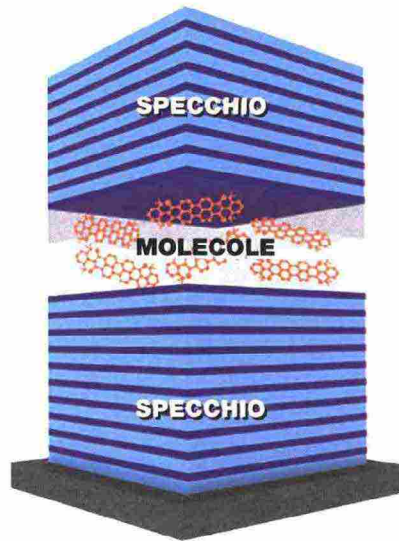


Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica Cnr - carta stampata				
27	Focus	01/03/2022	<i>Batterie quantistiche superveloci (P.A.)</i>	2
I	Corriere Romagna di Forlì e Cesena	22/02/2022	<i>Linquinamento acustico si puo' misurare con lo smartphone</i>	3
5	Giornale di Sicilia	22/02/2022	<i>La curva scende ma i numeri rimangono sempre alti</i>	5
2	Il Quotidiano di Foggia	22/02/2022	<i>Droni e sensori per l'individuazione precoce dei focolai</i>	6
10	Il Quotidiano di Foggia	22/02/2022	<i>Regione Puglia e Cnr per lo sviluppo tecnologico regionale</i>	7
8	Il Quotidiano di Sicilia	22/02/2022	<i>Biosensori rilevano le molecole tossiche</i>	8
9	La Repubblica - Ed. Bari	22/02/2022	<i>Aerospazio, c'e' l'accordo tra la Regione e il Cnr: piu' progetti con le Pmi (I.Maselli)</i>	9
2	Quotidiano di Bari	22/02/2022	<i>Droni e sensori per l'individuazione precoce dei focolai</i>	11
10	Quotidiano di Bari	22/02/2022	<i>Regione Puglia e Cnr per lo sviluppo tecnologico regionale</i>	12
Rubrica Cnr - siti web				
	Corrierenazionale.it	22/02/2022	<i>Il Cnr entra nel Quantum Network di IBM</i>	13
	Welfarenetwork.it	22/02/2022	<i>Grafene 3D per le tecnologie verdi</i>	16
Rubrica Ricerca Scientifica				
13	Il Fatto Quotidiano	22/02/2022	<i>Uccelli tossici: antinfiammatori e pesticidi trovati nei gabbiani</i>	18
Rubrica Covid-19				
1	Il Sole 24 Ore	22/02/2022	<i>Il futuro, una tregua tra noi e i virus (F.Cerati)</i>	19
24	Il Sole 24 Ore	22/02/2022	<i>Prima indagine sul Long Covid: sono oltre 200 i sintomi descritti (C.Mazzolani)</i>	21
Rubrica Stampa Estera				
1	Wall Street Journal Usa	22/02/2022	<i>New research shows children's immune systems help fend off Covid-19</i>	22



SCIENZA

Batterie quantistiche superveloci

Il vostro cellulare si ricarica troppo lentamente? Abbiate fiducia, la scienza risolverà questo problema. Teoricamente, la soluzione c'è già: basterebbe usare le particolari batterie – che immagazzinano energia sotto forma di luce e non di elettricità – sviluppate da un team internazionale di cui fanno parte l'Istituto di fotonica e nanotecnologie del **Cnr** e il Politecnico di Milano. Si tratta di molecole immerse in un mezzo trasparente schiacciato tra due specchi (v. sopra). La luce, entra, resta intrappolata tra gli specchi e in parte viene assorbita dalle molecole per poi essere liberata in un secondo momento. Questa batteria "fotonica" si ricarica in un tempo brevissimo, appena un millesimo di miliardesimo di secondo (un "picosecondo").

Risposta coerente. Incredibile? Sì, ma si può fare anche di meglio. «Abbiamo scoperto che, aumentando il numero di molecole, il tempo di ricarica diminuisce anche di mille volte», spiega Tersilla Virgili, coautrice dello studio per il **Cnr**. «Questo è dovuto al fatto che le molecole reagiscono alla luce in modo coerente, in base a un principio quantistico che non ha uguali nel mondo macroscopico in cui viviamo». Siamo ancora lontani dalle applicazioni, ma in futuro il principio potrebbe essere usato per caricabatterie senza fili, celle solari e computer quantistici. (A.P.)

