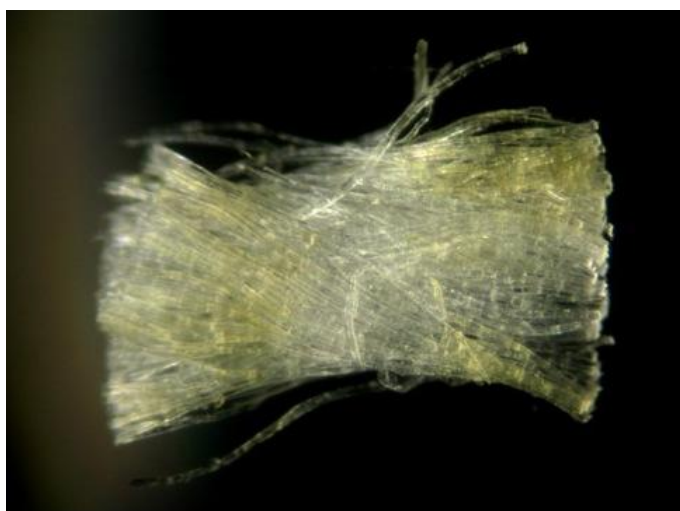


NEWSLETTER

dell'Ufficio Stampa e Rapporti con i Media ENEA

Numero 1 - Marzo 2013

Nei Laboratori ENEA di Frascati ottenuta la colorazione di un telo di lino con caratteristiche analoghe a quelle dell'immagine della Sindone grazie all'irraggiamento con il laser a eccimeri



Come si è impressa l'immagine della Sindone? Uno speciale laser a eccimeri ha permesso ai ricercatori che lavorano nel Centro Ricerche ENEA di Frascati di riprodurre su un telo di lino l'immagine di un volto, la cui colorazione ha caratteristiche fisiche e chimiche simili a quelle osservabili sul sudario della Sindone. Questo volto è stato ottenuto usando la luce laser come se fosse un pennello fermo che scrive un disegno su un tessuto che viene mosso. In pratica, gli impulsi laser sono stati ridotti in dimensione fino ad un millimetro di diametro ed indirizzati verso

il tessuto di lino che, durante l'irraggiamento, era mosso da un sistema meccanico collegato ad un computer, in modo da ottenere punto dopo punto l'immagine di un volto.

In particolare, sono state ottenute macchie impresse sugli strati più superficiali delle fibre del tessuto aventi colore, distribuzione spaziale e spessore di colorazione compatibili con l'immagine presente nella Sindone. Gli impulsi di luce ultravioletta emessi dal laser sono estremamente brevi, con singoli flash che non devono superare i 50 miliardesimi di secondo per ottenere una colorazione simil-sindonica. In questo modo ci si è avvicinati alle caratteristiche dell'immagine sindonica più che ogni altro tentativo di riproduzione dell'immagine di tipo chimico, sia tramite sostanze a contatto (coloranti, paste chimiche, polveri, acidi) sia tramite diffusione di vapori. Ovviamente, l'immagine presente sulla Sindone di Torino non può essere stata generata dagli impulsi di luce emessi da un laser. Tuttavia, fra tutti i tentativi sinora effettuati per riprodurre l'immagine che si osserva sulla Sindone, la colorazione che si ottiene tramite luce ultravioletta presenta delle caratteristiche che si avvicinano più di altre alla vera immagine sindonica. Questo risultato offre la suggestione che la tenue immagine dell'Uomo della Sindone possa essere stata impressa da un ipotetico, brevissimo lampo di luce ultravioletta.

Paolo Di Lazzaro, responsabile del Laboratorio Eccimeri del Centro Ricerche ENEA di Frascati chiarisce: "Quando si parla di un flash di luce che riesce a colorare un telo di lino in modo simile alla Sindone, è facile portare il discorso nell'ottica del miracolo e della resurrezione. Ma come scienziati, noi ci occupiamo solo di eventi scientificamente riproducibili, e la resurrezione non lo è. Quello che posso dire con assoluta certezza è che il nostro risultato è riproducibile in laboratorio. Se i nostri

risultati scientifici possono aprire un dibattito filosofico e teologico, le conclusioni le lasciamo agli esperti dei rispettivi campi, e in definitiva alla coscienza di ciascuno di noi”.

In occasione dell'ostensione della Sindone a Torino il 30 marzo p.v., presso il Museo della Sindone verrà esposta una teca con il telo che riproduce un'immagine simil-sindonica ottenuta dall'ENEA con un laser a eccimeri.

