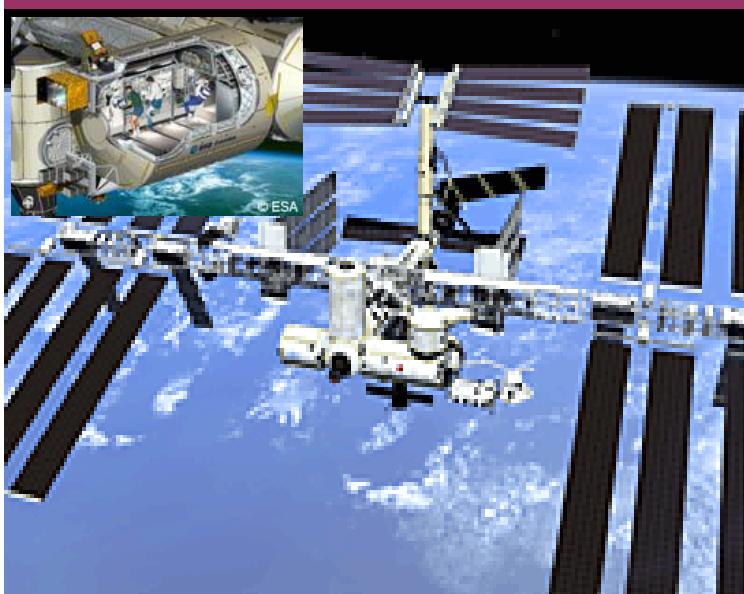


HEOS.IT

Anno V - n. 16 Venerdì 5 Maggio 2006 - Settimanale in pdf - Direttore responsabile Umberto Pivatello



È il primo laboratorio
spaziale europeo.
Raggiungerà la Iss nel 2007

Columbus, tirate le ultime viti

Pag. 3

Lione - Rhône Alpes
Soleil Marguerite, energia
a basso costo
per l'università

Pag. 6

L'Italia prepara il congresso
mondiale sulle tecnologie per l'Idrogeno
Quelli dell' "isola italiana"
alla fiera di Hannover

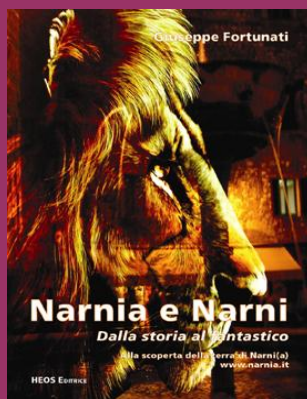
di Pier Paolo Prosinì

Pag. 9

Info commerciale

**Impianto fotovoltaico
in giardino
o sul tetto di casa
per produrre
energia e venderla
al Gestore**

Adesso con la nuova legge
lo possiamo fare tutti
scrivi a heos@heos



Avviso ai lettori
Dal 15 marzo nella tua e mail
Il senso della Repubblica
nel XXI secolo
Quaderni di Storia e Filosofia
Direttore editoriale
Sauro Mattarelli
Supplemento mensile di Heos.it
Invio gratuito per tre mesi
Prenotati a heos@heos.it

ISSN 1720 - 366X Heos.it Abbonamento annuo €14,00

HEOS.IT Sommario

| | |
|---|----------|
| In Europa. <i>Lione - Rhône Alpes</i> Soleil Marguerite, energia a basso costo per l'università | Pag. 2 |
| Spazio. <i>È il primo laboratorio spaziale europeo. Raggiungerà la Iss nel 2007</i> Columbus, tirate le ultime viti | Pag. 3-4 |
| Spazio. <i>Il progetto coinvolge Italia, Belgio e Polonia</i> Tecnologia spaziale per le nuove tute dei pompieri | Pag. 4 |
| Salute. <i>Iniziativa Aismme nel nord est</i> Screening neonatale di massa contro le malattie ereditarie | Pag. 5 |
| Salute. <i>L'educazione alimentare schiacciata tra spot e sedentarietà</i> | |
| Tecnologia. <i>L'Italia prepara il congresso mondiale sulle tecnologie per l'Idrogeno</i> Quelli dell' "isola italiana" alla fiera di Hannover di Pier Paolo Prosinì | Pag. 6 |
| Attualità. <i>L'esigenza di fare cassa potrebbe portare a risultati perversi</i> Debito e spesa pubblica, un groviglio di cifre iniziato negli anni '60 | Pag. 7-8 |
| Attualità. <i>Energia dalle biomasse, opportunità per il Friuli</i> | Pag. 8 |
| Lettere in Redazione. | Pag. 9 |
| Itinerari. <i>Appennino modenese. Il fenomeno lo aveva già descritto Plinio il Vecchio</i> Lo spettacolo delle "Salse" di conetti gorgoglianti | Pag. 10 |

Heos.it Settimanale in pdf

Direttore responsabile

Umberto Pivatello

Aut. Tr. Verona n°1258 -7 Marzo 1997

Heos Editrice Sede Amministrativa Redazione

Via Muselle, n. 940 - 37050 Isola Rizza - Vr (it)

Tel +fax +39-045-6970187 339-2965817

E mail heos@heos.it

Nella redazione virtuale: Ivan Balenzio (Roma) - Paolo

Manzelli (Firenze) - Tiziana Lanza (Roma)

Esperto Internet: Giuseppe Fortunati

(Firenze - Narni/Terni) fgiusepp2@tin.it

Consulente scientifico problematiche restauro

Valorizzazione Beni Culturali Luigi Marino (Univ. Fi).