10



058509



I MALI DELLE CITTÀ

L'inquinamento acustico si può misurare con lo smartphone

// pag. III



058509

I MALI DELLE CITTÀ

L'inquinamento acustico si misura con lo smartphone: come si fa, con "Openoise"

Un team di ricercatori ha progettato un protocollo sperimentale in grado di misurare il rumore in modo semplice e anonimo e di analizzare al contempo i dati raccolti

Alcuni residenti di Savignano sul Rubicone, Bellaria Igea Marina, Cesenatico e Cervia si sono prestati inserendo i dati sui rumori che i loro telefonini riuscivano a udire dai loro centri abitati



**MNODENA
GIAMPIERO VALENZA**

Uno smartphone può servire 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 dell'ex 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.

«Per questo progetto di Citizen Science abbiamo ricevuto in un mese 1258 misurazioni, effettuate dai partecipanti nelle proprie abitazioni e con i propri smartphone personali - spiega il coordinatore della ricerca Carlo Andrea Rozzi del [Cnr-Nano](#) di Modena. - La procedura ha permesso di raccogliere i dati anonimamente e di introdurre elementi di verifica incrociata della qualità dei dati raccolti, come la "misura del silenzio" (cioè la misura del livello sonoro nel luogo e nel momento più silenzioso a finestre chiuse), in grado di calibrare, grazie al lavoro svolto in precedenza in laboratorio, le misure di rumore grezze per ogni modello di dispositivo».

Anche la Romagna ha partecipato a questa rilevazione cittadina: alcuni residenti di Savignano sul Rubicone, Bellaria Igea Marina, Cesenatico e Cervia si sono prestati inserendo i dati sui rumori che i loro telefonini riuscivano a udire dai loro centri abitati.

Incoraggia comunque il fatto che l'indice di contagio Rt resti al di sotto di 1

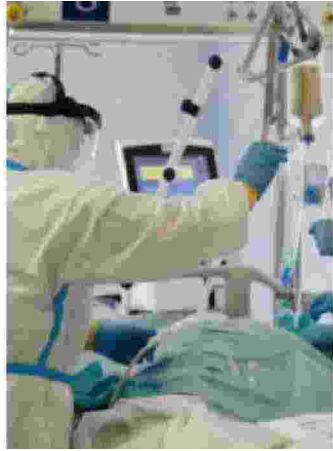
La curva scende ma i numeri rimangono sempre alti

I decessi sono stati 201 contro i 141 del giorno prima

ROMA

La discesa della curva dell'epidemia di Covid-19 comincia a mostrare segni di frenata sia nei contagi, sia nei ricoveri nelle terapie intensive, e in generale i numeri sono ancora alti, con 201 decessi nell'ultima giornata.

Frena anche la discesa dell'indice di contagio Rt, secondo i calcoli dei siti che lo controllano costantemente, ma il fatto incoraggiante è che il valore resta comunque al di sotto di 1. Sono segnali che gli esperti stanno osservando, ma al mo-



Segnali positivi In decrescita l'andamento dell'epidemia in Italia

mento prevalgono gli spiragli positivi sull'andamento dell'epidemia in Italia.

Certamente serve ancora prudenza perché «la diffusione di eventuali varianti della Omicron e l'intensità dell'ultima parte della stagione invernale giocheranno un ruolo fondamentale, specialmente ora che da dieci giorni è decaduto l'obbligo della mascherina all'aperto», osserva il matematico Giovanni Sebastiani, dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone", del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr).

L'esperto fa notare, inoltre, che nella maggior parte delle province si assiste a una fase di discesa frenata, mentre a livello nazionale, la cur-

va dei test molecolari si appiattisce.

La cautela è d'obbligo anche per il fisico Giorgio Sestili, fondatore della pagina Facebook "Coronavirus-Dati e analisi scientifiche", soprattutto «in vista della decisione di dismettere le mascherine nei luoghi chiusi e di aumentare la capienza in alcuni spazi, come stadi, teatri e cinema».

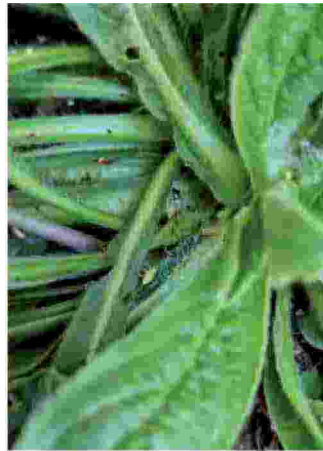
I dati del ministero della Salute indicano che i nuovi casi (piuttosto bassi come ogni lunedì) sono stati 24.408, contro i 42.081 del giorno prima, rilevati con 231.766 test, fra tamponi molecolari e antigenici rapidi, contro i 372.776 delle 24 ore precedenti. I decessi segnalati dal ministero della Salute sono stati 201, contro i 141 del giorno prima.