Per maggiori informazioni

[Gli studi sulla formazione dell'immagine della Sindone di Torino](#)

[Intervista a Paolo Di Lazzaro, responsabile del Laboratorio Eccimeri del Centro Ricerche ENEA di Frascati](#)

[Intervista video a Paolo Di Lazzaro](#)

[Riprodotta nei laboratori ENEA la colorazione della Sacra Sindone \(servizio ENEA Web TV\)](#)

Innovazione tecnologica: opportunità per le imprese italiane a Cuba

I temi della cooperazione internazionale per lo sviluppo, del trasferimento tecnologico, degli investimenti privati e dell'internazionalizzazione delle imprese sono stati al centro del convegno che si è tenuto all'ENEA, dal titolo **“Innovazione tecnologica: il ruolo delle ONG e le opportunità**



per le imprese italiane”.

È stato illustrato il progetto di cooperazione internazionale, condotto dalla ONG italiana ARCS e finanziato dal Ministero degli Affari Esteri, che prevede la realizzazione, con la collaborazione dell'ENEA, di un'unità di trasferimento tecnologico nella provincia di Pinar del Rio, all'estremo occidentale dell'isola di Cuba.

Questo progetto punta a promuovere lo sviluppo e la crescita economica nell'area attraverso azioni di

trasferimento di know-how e di tecnologie da parte di enti di ricerca e con investimenti di imprese private finalizzati alla crescita tecnologica e competitiva della capacità produttiva locale.

Partecipando a questi tipi di programmi di cooperazione internazionale, le aziende riescono a sviluppare relazioni di fiducia con le controparti locali, da cui possono poi prendere avvio attività produttive e commerciali congiunte, ad esempio nel settore delle rinnovabili, che per costi, affidabilità climatica e tecnologica risultano competitive e attrattive per molti paesi tropicali.

I presidenti degli Enti Pubblici di Ricerca e la CRUI firmano un documento congiunto sull'accesso aperto alla ricerca

I presidenti della CRUI, del CNR, dell'ENEA, dell'INFN, dell'INGV e dell'ISS (EPR) hanno firmato un position statement sull'accesso aperto ai risultati della ricerca in Italia lo scorso 21 marzo 2013.

Il documento scaturisce da una tavola rotonda sull'accesso aperto tenutasi lo scorso 29 gennaio, durante il workshop nazionale del progetto MedOANet, ospitato dal CNR. In quell'occasione, i

presidenti e i loro rappresentanti si sono dichiarati favorevoli alla proposta di sottoscrivere un documento sull'accesso aperto in Italia in cui venisse delineata una strategia per mettere in pratica quanto richiesto dalle Raccomandazioni della Commissione Europea del 17 luglio 2012.

La proposta è stata raccolta dai componenti della task-force italiana del progetto, che hanno poi redatto il documento.

Nel position statement recentemente firmato, gli EPR e la CRUI si impegnano a promuovere l'accesso aperto in Italia con varie azioni: incoraggiando l'istituzione di archivi aperti in cui i propri ricercatori possano rendere disponibili dati e pubblicazioni; impegnandosi ad adottare policy che regolamentino l'accesso aperto nelle istituzioni, e infine, a farsi portavoce delle istanze dell'Open Access con gli organi di governo nazionale al fine di stimolare la creazione di una strategia italiana sull'accesso aperto.

Il testo del documento è disponibile al seguente link: [Open Access](#)

Il Progetto Lumière dell'ENEA ha aperto Comfort, il salone dei sistemi e delle tecnologie di Catania

Il “Progetto Lumière” dell'ENEA ha aperto il ciclo di incontri scientifici e workshop che ha



caratterizzato la quinta edizione del “Progetto Comfort: il Salone fieristico siciliano dedicato ai Sistemi Energetici, alle Tecnologie e all'Impiantistica”. La manifestazione, che si è svolta a Catania dal 15 al 17 marzo, è stata l'occasione per approfondire i temi dell'Efficienza Energetica e dell'Ambiente con lo scopo di porre l'attenzione sulla “rinascita energetica” della Sicilia. L'ENEA ha spiegato ai rappresentanti degli enti locali, dell'industria e dei servizi di settore la metodologia sviluppata dal Progetto Lumière per ridurre consumi e sprechi di energia e rendere più efficienti gli impianti di

illuminazione pubblica, portando ad esempio l'esperienza del Comune di Collesano, in provincia di Palermo, in cui sono stati applicati alcuni degli strumenti messi a punto da Lumière. In particolare:

- *il modello di audit energetico Lumière*, uno strumento di diagnosi tecnica e di supporto decisionale per l'analisi dello stato di un impianto d'illuminazione pubblica e dell'analisi tecnico-economica degli interventi da realizzare per l'efficienza e il risparmio energetico dello stesso.
- *lo schema semplificato per la redazione del Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (PRIC)*, che è uno strumento in grado di regolamentare tutte le tipologie di illuminazione per la città rispondendo alle esigenze di risparmio energetico e di illuminazione corretta e funzionale della città. Lo schema prevede un approccio metodologico operativo di 10 punti, innovativo rispetto a quelli già esistenti per il rilievo dato agli utenti e l'introduzione delle nuove tecnologie orientate alle Smart Cities.