Abbonamento. Annuo

Ordinario euro 14

Sostenitore euro 40

Versamento in ccp n. 20148482 int. a Heos

Editrice Via Muselle n. 940 - 37050 Isola Rizza (Vr)

Associato Uspi

Tiratura 8.837 copie spedite via e-mail

HEOS.it

Lione - Rhône Alpes

Soleil Marguerite, energia a basso costo per l'università

“Soleil Marguerite” (margherita del sole) è un sistema elettrico a energia solare di dimensioni medio grandi che è stato installato nella regione Rhône Alpes come parte di 15 sistemi fotovoltaici collegati in una rete energetica.

La promozione dell'energia fotovoltaica (FV) in Europa è fortemente ostacolata dai suoi costi, relativamente elevati, oltre che da una non ancora completa comprensione e conoscenza di questa forma di energia rinnovabile. Superando questi ostacoli, il progetto francese Universol si è concentrato sulla costruzione di un sistema fotovoltaico collegato da una rete energetica da 852kWp in 24 località in Francia, Paesi Bassi, Spagna e Regno Unito. I sistemi FV erano stati installati nelle università e negli edifici d'insegnamento in tutta Europa, che fungevano da banche di prova per le varie e diverse tecnologie fotovoltaiche.

È stata considerata l'integrazione architettonica innovativa, e sono stati studiati i mezzi per ridurre i costi complessivi dei sistemi FV installati. Per questi scopi, il sistema FV collegato alla rete energetica “Soleil Marguerite” era stato installato sul tetto di un piccolo edificio davanti al principale campus universitario scientifico di Lione, La Doua. Hanno in parte finanziato l'impresa sia la delegazione regionale Rhône Alpes dell'Ademe (l'agenzia francese nazionale per l'ambiente) sia l'autorità di governo regionale Rhône Alpes. Una pmi locale, Enersun, ha sviluppato il sistema, che ha una potenza totale di 12.8kWp ed è formato da 128 moduli forniti da tre dei principali produttori francesi di sistemi FV. Esso è disposto in 17 file su un tetto piatto di 400m².

PER GARANTIRE LA COMPATIBILITÀ E LA SICUREZZA, sono stati usati sei invertitori per collegare il sistema FV alla rete di distribuzione nazionale (Edf), con un costo di produzione complessivo del sistema di produzione FV di 0.1525 euro al kWh. Sono previsti grandi risparmi del fabbisogno d'elettricità degli occupanti dell'edificio: la produzione del sistema di 13,000kWh/anno potrebbe corrispondere all'80% del loro consumo energetico. È stato previsto il monitoraggio in tempo reale della produzione e delle condizioni atmosferiche, e questi dati saranno a disposizione degli studenti per sessioni pratiche sui sistemi FV collegati alla rete. I dati del monitoraggio consentiranno inoltre di comparare le prestazioni tecniche dei tre sotto sistemi, contribuendo così al primo benchmarking dei fornitori di sistemi FV in Francia.

Oltre ai vantaggi tecnici e per l'istruzione, i guadagni finanziari ricavati dalla fornitura d'energia alla rete nazionale contribuiranno agli investimenti in altri progetti su sostenibilità ed energia rinnovabile, da svolgere in futuro.

<http://www.hespul.org>



È il primo laboratorio spaziale europeo. Raggiungerà la Iss nel 2007

Columbus, tirate le ultime viti

È stato pre-integrato negli stabilimenti di Alenia Alcatel Space



Si avvicina la prima volta del laboratorio spaziale europeo. Il "Columbus" è in attesa di essere trasferito negli Usa per raggiungere la Stazione spaziale internazionale (Iss). Partirà a fine maggio verso il Kennedy Space Center di Cape Canaveral. Da qui a bordo di uno Space Shuttle, compirà il grande salto nello spazio nella seconda metà del 2007, quando sarà finalmente agganciato alla Stazione spaziale.

Dopo essere stato pre-integrato negli stabilimenti di Torino della Alenia Alcatel Space, il laboratorio Columbus, vero e proprio gioiello della tecnologia spaziale europea, è stato sottoposto alla fase di integrazione finale negli stabilimenti della EADS Space Transportation, a Brema che con i suoi 554 mila abitanti è la più piccola città-regione della Germania con un grande passato storico legato all'antica Lega Anseatica.