{ Xylella **Accordo Dta - Unaprol per il monitoraggio degli alberi infetti**

Droni e sensori per l'individuazione precoce dei focolai

I focolai di xylella fastidiosa, batterio killer degli ulivi, potranno essere individuati con droni e sensori. E' il risultato di un accordo tra Dta (Distretto tecnologico aerospaziale) e Unaprol (Unione nazionale produttori olivicoli) per il monitoraggio precoce della malattia. Nel progetto Redox sono coinvolti anche Planetek Italia, l'Enav e il Cnr. "Grazie alla tecnologia - è scritto in una nota - sarà possibile la individuazione dei focolai nei primissimi stadi della infezione, per ridurne la velocità di avanzamento". E' prevista l'elaborazione di immagini acquisite da satellite, aereo, drone e rilievi terrestri, che potranno "rendere più precise ed esaustive le attività di monitoraggio". L'obiettivo è quello di perlustrare l'intero territorio regionale e definire strumenti di intervento con validazione scientifica da mettere a disposizione di amministrazioni pubbliche e imprenditori agricoli che potranno quindi intervenire con potature e lavorazioni del terreno. L'accordo avrà durata sino a dicembre 2024. Per Giuseppe Acierno, presidente del Dta, "le tecnologie e gli strumenti digitali genereranno una trasformazione anche nel settore agricolo ed agroalimentare". Il direttore nazionale Unaprol e direttore di Coldiretti Puglia Nicola Di Noia ricorda che "monitoraggio, campionamento, analisi di laboratorio e continua ricerca, considerato che non esiste ancora una cura per la batteriosi, per l'individuazione dei focolai nei primissimi stadi della infezione su piante sensibili e la successiva rimozione secondo legge, restano l'unica soluzione per ridurre la velocità di avanzamento



della infezione". Donato Boscia, dirigente di ricerca del Cnr-Ipsp (Istituto per la protezione sostenibile delle piante) evidenzia che "il miglioramento dei programmi di sorveglianza è un obiettivo strategico per prevenire l'insorgenza di nuove epidemie in aree indenni o contenere l'ulteriore diffusione di epidemie in atto".

Sono stati già osservati a febbraio, in Puglia, i primi adulti di 'sputacchina', l'insetto vettore della xylella fastidiosa, batterio killer degli ulivi. Lo riferisce Coldiretti Puglia che spiega che il rilevamento è stato fatto a Casarano in provincia di Lecce e sottolinea, "l'importanza del moni-

toraggio per rilevare i potenziali vettori contaminati accelerando sul Piano anti xylella 2022". La causa, secondo l'associazione di categoria, potrebbe essere ricercata nei cambiamenti climatici visto che, "negli anni scorsi - è specificato - nella stessa località l'osservazione del primo adulto è stata effettuata rispettivamente l'11 aprile nel 2017, il 17 aprile nel 2018, il 22 marzo nel 2020 ed il 6 aprile 2021". Secondo uno studio basato su 7 esperimenti realizzati nel corso di due anni in Piemonte e Puglia, riferisce Coldiretti, consistiti nella cattura di migliaia di sputacchine, seguita dalla loro marcatura con una proteina, l'albumina (indispensabile per la loro successiva identificazione), il rilascio e successive prove di ricattura a distanze predeterminate dai punti di rilascio, la distanza media percorsa in un giorno è di 26 metri nell'oliveto e di 35 metri su prato. Nei due mesi di maggiore abbondanza della popolazione, invece, il 50% delle sputacchine rimane entro 200 metri dal punto iniziale, ma la percentuale sale al 98% entro i 400 metri.





combinando tecnologie spaziali e digitali utili a sviluppare opportunità tecnologiche in diversi settori industriali, sociali, economici, di sicurezza e difesa”, sottolinea Emilio Campana direttore del Dipartimento di ingegneria, ICT e tecnologie per l’energia e i trasporti del [redacted] “Riuscire a creare filiere produttive anche a livello regionale, può contribuire all’innovazione tecnologica made in Italy su tematiche specifiche e strategiche”. La regione Puglia è un’eccellenza nel settore dello spazio e aerospazio e vanta la presenza di infrastrutture uniche a livello nazionale che possono fungere da fulcro per l’innovazione e rendere autonomo il Paese, ad esempio, nello svolgimento di attività di volo suborbitale e di accesso allo spazio attraverso sistemi di aviolancio. “Il [redacted] prosegue pertanto nella missione di fornire supporto scientifico-tecnologico a questo importante settore che abilita, tra gli altri, mezzi di trasporto autonomi, agricoltura automatizzata di precisione, monitoraggio delle infrastrutture critiche e dell’ambiente costruito, nuovi modelli “pay per use” per trasporti, tassazione e “green lanes” alle dogane, applicazioni nel campo assicurativo e della gestione del rischio, Internet of Things legati alla localizzazione affidabile e sicura”, conclude Campana.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]







[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]