Inoltre, “Lumière” ha realizzato le Linee Guida “I fondamentali per una gestione efficiente degli impianti di pubblica illuminazione” che costituiscono un vero e proprio vademecum per Comuni e

Istituzioni in cui sono spiegati, in modo approfondito, gli interventi e gli strumenti da adottare per migliorare l'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica.

Per maggiori informazioni

[Più risorse per i Comuni con un'illuminazione pubblica efficiente \(servizio ENEA Web TV\)](#)

Bando ENEA per 28 Assegni di Ricerca

L'ENEA ha emesso un bando per 28 assegni di ricerca retribuiti per laureati in discipline tecnico-scientifiche per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito di specifici progetti ENEA. La scadenza per la presentazione delle domande è il 26 aprile 2013.

Il bando di selezione in versione integrale è reperibile sul sito internet ENEA al link <http://www.enea.it/it/lavoro-studio/lavoro/assegni-di-ricerca/assegni-di-ricerca>.

Il bando contiene le specifiche tecniche previste per le posizioni concorsuali, il format per la presentazione delle candidature, i requisiti di partecipazione, le condizioni di ammissione, i motivi di esclusione e le materie del colloquio di esame. Specifiche FAQ sono disponibili online insieme al Bando.

I candidati dovranno essere in possesso di un curriculum scientifico-professionale idoneo allo svolgimento di attività di ricerca.

Con il reperimento e l'impiego di nuove risorse da inserire in attività di ricerca attraverso questo bando, l'ENEA intende proseguire nel suo impegno a favore della formazione e dello sviluppo di specifiche professionalità.

L'ENEA devolve i contributi ricevuti dal 5 per mille alla ricostruzione della Città della Scienza



L'ENEA ha deciso di devolvere i contributi che riceverà dall'assegnazione del 5 per mille che i cittadini italiani sceglieranno di destinare all'ENEA nella loro denuncia dei redditi di quest'anno alla ricostruzione della Città della Scienza di Napoli, recentemente distrutta da un incendio.

Il contributo del 5 per mille si andrà ad affiancare al supporto per progetti di divulgazione scientifica da realizzare con la Città della Scienza con la messa a disposizione di competenze tecnico-scientifiche presenti in ENEA. L'ENEA intende così fornire un contributo concreto alla rinascita di uno dei luoghi-simbolo della divulgazione scientifica in Italia, esempio di successo dell'interazione tra la comunità scientifica e i cittadini.

Sul sito ENEA è stato pubblicato anche un appello “Insieme per una grande impresa” per incentivare i cittadini ad assegnare il 5 per mille sulle loro dichiarazione dei redditi, firmando nel riquadro per il finanziamento della ricerca scientifica, indicando il codice fiscale ENEA: 01320740580.

Per maggiori informazioni

[L'altra storia di Citta' della Scienza \(servizio ENEA Web TV\)](#)

L'ENEA realizza il nuovo sistema informatico per le statistiche energetiche nazionali

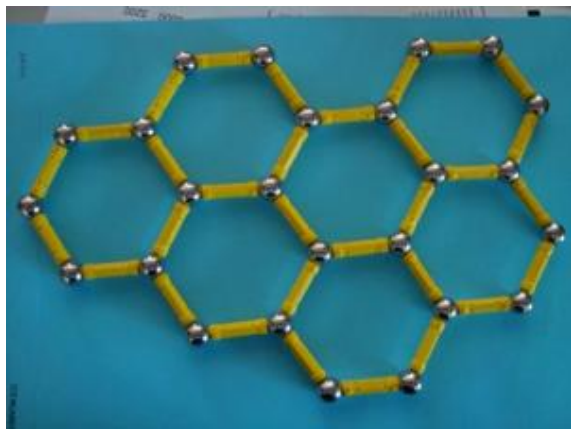
L'ENEA ha presentato il nuovo sistema informatico per le statistiche energetiche nazionali, denominato i-SISEN, che permette di tracciare con grande affidabilità un elevato numero di informazioni, rendendole rapidamente disponibili per il sistema paese e per i periodici rapporti che l'Italia è tenuta ad inviare alla Commissione europea.