"È terminato un lavoro di sviluppo durato dieci anni e questo ci riempie di soddisfazione. Il trasferimento al Kennedy space center darà alla Nasa un incentivo in più per raggiungere l'obiettivo del lancio del modulo entro il 2007," ha detto ai giornalisti Bernardo Patti (Esa), project manager del Columbus. All'inizio di maggio nella sede dell'industria spaziale Eads space transportation, si è tenuta una breve cerimonia per celebrare il completamento del Columbus, e il suo prossimo trasferimento negli Usa. Alla cerimonia, oltre a figure di primo piano dell'industria spaziale europea, degli istituti di ricerca, delle agenzie spaziali e delle istituzioni governative, ha confermato la sua partecipazione anche il Cancelliere tedesco Angela Merkel e Shana Dale, vice-amministratore della Nasa.

C'È POSTO PER TRE

"Adesso occorre aspettare sei voli shuttle" ha commentato Patti. E subito dopo ha aggiunto. "La Nasa adesso deve completare la sua sezione della Stazione e soprattutto installare i pannelli



L'Interno ▲
di Columbus

◀ Ricostruzione artistica
dell'interno
di Columbus.

Il laboratorio è a forma
di cilindro. La sua massa
pesa circa 10 tonnellate.
È costruito quasi
interamente
in leghe di alluminio

solari per portare da 20 a 80 kW la potenza a disposizione delle apparecchiature di bordo. Poi sarà finalmente la volta di Columbus". Come per la maggior parte dei moduli che compongono la Stazione spaziale, il laboratorio Columbus è di forma approssimativamente cilindrica. È lungo poco meno di sette metri per un diametro di circa quattro metri e mezzo, ma nonostante le ragguardevoli dimensioni la sua massa supera di poco le 10 tonnellate, essendo costruito quasi completamente di leghe di alluminio (alluminio 2024, 2219, 5056, 7050, 7075, 7475).

All'interno di Columbus possono lavorare tre astronauti contemporaneamente, in perfette condizioni ambientali, grazie al controllo termico, di umidità, pressione e qualità dell'aria messi a punto da Alenia Alcatel Space, che ha sviluppato e costruito oltre il 50% degli spazi pressurizzati che oggi costituiscono la Stazione Spaziale.

Per i prossimi dieci anni, il tempo previsto per la sua durata operativa, Columbus rimarrà agganciato al Nodo 2 della Stazione Spaziale, anch'esso sviluppato da Alenia Alcatel Space.

Ben un terzo del volume complessivo di Columbus (75 metri cubi) è occupato da dieci "armadi" (racks) attrezzati per essere, ciascuno di loro, un laboratorio di ricerca. Nella configurazione di lancio, il Columbus partirà con il set di "armadi di ricerca" che sono stati prepa-

rati dall'Esa: il Laboratorio per la scienza dei fluidi (Fsl), Il Modulo europeo per la Fisiologia (Epm), il Biolab, l'European drawer rack (Edr) e lo European transportation carrier (ETC). Ulteriori "armadi" per le scienze saranno installati nel corso della permanenza in orbita.

LA VITA, LA FISICA E I FLUIDI

L'elevata modularità del progetto fanno di Columbus un laboratorio multidisciplinare, ricco di strutture e strumentazioni per ricerche nel settore della scienza della vita, della fisica dei fluidi, della scienza dei materiali e anche per ricerche tecnologiche. Gli esperimenti, almeno quelli non completamente automatici, saranno condotti in prima persona dagli astronauti, che avranno dunque il ruolo di "assistenti spaziali". I responsabili scientifici degli esperimenti – per il 50% europei – seguiranno l'andamento dai centri di controllo di terra. Anche il guscio esterno del cilindro è in grado di alloggiare quattro carichi scientifici per le osservazioni della Terra, per l'astronomia o per ricerche di tipo tecnologico.

La costruzione del Columbus è stata coordinata dalla Eads space transportation e vi hanno contribuito industrie di dieci nazioni europee. Fra queste un ruolo di primissimo piano è stato svolto

(Continua a pagina 4)

Columbus, tirate le ultime viti

(Continua da pagina 3)

to - come detto - da Alenia Alcatel Space, a cui si deve in particolare la progettazione, lo sviluppo e l'integrazione negli stabilimenti di Torino del sistema termomeccanico del laboratorio, il Pica (Pre-integrated Columbus Apm). Il Pica comprende, fra l'altro, le parti strutturali portanti e secondarie del

Columbus, lo scudo di protezione contro le micro-meteoriti, il controllo termico (attivo e passivo), il mantenimento delle condizioni ambientali e il sistema per la rilevazione e per l'estinzione di incendi a bordo. Una volta completata la fase di pre-integrazione a Torino, il laboratorio Columbus è stato trasferito alla Eads space transportation per l'integrazione finale.

<http://www.esa.int/esaCP/index.html>



Il progetto coinvolge Italia, Belgio e Polonia

Tecnologia spaziale per le nuove tute dei pompieri

Come è noto uno dei motivi per i quali gli astronauti indossano le tute spaziali è per proteggersi dalle temperature estreme. Quando gli astronauti escono a "passeggiare" nello spazio di giorno, la temperatura esterna raggiunge ben 120 °C, cioè una temperatura più alta di quella che serve a far bollire l'acqua. Ora le tecnologie ideate per proteggere gli astronauti all'esterno della navicella spaziale vengono adattate e usate anche sulla Terra.

