sull'ascolto, per accogliere senza timore le paure e le emozioni dei ragazzi. Il bonus psicologo appena approvato e finanziato è un primo passo sul riconoscimento dell'impatto che il Covid ha lasciato non solo dal punto di vista della salute fisica, ma della salute mentale. È la malattia della solitudine: ha creato una paura dell'altro, una barriera che crea distanza. Speriamo che le relazioni, alla base del benessere psicologico, possano essere riprese nella quotidianità, anche se non sarà quella di prima». Chiara Ionio, docente di psicologia dello sviluppo e dell'educazione all'Università Cattolica di Milano, lo ha sottolineato giovedì sera durante una diretta

Facebook su "Le conseguenze del Covid sugli adolescenti", promossa dalla Fondazione Charlie onlus. È intervenuto anche l'insegnante Francesco Mori, assessore alle Politiche educative e scolastiche del Comune di Pontedera (Pisa): «Su emotività e affettività la scuola ha lavorato poco, travolta dalla pandemia nel colmare disagi tecnologici e strutturali. La Dad non è stata sufficiente, ai ragazzi sono mancati incontri fisici e routine. Ora è importante accostarsi a loro senza paura, invece forse siamo ancora nella fase di un ascolto ancora distratto o intimorito».

Coordinatrice di una ricerca svolta dall'Unità sulla psicologia del trauma della Cattolica in collaborazione con la Fondazione Soleterre, la professoressa Ionio ha chiarito che si tratta di uno stu-

dio «ancora in atto, aperto: stiamo monitorando i ragazzi nel lungo periodo per verificare qual è la loro risposta psichica all'evento Covid, uno tsunami che ha stravolto la vita, un trauma sociale che li ha sopraffatti. Quindi l'importante è rimettere in moto le risorse che hanno». I dati finora emersi sono impressionanti:

**La psicologa Ionio:
«Per loro la pandemia è uno spartiacque».
L'altra faccia del disagio è l'isolamento**

su un campione di 214 adolescenti fra i 14 e i 19 anni, la metà ha avuto un parente o amico positivo e un ragazzo su cinque ha vissuto il ricovero in ospedale di un familiare o di un amico. Ben il 62% ha individuato nella pandemia «un elemento di cambiamento centrale della propria storia di vita. Come tutti gli eventi traumatici e dolorosi, è uno spartiacque che ha modificato il modo in cui i ragazzi vedono il loro futuro. Un 17enne ha detto che dentro di lui

vive un quindicenne, perché "a me questi due anni non me li ridà nessuno". Questo tempo li ha incapsulati». E il 40% ha manifestato «la difficoltà di dare un senso a quello che provano, di dare un nome alle emozioni che a volte confluiscono in comportamenti aggressivi e anche autolesivi, con una rabbia rivolta a se stessi. L'8,3% ha un disturbo post-traumatico da stress, il 28,4% un'iperattivazione ansiosa con problemi nel sonno e nel mantenere la concentrazione, fino a evitare luoghi o situazioni connessi all'evento traumatico: alcuni fanno fatica a tornare a scuola, percepita come luogo potenzialmente pericoloso per infettarsi. Il 28,4% registra sintomi depressivi moderati, a cui possono essere legati i disturbi dell'alimentazione». La problematica più diffusa? «L'isolamento sociale e la volontà di continuare a vivere all'interno della bolla domestica».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