Realizzato nell'ambito della Convenzione stipulata dall'ENEA, con la Direzione Generale per la Sicurezza degli Approvvigionamenti e le Infrastrutture Energetiche del Ministero dello Sviluppo Economico, per la realizzazione di attività di analisi e statistiche nel settore dell'energia, il sistema informativo gestisce, presso gli operatori, la raccolta dei dati relativi a produzione, importazione, esportazione ed uso delle principali fonti di energia (petrolio e suoi derivati, carbone, gas naturale e gpl, biocarburanti ed energia elettrica), nonché delle scorte di sicurezza.

Il nuovo sistema, sviluppato interamente con soluzioni di software *open source*, nel rispetto delle norme previste per le pubbliche amministrazioni, consente l'acquisizione via web dei dati mediante una procedura standardizzata e assicura, tramite una serie di controlli, la qualità dei dati raccolti.

La roadmap italiana della “Flagship Grafene”

Il contributo della comunità scientifica italiana delineato al Centro Ricerche ENEA di Portici



Il grafene è stato scelto dall'Unione Europea come “Flagship”, ovvero “programma portabandiera” della ricerca europea nell'ambito del nuovo programma Horizon 2020, con un finanziamento di un miliardo di euro per i prossimi 10 anni, puntando su questo nuovo materiale per le sue grandi potenzialità di applicazione, con l'obiettivo di riguadagnare competitività tecnologica ed economica nel mondo. Presso il Centro Ricerche ENEA di Portici si è tenuto oggi un incontro tra ricercatori ENEA e CNR, aperto all'intera comunità scientifica italiana, per confrontarsi sulle rispettive

attività di ricerca e per delineare le tappe e l'organizzazione del contributo italiano alla Flagship

Grafene. Il Prof. Andrea Ferrari, Direttore del Cambridge Graphene Centre, uno dei principali sostenitori della Flagship, ha illustrato le ragioni che hanno portato l'Unione a puntare su questo materiale, per la sua resistenza e flessibilità di utilizzo.

Il grafene è costituito da uno strato di atomi di carbonio ed è il materiale più sottile del mondo; per raggiungere un millimetro di spessore servirebbero tre milioni di fogli. Il grafene è 200 volte più forte dell'acciaio, è un conduttore di elettricità più efficiente del rame ed un eccezionale conduttore di calore. È quasi trasparente, ma è così denso che – opportunamente trattato - non può essere attraversato neanche dall'elio. Per queste sue proprietà straordinarie, che superano ampiamente quelle di qualsiasi altra sostanza nota, il grafene viene definito "la plastica del futuro" perché rappresenta uno dei materiali più promettenti per la produzione di nuove tecnologie in grado di rivoluzionare molti settori industriali, come l'elettronica, il fotovoltaico, la sensoristica, la chimica e la meccanica. La combinazione delle sue proprietà meccaniche con quelle elettriche ne consente l'impiego nell'elettronica flessibile e pieghevole.

L'ENEA, che ha sostenuto la Flagship Graphene nella fase negoziale, è oggi tra i protagonisti italiani in grado di fornire un contributo alle ricerche sul grafene e sulle sue applicazioni. Le attività di ricerca si pongono l'obiettivo di ottenere il massimo rendimento dalle particolari proprietà fisiche e chimiche del grafene applicandole a nuovi prodotti di mercato, dando un nuovo impulso alla competitività tecnologica e commerciale dell'industria europea. L'ENEA metterà a disposizione le sue competenze e le sue infrastrutture di ricerca nell'ambito delle applicazioni legate alla energetica ed alla sensoristica, settori in cui ha acquisito un consolidato riconoscimento a livello europeo. Presso i laboratori dell'ENEA dei Centri Ricerca di Casaccia e di Portici sono in corso attività di ricerca dedicate allo sviluppo di metodi di sintesi e di integrazione del grafene in dispositivi di tipo energetico, come le celle solari, e per la salvaguardia dell'ambiente, come i sensori.

Per maggiori informazioni

[Il grafene: proprietà, tecniche di preparazione ed applicazioni \(articolo rivista ENEA EAI\)](#)

[Come si produce il grafene: ENEA Portici \(servizio ENEA Web TV\)](#)

[Il grafene: una scoperta da premio Nobel \(servizio ENEA Web TV\)](#)

La ricerca ENEA per un nuovo metodo di estrazione di un dolcificante naturale a zero calorie

Dalla Stevia, una piccola pianta originaria del Centro America, è stato ricavato un dolcificante naturale a zero calorie subito utilizzato dall'industria alimentare