Persone come i vigili del fuoco e gli operai che lavorano nelle acciaierie devono indossare abiti speciali per proteggersi dalla lunga esposizione a fonti calore elevatissime. Però questo abbigliamento può anche farli sudare molto,

quando fanno lavori fisici pesanti.

SAFE&COOL. Il problema verrà presto risolto grazie ad un nuovo progetto chiamato Safe&Cool (Sicuro e Fresco), al quale stanno lavorando diverse aziende in Italia, Belgio e Polonia.

Il progetto Safe&Cool, iniziato nell'ambito del Programma di Trasferimento Tecnologico dell'ESA, si basa appunto su tre tecnologie impiegate per le tute spaziali. **La prima** è uno speciale tessuto tridimensionale, fatto di fibre che assorbono l'umidità quando sono a contatto con il corpo e fibre che creano canali nei quali l'umidità della pelle viene raccolta e scaricata.

La seconda è un sistema che elimina il calore facendo circolare un liquido attraverso dei tubicini nascosti

Nella foto, un particolare del tessuto interno della tuta Safe&cool



all'interno del tessuto tridimensionale. **Terza tecnologia**, infine, al tessuto viene poi aggiunta una speciale sostanza che si lega con l'acqua e assorbe l'umidità in eccesso. Se si verifica un aumento improvviso della temperatura e il sistema di raffreddamento non può essere di aiuto, questa sostanza rilascia il liquido che trattiene, rinfrescando la pelle proprio come se fosse sudore.



Informazione commerciale

Impianto fotovoltaico in giardino o sul tetto di casa per produrre energia e venderla al Gestore

Adesso con la nuova legge lo possiamo fare tutti

Ecco quanto costa

- ▶ 1 kw prodotto con il fotovoltaico rende circa 5-600 euro all'anno se venduto al gestore della rete: Grtn
- ▶ Per produrre un kw con il fotovoltaico occorre investire circa 8.000 euro.
- ▶ Una famiglia tipo di 4 persone ha convenienza installare 2 kw di potenza per un investimento di 16.000 euro.

Tale cifra scende in proporzione per impianti più grossi.

- ▶ Si rientra da tutte le spese dopo circa 8/10 anni, anche prima in alcuni casi. Da quel momento in avanti il risparmio è consistente.
- ▶ Tali incentivi sono ad esaurimento! Occorre presentare domanda al più presto, tramite operatore specializzato, per rientrare nella graduatoria.

▶ **Attenzione** questo tipo di impianto però produce solo elettricità: per avere l'acqua calda occorre installare appositi collettori.

Se volete saperne di più su:

- tecnologia da usare per l'impianto;
 - ammontare delle spese da sostenere;
 - come vendere al gestore l'elettricità prodotta;
 - risparmi conseguibili e normativa vigente
- info scrivete a heos@heos.it

Iniziativa Aismme nel nord est

Screening neonatale di massa contro le malattie ereditarie



Ad oggi si conoscono più di seicento tipi di malattie metaboliche ereditarie. Un bambino su 500 nasce con una di queste patologie ma solo uno su quattro viene riconosciuto. In

Italia solo una regione su venti attualmente sta eseguendo lo screening neonatale metabolico allargato che permette di avere una diagnosi precoce per intervenire tempestivamente al fine di limitare, se non addirittura evitare, handicap psico-fisici.

L'**AISMME**, Associazione italiana studio malattie metaboliche ereditarie onlus in questi mesi sostiene una campagna di sensibilizzazione per lo screening neonatale metabolico allargato. Una campagna che è iniziata in aprile e che coinvolge le regioni del Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige, ossia il nord est.

L'obiettivo dell'associazione è far sì che venga applicato lo screening neonatale metabolico allargato anche in queste regioni. L'esame viene eseguito nei primi giorni di vita del bambino, e permette di identificare, attraverso l'utilizzo di una particolare apparecchiatura, la spettrometria di **massa tandem** utile alla determinazione strutturale di molecole, non solo l'eventuale presenza di una delle quattro malattie genetiche più diffuse ma anche di una delle quaranta malattie metaboliche ereditarie, molto gravi, invalidanti e anche mortali che sono sempre presenti. Attualmente questo specifico esame è attivo solo nella regione Toscana dove è stato accertato che di queste malattie ne soffrono circa sette mila persone.

PER SENSIBILIZZARE LA POPOLAZIONE che oggi esiste la possibilità tecnologica di identificare precocemente tali malattie e che già si sta facendo su una porzione del territorio italiano, l'associazione Aismme sta distribuendo nelle tre regioni interessate un opuscolo informativo che nei prossimi giorni si potrà trovare in numerose catene commerciali del nord est e nelle farmacie della regione Veneto.