I ricercatori del **Laboratorio di Innovazione Agro-industriale** dell'Unità Tecnica Sviluppo Sostenibile ed Innovazione del Sistema Agro-industriale dell'ENEA, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, stanno studiando la messa a punto di un nuovo metodo di estrazione, purificazione e formulazione dei principi attivi (steviol glicosidi, in particolare Rebaudioside A e Stevioside) della pianta Stevia rebaudiana Bertoni con l'obiettivo di garantire una più alta qualità degli estratti. Il crescente interesse scientifico ed economico per la Stevia (originaria del nord-est del Paraguay) si deve proprio all'alto contenuto nelle foglie dei composti chimici denominati steviol glicosidi o terpeni glicosidici. Questi

composti mostrano capacità dolcificanti molto superiori agli attuali dolcificanti (fino a 250-300 volte più dolcificanti del saccarosio) con un bassissimo apporto calorico e il loro consumo diviene di particolare interesse per coloro che soffrono di obesità, diabete, malattie cardiache e carie dentali. Sono stati peraltro dimostrati effetti anti-iperglicemici, anti-ipertensivi, anti-infiammatori, anti-tumorali, anti-diarroici, diuretici, e immunomodulanti degli estratti.



Impianto di filtrazione a membrana



Stevia rebaudiana Bertonii

Le attività di ricerca dell'ENEA sono realizzate presso gli impianti sperimentali del **Centro Servizi Avanzati per l'Agro-industria (CSAgri)**. Il nuovo metodo di estrazione sperimentato dai ricercatori, basato sull'adozione delle tecnologie

separative a membrana, si pone l'obiettivo di individuare la soluzione impiantistica ottimale per aumentare la resa e la capacità selettiva. Lo schema di processo prevede tre fasi: estrazione acquosa dalle foglie, purificazione con tecnologie di filtrazione a membrana, fase di cristallizzazione e/o essiccazione con tecniche di atomizzazione a spruzzo. In questo modo sarà possibile ottenere un prodotto finale di alta qualità, un concentrato arricchito in Rebaudioside A e Stevioside adatto all'utilizzo nel settore alimentare e farmaceutico.

Gli studi ENEA sono volti alla valorizzazione anche degli altri componenti presenti negli estratti da foglie di Stevia, in particolare del contenuto proteico e polifenolico.

Per ulteriori informazioni gianpaolo.leone@enea.it

L'ENEA al XX Salone dell'arte, del restauro e della conservazione dei beni culturali e ambientali di Ferrara 20 - 23 marzo 2013



“ENEA per la sicurezza sismica del patrimonio storico-architettonico” è il titolo del workshop in programma il 21 marzo nell'ambito del Salone del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali di Ferrara durante il quale vengono presentate le più innovative tecnologie ENEA per la salvaguardia e il recupero del nostro patrimonio culturale danneggiato dai terremoti.

La ventesima edizione del Salone è incentrata sulle problematiche legate al sisma che nel 2012 ha duramente colpito le provincie emiliane ponendo particolare attenzione al restauro nella ricostruzione post-sismica. L'ENEA, che detiene competenze ed infrastrutture di eccellenza nel campo della ingegneria sismica, illustra alcune delle attività e delle tecnologie messe a disposizione per la ricostruzione in Emilia Romagna. Tra le applicazioni presentate: il restauro virtuale, l'utilizzo

di droni per il Telerilevamento e la salvaguardia del patrimonio storico-architettonico, le tecnologie di ingegneria inversa e di prototipazione rapida.

“La statua bronzea di San Michele Arcangelo della facciata del duomo di Orvieto e la pala di Paciano di Luca Signorelli. il restauro tra didattica e fruibilità: due casi emblematici” è il titolo di un altro convegno in programma sempre il 21 marzo, a cui partecipano i ricercatori ENEA impegnati nel progetto e nella realizzazione dei basamenti antisismici in marmo per il gruppo scultoreo dell’annunciazione di Francesco Mochi, e della statua bronzea di S. Michele Arcangelo da esporre nel Museo dell’opera del Duomo di Orvieto. I basamenti antisismici sono già stati utilizzati per la messa in sicurezza dei Bronzi di Riace. Al termine di un necessario intervento conservativo, la statua bronzea di S. Michele Arcangelo, posizionata in origine sulla facciata del Duomo di Orvieto, sarà collocata all’interno del Duomo. Sulla facciata sarà invece esposta una copia realizzata su un calco ottenuto da un modello realizzato con tecnica in 3D. L’ENEA ha effettuato la progettazione dei sistemi di ancoraggio interni ed esterni per il riposizionamento sulla facciata della copia e il progetto dei sistemi di ancoraggio del basamento antisismico della statua originale.

La Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici dell’Umbria ha affidato all’ENEA anche uno studio per la valutazione della vulnerabilità sismica del Duomo di Orvieto e degli interventi per la sua messa in sicurezza.

Per maggiori informazioni

[L'ENEA al Salone dell'Arte del Restauro di Ferrara \(servizio ENEA Web TV\)](#)

Ylichron, spin-off di ENEA, e La Sapienza raggiungono accordo per lo sfruttamento industriale della metodica biotecnologica basata su dosaggio di microRNA

Un test innovativo per valutare la progressione della Distrofia muscolare di Duchenne e l'esito di terapie curative

Lo spin-off ENEA Ylichron Srl ha stipulato con l’Università di Roma “La Sapienza”, un contratto di licensing e di sfruttamento industriale del brevetto di una metodica biotecnologica che consente, attraverso il dosaggio di una serie di micro RNA presenti nel sangue, di quantificare lo stato di progressione della malattia in pazienti affetti da Distrofia Muscolare di Duchenne.

La metodica brevettata nasce da una ricerca condotta dall’equipe di Irene Bozzoni, docente del dipartimento di Biologia e Biotecnologie della Sapienza, che ha identificato che in pazienti affetti da Distrofia Muscolare di Duchenne si trovano nel plasma sanguigno microRNA normalmente presenti nelle fibre muscolari. E’ stato inoltre dimostrato che la quantità di queste molecole correla con la gravità della patologia. Questa metodologia rappresenta quindi un prezioso strumento diagnostico che potrà anche permettere di definire il livello di beneficio in caso di trattamenti terapeutici.

Grazie a questo accordo, la società Ylichron, attraverso il proprio laboratorio Genechron, che opera all’interno del Centro di Ricerche ENEA di Casaccia (Roma), porterà sul mercato un servizio innovativo di diagnostica medica, disponibile ai centri diagnostici, agli ospedali e alle istituzioni di

Ricerca, che consentirà una valutazione quantitativa del grado di progressione della malattia. Il test – un unicum in Italia, ma anche in tutti i Paesi della UE - sarà di enorme rilevanza per lo studio degli effetti di terapie sui pazienti e sui trial clinici di nuovi farmaci, consentendone una valutazione più efficace, non legata alle sole valutazioni qualitative delle problematiche funzionali dei pazienti.

“Pensiamo in questo modo di aver fornito un metodo poco invasivo (basta meno di 1 cc di sangue) e semplice - ha spiegato Irene Bozzoni - che permetta a centri diagnostici di determinare la gravità della patologia e di valutare accuratamente e in maniera comparata l'efficacia di diversi trattamenti terapeutici».

Nello stesso accordo, è prevista l'attivazione di ulteriori ricerche congiunte tra Ylichron e l'Università “La Sapienza” per lo sviluppo di una nuova serie di test basati sul dosaggio dei micro RNA per la valutazione di altre malattie di degenerazione neuro-muscolare come la SLA.

Robot sottomarini dell'ENEA per l'ispezione dei fondali presentati a RomeCup 2013

L'ENEA espone un innovativo sistema composto da 4 robot sottomarini a RomeCup 2013, la manifestazione dedicata all'eccellenza della robotica che si svolge a Roma dal 20 al 22 marzo 2013. I robot presentati sono stati progettati per lavorare e reagire insieme come un banco di pesci,



VENUS - veicolo per la navigazione subacquea e la sorveglianza

consentendo attività di monitoraggio ad ampio spettro dei fondali marini fino ad almeno centocinquanta metri di profondità. Grazie ai suoi avanzati sistemi di comunicazione, il sistema potrebbe funzionare con un numero superiore ai quattro

robot attualmente disponibili, in modo da consentire esplorazioni rapide ed efficienti anche in aree marine molto estese.

Nel corso del workshop "Robotica è sviluppo", che si svolge nell'ambito della manifestazione, l'ENEA annuncerà l'uscita del **Libro Bianco sulla Robotica**, uno studio che ha lo scopo di valutare l'effettivo potenziale di ricerca del sistema Italia.

Energia da rinnovabili in aree da riqualificare: l'ENEA avvia un confronto con le amministrazioni locali dell'Emilia-Romagna

Con il convegno “Trasformare le aree marginali in risorsa economica sostenibile per le comunità locali”, organizzato dall'ENEA, in collaborazione con il Comune di Bologna, ha preso avvio un confronto con le amministrazioni locali dell'Emilia-Romagna sull'installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile in aree da riqualificare.

L'evento è stato organizzato a Bologna nell'ambito del progetto europeo M2RES, che ha l'obiettivo di promuovere la riqualificazione di aree marginali, come discariche, cave a cielo aperto, miniere, ex aree militari o siti contaminati, attraverso programmi di investimento per l'installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile.