L'opuscolo, distribuito in 280 mila copie, è composto da un coupon che l'associazione invita i cittadini a compilare e a restituire all'associazione stessa.

Info AISMMME Associazione Italiana Studio
Malattie Metaboliche Ereditarie Onlus Via G. Berchet, 16 35131 PADOVA
Tel. 049-936.61.29 Fax: 049-990.21.38
info@aismme.org www.aismme.org

L'educazione alimentare schiacciata tra spot e sedentarietà

L'educazione alimentare nelle scuole, prevista dai programmi ministeriali, spesso trova spazio con difficoltà tra il poco tempo a disposizione e le tante attività da svolgere. Per rendere la vita più facile agli insegnanti, l'Istituto di scienze dell'alimentazione (Isa) del Cnr di Avellino ha messo a disposizione le proprie competenze scientifiche per realizzare un programma di "educazione alimentare su misura", ossia: studio di abitudini e stili di vita, individuazione delle necessità specifiche territoriali e, su questi dati, pianificazione del programma più appropriato.

Il progetto "Missione salute nel Vallo di Lauro", promosso dalla fondazione "Mario Amelio onlus" in collaborazione con Miur, Asl Av2 e amministrazioni locali, ha coinvolto circa 300 ragazzi delle scuole medie del Vallo di Lauro, in Irpinia.

"Sulla base dei dati disponibili in letteratura e dalle conoscenze da noi acquisite in Campania - dice Gianvincenzo Barba, ricercatore dell'Isa - abbiamo identificato tre fattori critici rilevanti per l'alimentazione in età pediatrica: portion size, fuoripasto e sedentarietà".

Quindi aggiunge: "Abbiamo strutturato un questionario di inchiesta specifico per queste tematiche che è stato poi sottoposto ai ragazzi e ai loro genitori. Dai risultati è evidente la percezione distorta di 'quanto' si mangi, visto che, tra i ragazzi intervistati che dichiaravano di consumare ogni giorno pasti quantitativamente normali, circa l'80% risultava poi essere in sovrappeso".

L'ANALISI DEI DATI ha evidenziato come il consumo di snack dolci ad elevata densità calorica era limitato in ambiente scolastico (appena l'8%) mentre aumentava cospicuamente (40%) in ambiente extra-scolastico. "In questo caso - prosegue il ricercatore - l'obiettivo dell'intervento sarà quello di incidere sui genitori e sul contesto domestico in generale". Infine, l'indagine ha confermato la tendenza ad uno stile di vita sedentario, hanno sorpreso le differenze tra ragazzi e ragazze: se infatti il 40% dei ragazzi pratica regolarmente attività fisica, questa percentuale è solo del 25% tra le ragazze.

"I ragazzi fanno sport perché giocano al calcio", specifica Barba, "ma dal questionario è emerso che le ragazze sarebbero più invogliate all'attività fisica se sotto forma di ballo. Forse la carenza di strutture adeguate limita, in maniera diversa tra i due sessi, l'accesso allo sport". In questo senso, l'intervento educativo coinvolgerebbe in maniera diretta le varie amministrazioni locali che potrebbero agevolare la pratica di questo sport-divertimento a costi contenuti.

L'Italia prepara il congresso mondiale sulle tecnologie per l'idrogeno

Quelli dell' "isola italiana" alla fiera di Hannover

di Pier Paolo Prosinì *

La partecipazione alla fiera di Hannover attraverso l'allestimento di una "isola italiana" è stato un evento fortemente voluto dal professor Giuseppe Spazzafumo al fine di sponsorizzare il Congresso Mondiale sulle Tecnologie per l'idrogeno (WHCT 2007) che si svolgerà a Montecatini il 4-7 novembre 2007 (<http://www.whct2007.com/>) promosso tra gli altri, dal Forum per l'idrogeno e dall'International Hydrogen Economy.

La Fiera di Hannover è cresciuta nel tempo come dimostra il grafico. Circa 10 anni fa, in tempi "non sospetti" Arno Evers propose la creazione di uno spazio dedicato all'idrogeno all'interno del macrosettore Energia, già colonna portante della Fiera. Incredibilmente, nel giro di 10 anni quello spazio si è decuplicato arrivando ad occupare quasi un intero padiglione della Fiera. Tutto questo grazie all'infaticabile lavoro di Arno Evers che questo anno ha deciso di ritirarsi come responsabile ufficiale dell'evento, rimanendo però ambasciatore degli eventi successivi. Le attività saranno proseguite probabilmente sempre sotto il nome di Arno Evers da Tobias Renz, già direttore generale della compagnia.

L'IDEA ORIGINALE di Giuseppe Spazzafumo di realizzare un "isola italiana" è stata favorevolmente accolta dagli italiani, che si fermavano volentieri a scambiare due chiacchiere, e dagli stranieri, che in questo modo hanno potuto constatare come l'interesse per l'idrogeno in Italia si vada pian piano consolidando in linea con quelle che sono le tendenze globali. L'interesse per l'isola è stato mostrato anche dalla pagine di Fuel Cell Today: "Day 1 at the Hannover Fair, by Kerry-Ann Adamson ... After heading over to the Italian Island I bumped in another contact. Hank Teh is well known for his involvement with the H2 Expo in Japan. This expo is also telling a story of growth (from 2 up to 3 halls in 2007) and has also an increasing number of participants, with companies such as Polyfuel and Cabot new next year.

Italy this year has increased its presence significantly. Its "Italian Island" contains a number of small and medium sized Italian companies. I had the pleasure of a conversation with Dr Prosinì from ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and the Environment) on his research into hydrogen storage. His team is looking of Sodium Borohydride (NaBH₄) as a potential option for a quick release hydrogen storage solution. Current work is on a 25kg cartridge with the aim to develop a full system for integration into a Light Duty Vehicle. As this research is still new, it only kicked off last year (2005) Dr Prosinì is hoping to have a small prototype vehicle in the next couple of years"

Da sinistra: Cristina Cidonio (OMICAP), Pier Paolo Prosinì (ENEA) Loredana Damascelli e Graziano Ranieri (WHCT 2007) Antonio Castellano (Consolato Generale D'Italia) Giuseppe Spazzafumo (WHCT 2007) ▼ e Sandro Ghelardi (PIEL).



L'isola italiana era costituita da uno stand di forma quadrata ai cui lati si aprivano quattro espositori ognuno condiviso da due standisti. Lo spazio Enea era condiviso con il WHCT 2007. L'Enea presentava il suo programma di sviluppo sull'idrogeno suddiviso tra i tre temi: **produzione, accumulo ed utilizzazione**. Lateralmente vi era lo spazio dedicato al Cnr-Itae che proponeva un sistema di reformer a metano da 5kW ed un piccolo sistema a idruri metallici tradizionali da poche decine di W (che alimentava un lettore DVD dal quale si mostravano le immagini relative alla costruzione del dispositivo).

La Piel mostrava un banco di saldatura con miscela ossigeno/idrogeno generati per elettrolisi, capace di raggiungere temperature fino a 2800°C ed utilizzabile in settori quali l'oreficeria. Dal lato opposto condividevano lo spazio la SE-AL (SATI Group, gruppo tessile con filati a base di fibre di carbonio utilizzabili anche per celle a combustibile) e la Environment Park di Torino che ha mostrato due motorini di piccola taglia corredati con celle a combustibile e idruri metallici tradizionali. A seguire vi era l'Arcotronics Fuel Cell con un sistema da 5 kW a idrogeno e la ICI Caldaie con un sistema a reformer per cogenerazione stazionaria da 30 kW.

OLTRE ALL'ISOLA ALTRI INVESTITORI italiani presenti erano l'Electro Power System di Alpignano che ha presentato un cogeneratore da 50 kW a celle a combustibile e l'ACTA di Cascina che propone studio di catalizzatori a basso costo per celle a combustibile.

Ci si attende per il prossimo anno una partecipazione ancora più sostenuta affinché l' "isola italiana" si confermi come un solido approdo nel mare magnum dell'idrogeno.

* Pier Paolo Prosinì (ENEA-IDROCOMB)

L'esigenza di fare cassa potrebbe portare a risultati perversi

Debito e spesa pubblica, un groviglio di cifre iniziato negli anni '60

Intervento di Roberto Artoni, ordinario di scienza delle finanze e direttore di Econpublica, Centro di ricerca sull'economia del settore pubblico della Bocconi pubblicato su e.files il giornale di BocconiLab.

Cerchiamo di spiegare in primo luogo perché l'Italia ha un elevato debito pubblico, poi vedremo come potremmo ridurlo.

Il livello e la dinamica del debito pubblico sono inversamente proporzionali al tasso di crescita del prodotto interno lordo di un paese. In Italia negli ultimi due anni il tasso di crescita dell'economia è stato vicino allo zero; ne è risultata quindi una tendenza all'aumento del rapporto debito / prodotto dopo alcuni anni di sia pur modesta riduzione e questa inversione di tendenza ha suscitato l'allarme in particolare del Fondo monetario internazio-

le. Ci collochiamo in Europa a livelli particolarmente elevati, molto superiori a Germania e Francia.

Se la crescita del rapporto debito / prodotto degli ultimi anni può essere spiegata dal mediocre andamento dell'economia, sull'evoluzione più recente ha influito anche una politica fiscale non particolarmente rigorosa che ha determinato un significativo peggioramento del cosiddetto saldo primario dei conti pubblici (la differenza fra entrate complessive e spese diverse dagli interessi).

AL DI LÀ DEGLI ANDAMENTI più recenti, la formazione di un imponente stock di debito pubblico è un fatto che deve essere attribuito alla cattiva politica economica dei passati decenni, in particolare degli anni '80. Con l'eccezione della seconda metà degli anni 90 il rapporto fra debito pubblico e

prodotto interno è aumentato progressivamente fino a raggiungere il livello abnorme di 106 nel 2005, partendo da circa 40 della fine degli anni '60.