Ai lavori sono intervenuti responsabili del settore energia della Regione Emilia-Romagna e del Comune di Bologna, che hanno illustrato le misure in grado di impedire l'uso indiscriminato di suolo pubblico e privato e le politiche a supporto della diffusione delle energie rinnovabili. Sono state poi presentate una serie di esperienze di successo con soluzioni energetiche in grado di coniugare rispetto per l'ambiente, corretto sfruttamento del territorio, vantaggi economici e sociali per le amministrazioni e le comunità locali.

Nei prossimi mesi ENEA proporrà alle Amministrazioni provinciali e comunali dell'Emilia-Romagna un pacchetto informativo/formativo in grado di far cogliere le opportunità e sciogliere i nodi tecnici, burocratici ed economici per lo sviluppo di soluzioni praticabili e remunerative in questo settore. Inoltre, l'ENEA darà assistenza per la realizzazione di studi di fattibilità e per la messa in cantiere di alcuni casi pilota.

Cofinanziato dall'Unione Europea, il **progetto M2RES** vede il coinvolgimento di Agenzie nazionali e regionali per l'energia, Centri di ricerca, Camere di commercio e banche in rappresentanza di paesi già membri dell'Unione Europea (Italia, Slovenia, Grecia, Romania, Bulgaria, Ungheria e Austria) e di paesi impegnati nella fase di pre-adesione (Montenegro, Serbia ed Albania). Attraverso partenariati pubblico-privati, il progetto prevede l'elaborazione di 40 programmi di investimento, tra i quali ne saranno scelti 10 da realizzare insieme alle amministrazioni pubbliche competenti.

Al via all'ENEA la campagna “senza ascensore” con la partecipazione diretta dei dipendenti

Risultati attesi dalla sperimentazione: nuove abitudini salutari e risparmio energetico



Sette minuti al giorno di scale migliorano la qualità della vita e consentono di risparmiare energia. I dipendenti della Sede dell'ENEA di Roma hanno aderito alla campagna promossa dall'Unità Efficienza Energetica dell'ENEA, in collaborazione con la Fondazione S. Lucia IRCCS di Roma, dal titolo “No lift days - Giornate senza ascensore”, e si impegneranno a non utilizzare l'ascensore aziendale durante l'orario di lavoro. Nel corso di questo periodo i partecipanti saranno oggetto di osservazione da parte dei ricercatori della Fondazione S.

Lucia per verificare gli effetti positivi dell'uso delle scale sui parametri cardiovascolari e sulla forza muscolare degli arti inferiori.

Allo stesso tempo verranno misurati i risparmi energetici ottenuti, considerando che il consumo medio di ogni corsa di un ascensore è pari a circa 50 Wh, vale a dire il consumo orario di due lampadine di media potenza. Si tratta di un rilevante potenziale di risparmio energetico ottenibile solo modificando i nostri comportamenti, se si considera che l'Italia ha il primato mondiale per gli ascensori installati, circa 850.000, con un consumo annuo di 2.000 GWh, pari al consumo energetico di una città come Pisa.

Accompagnano la sperimentazione azioni di sensibilizzazione attraverso una newsletter quotidiana attinente al tema che contiene consigli, spot, quiz e giochi a premio, racconti, foto, ecc. Inoltre, per rinforzare il messaggio, in prossimità degli ascensori sono stati collocati cartelli che invitano all'utilizzo delle scale.

L'ENEA presenterà i risultati della sperimentazione alla fine della campagna con lo scopo di proporsi come modello da estendere anche ad altre amministrazioni pubbliche.

La campagna è stata lanciata con un video di sensibilizzazione dal titolo "Consuma l'energia giusta, usa le scale".

Per maggiori informazioni

[Consuma l'energia giusta, usa le scale! \(servizio ENEA Web TV\)](#)

Conferenza europea sul rilevamento degli esplosivi

L'ENEA coordina le attività italiane

Roma per tre giorni sarà il luogo d'incontro dei maggiori esperti internazionali in materia di "security", cioè di quegli "angeli custodi" che con la loro competenza e con l'ausilio delle tecnologie si occupano di prevenire ed impedire attentati terroristici ed attività nocive che possono costituire rischi per la sicurezza della collettività e delle infrastrutture strategiche di un Paese.

Sono iniziati oggi i lavori della Conferenza Europea European Conference on Detection of Explosives (EUCDE), organizzata dalla Commissione Europea (DG Home Affairs, Affari Interni) in collaborazione con ENEA, CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Francia), TNO (Netherland Organizations for Applied Scientific Research, Paesi Bassi), LCPP (Laboratoire central de la préfecture de police, Francia). Il Centro Congressi Domus Pacis Torre Rossa ospiterà i lavori della "Seconda Conferenza europea sul rilevamento degli esplosivi" fino al 15 Marzo.