I MOTIVI SONO GIÀ STATI RICHIAMATI. Per lunghi periodi di tempo le spese diverse dagli interessi sono state superiori alle entrate complessive (abbiamo avuto un saldo primario negativo). Per molti anni il tasso di crescita del prodotto interno è stato inferiore al tasso d'interesse pagato dallo stato italiano sui titoli del debito pubblico.

Come già osservato, questi due fattori negativi hanno ripreso forza negli ultimi anni con il progressivo annullamento dell'avanzo primario e con una tendenza ormai evidente all'aumento dei tassi d'interesse in un contesto di crescita ancora debole. Come possiamo uscire da questa situazione? Essenzialmente

Continua a pagina 8)



In libreria Il libro spiega perché C.S Lewis ha scelto la Narnia romana per "Le Cronache di Narnia"

Narnia e Narni Dalla storia al fantastico



“Narnia e Narni. Dalla storia al fantastico” è il titolo del libro di Giuseppe Fortunati (Heos Editrice) nel quale, l'autore, spiega quale sia stata la preparazione culturale che ha spinto Clives Staples Lewis a scrivere “Le Cronache di Narnia” (da cui è stato tratto l'omonimo film della W. Disney da Natale in visione in tutto il mondo) e perché ha scelto di dare il nome Narnia, alla città fantastica luogo centrale della sua saga imperniata nell'eterna lotta del bene contro il male. Narnia non è altro che il nome latino dell'odierna Narni in provincia di Terni.

In questo suo libro, Fortunati, narnese doc, non solo racconta come Lewis, professore a Oxford e Cambridge si sia documentato su Narnia, ma è andato anche a consultare le stesse fonti latine (Plinio il Vecchio, Plinio il Giovane, Tacito, ecc.). E così ecco riemergere il ruolo svolto dalla Narnia romana durante le guerre puniche, in quanto sede di un probabile grande cantiere navale per la costruzione delle triremi, e più avanti ecco la Narnia del Gattamelata e dei podestà di origine narnese chiamati a governare la Firenze rinascimentale.

112 pagine, 15,00 euro. Chi volesse ordinarlo per posta email a heos@heos.it
Sconto 10% più contributo fisso spese postali euro 3,00.

Debito e spesa pubblica, un groviglio perverso iniziato negli anni '60

dobbiamo investire sotto molti aspetti la politica economica di questi anni e sperare in una congiuntura economica internazionale favorevole. Per quanto ci riguarda direttamente, dobbiamo controllare la dinamica della spesa pubblica, aumentando nei limiti del ragionevole le entrate tributarie e contributive.

Sul piano internazionale dobbiamo sperare che non si verifichi un aumento sensibile dei tassi di interesse, e che comunque il costo del debito rimanga al di sotto del tasso di crescita che l'economia italiana riuscirà a conseguire.

SULLO STOCK DI DEBITO PUBBLICO, accumulato nei decenni passati e non ridotto nell'ultimo, potrà poi influire un'assennata politica di privatizzazioni, finalizzata appunto alla riduzione dell'indebitamento pubblico attraverso la cessione di attività dello stesso settore pubblico. Le importanti privatizzazioni, parziali o totali degli anni '90, dall'Enel all'Eni, alle Autostrade, alla Telecom, hanno contribuito solo parzialmente alla soluzione del problema della riduzione dello stock di debito pubblico. I prezzi di cessione non sono stati forse adeguati, alla luce in particolare dei dividendi che lo Stato avrebbe potuto ottenere anno per anno dalla titolarità di queste imprese, sia pure in un contesto di maggiore efficienza gestionale.

Nell'attuale situazione italiana, sempre che non si voglia perdere il controllo statale di Eni ed Enel, il settore che sembra particolarmente suscettibile di una politica di privatizzazioni è quello delle imprese controllate dagli enti locali, le cosiddette municipalizzate (imprese operanti in svariati settori, dai trasporti alla gestione delle politiche ambientali, alla produzione di energia). Si deve comunque osservare che ogni politica di privatizzazione a livello di ente locale deve tuttavia essere finalizzata anche e soprattutto a un recupero di efficienza in un quadro di più elevata soddisfazione dei cittadini utenti. Un'esclusiva attenzione al momento finanziario, in altre parole all'esigenza di fare cassa, potrebbe portare a risultati perversi.

Energia dalle biomasse, opportunità per il Friuli

“Energia dalle biomasse. Le tecnologie, i vantaggi per i processi produttivi, i valori economici e ambientali” è il titolo di uno studio di AREA Science Park, realizzato in collaborazione con il Centro di ecologia teorica ed applicata (Ceta) e il Dipartimento di Energetica e Macchine dell'Università di Udine.

Sebbene il ruolo di questa fonte energetica in Italia sia ancora limitato (nel 2003 la produzione di biomasse per scopi energetici a livello nazionale è stata stimata in 3.255.000 tonnellate equivalenti di petrolio, su complessivi 14.092.000 ottenuti da fonti rinnovabili), esso potrebbe aumentare proprio perché è già economicamente e tecnicamente fattibile avviare filiere di produzione e consumo sostenibili.