La Commissione Europea sostiene lo sviluppo di nuove tecnologie mirate a migliorare le capacità di security nell'ambito del 7° Programma Quadro dell'Unione Europea e di Horizon 2020, per un miglior livello di coordinamento degli impegni tra i paesi europei e l'implementazione di infrastrutture nazionali atte a garantire la sicurezza comune. Questo confronto tra gli esponenti del mondo della ricerca, delle industrie e delle organizzazioni e delle strutture preposte alla security dei Paesi membri consentirà di valutare i progressi conseguiti nel campo della rilevazione degli esplosivi e di identificare soluzioni tecnologiche sempre più efficienti ed efficaci per la protezione della popolazione, dei sistemi di trasporto pubblico, delle infrastrutture critiche e strategiche.

Il Commissario Europeo agli Affari Interni Cecilia Malmström e il Direttore Generale Stefano Manservigi stanno lavorando con gli Stati Membri alla realizzazione del “EU Explosive and CBRN Action Plan”, per sostenere gli sviluppi tecnologici, le procedure di test e la definizione degli standard da adottare nell’Unione Europea, prendendo in considerazione i rischi da esplosivi convenzionali, chimici, biologici, radiologici e nucleari.

Si tratta di attività di standardizzazione che sono finanziate dalla Direzione della Commissione per gli Affari Interni, attraverso il Fondo di Sicurezza Interno, finalizzato al finanziamento della ricerca nell’Unione Europea.

L’Italia è tra le nazioni più attive nel proporre progetti per la security, anche con incarichi di coordinamento di diverse attività per lo sviluppo di specifiche tecnologie.

ENEA, CNR, Fimeccanica, Università, piccole e medie imprese, molte delle quali presenti sul territorio laziale, hanno maturato avanzate competenze tecnologiche in questo settore.

Il Commissario ENEA, Giovanni Lelli, in apertura dei lavori ha evidenziato il contributo dell’ENEA in questo settore: “ L’ENEA collabora da tempo per lo sviluppo di soluzioni integrate per la security con le strutture di intelligence e le autorità europee per la prevenzione degli attentati terroristici e di tutta una serie di azioni nocive nei confronti degli impianti strategici a rischio e dei principali siti sensibili, come gli aeroporti e le stazioni ferroviarie. Con un approccio interdisciplinare l’ENEA mette a disposizione le proprie competenze e le tecnologie più avanzate sviluppate nei propri ambiti di ricerca, per lo sviluppo e l’applicazione di specifici sistemi di vigilanza e di controllo ad elevato contenuto tecnologico, come i sensori, i sistemi laser spettroscopici ed in fibra ottica, i sistemi di imaging ultrasonico con applicazioni anche in ambienti acquatici a scarsa trasparenza, i robot, nonché i sistemi di elaborazione e di gestione integrata di dati da fonti multisensoriali.”

Esempi delle principali soluzioni messe a punto dall’ENEA per questa collaborazione:

- un innovativo sistema laser per il controllo dei bagagli e degli oggetti personali in grado di accertare la presenza di esplosivi,
- i sensori in grado di individuare luoghi reconditi e nascosti dove vengono trattati e prodotti materiali esplosivi,
- un sistema di supervisione per il monitoraggio, la gestione e il controllo di impianti complessi denominato SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition).

Per un’immediata rinascita della Città della Scienza di Napoli

Il commento del commissario dell’ENEA, Giovanni Lelli, sull’incendio che ha distrutto uno dei simboli della città

Un rogo di grandi proporzioni ha distrutto la Città della Scienza di Napoli, uno dei luoghi-simbolo della divulgazione scientifica a livello nazionale e internazionale.

“Ci sentiamo molto vicini alla città di Napoli, al presidente della Fondazione IDIS - Città della Scienza, Vittorio Silvestrini, e ai suoi collaboratori, per la tragedia che ha colpito questo luogo unico, l’esempio più riuscito in Italia di interazione tra la comunità scientifica e i cittadini. Ma ora una nuova Città della Scienza dovrà risorgere come una fenice dalle proprie ceneri, proprio come era

sorta sulle macerie di un'area industriale dismessa e da bonificare. Garantisco il mio impegno personale e quello di tutta l'Agenzia che rappresento, a supportare fin da adesso il lavoro delle istituzioni locali e nazionali per la rinascita di un luogo simbolo della città e del nostro intero Paese”, ha commentato Giovanni Lelli, commissario dell'ENEA.

L'ENEA ha creduto fin dall'inizio all'importanza del progetto “Città della Scienza”, lavorando in sinergia con la fondazione IDIS alla realizzazione di importanti mostre divulgative sui temi dell'energia, dell'ambiente e dell'innovazione tecnologica.