Uno studio nazionale recente, elaborato dal Ceta, stima che entro pochi anni, attuando una politica di interventi decisa e mirata, potrebbero essere ottenute energie dalle biomasse agricole e forestali pari ad oltre il 6% dei consumi odierni, passando così dall'attuale 12% rappresentato da tutte le fonti rinnovabili ad un considerevole 18% complessivo.

I VANTAGGI OTTENIBILI dall'utilizzo delle biomasse sono molteplici e vanno ben oltre la sfera del singolo (buona redditività degli investimenti). Lo sviluppo delle diverse filiere energetiche come i combustibili legnosi di origine forestale e agricola, effluenti degli allevamenti zootecnici e reflui organici agroindustriali per la produzione di biocombustibili legnosi, biogas, biocarburanti di “nuova” concezione quali il biodiesel e il bioalcol e la sostituzione dei combustibili fossili contribuiscono a ridurre le emissioni di CO₂ in atmosfera.

La quantità di anidride carbonica emessa nel processo di combustione della biomassa è infatti uguale a quella sottratta all'atmosfera durante il processo di crescita del vegetale tramite la fotosintesi clorofilliana. Nel contempo va tenuto conto di come l'impiego di risorse locali favorisca l'aumento dell'occupazione e la crescita economica e sociale dei territori interessati.



Hydraulics Car
 Loc. Ferrantina 6/d 52012 Bibbiena (Ar)
Componenti Oleoidrauliche



Tel. **0575 594983** fax **0575 595170**
www.hydraulicscar.it hydraulicscar@hydraulicscar.it



► No ai medicinali per curare i bambini iperattivi

Egregio Direttore,

sono madre e nonna di una meravigliosa bimba di un anno e mezzo. Sono un Assistente Sociale e ho lavorato in passato per il Comune di Milano, Ripartizione Assistenza e Sicurezza Sociale. Durante il mio apprendistato ho avuto l'occasione di poter lavorare con i bambini e i ragazzi ospiti di un noto Istituto milanese.

Ascoltando il telegiornale trasmesso su canale 5, ho avuto l'occasione di sentire la notizia di quel bimbo di 12 anni che è stato definito "iperattivo" e che è stato espulso dalla scuola. Nella notizia ho sentito affermare che questa "malattia" si può curare con uno psicofarmaco di nome "Ritalin". Per mia conoscenza, questo non è un farmaco, ma una droga legalizzata che ha gli stessi effetti devastanti delle anfetamine.

Credevo che questo bambino abbia bisogno di comprensione e amore da parte degli adulti che lo circondano e non di essere drogato, credo che abbia bisogno di strumenti per poter comprendere. Qualsiasi essere umano sano reagirebbe male di fronte a delle costrizioni, (impedirgli di andare in laboratorio con i suoi compagni e rinchiodarlo in una piccola aula) e perché lui non dovrebbe? E per questo lui diventa un malato di mente che deve essere curato con psicofarmaci, a 12 anni?

Ritengo che sia un crimine drogare i nostri ragazzi. I bambini sono il nostro futuro e quello che succederà se si continuasse a legalizzare e pubblicizzare il fatto che la soluzione per un bambino adolescente vivace e con difficoltà sia di essere "curato" con degli psicofarmaci che hanno effetti collaterali devastanti, sarà di avere una società ancora più drogata e malata tra non meno di 10 anni. Mi chiedo a chi farebbe comodo tutto questo? Spero tanto che anche gli altri genitori si informino esaurientemente che e non cadano nell'errore di pensare di "risolvere con pillole" eventuali problemi e difficoltà dei propri figli, con la speranza di aiutarli, non li aiuterebbero affatto!

Credevo fermamente che amore, tolleranza, un metodo di studio efficace che permetta loro di comprendere, e ricerca di soluzioni alternative alle "pillole", possano salvaguardare la salute e l'equilibrio mentale dei nostri ragazzi che, ripeto e concludo sono il nostro futuro e il futuro della nostra società.

Cordiali saluti A. O. ■

Riceviamo e pubblichiamo

► Psicofarmaci pericolosi e apprendimento scolastico

Come insegnante di scuola primaria ho partecipato recentemente a due corsi di aggiornamento e formazione riguardanti il primo, la "Dislessia e Disturbi Specifici di Apprendimento: che fare?", il secondo "l'ADHD, Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività". Ho già presenziato in passato a convegni su questi temi, mi sono anche documentata da autodidatta e devo confessare il mio grande sconcerto e la mia perplessità di fronte a terapie comportamentali, metodologie di intervento, misure compensative e dispensative proposte da questi "luminari" nei confronti di alunni etichettati "dislessici" o "affetti da ADHD", sindrome quest'ultima alquanto controversa nello stesso ambito scientifico.

Durante il corso sulla dislessia e nel materiale avuto in dotazione viene precisato dai docenti che la dislessia non è una malattia, ma al termine della prima lezione vengono mostrate immagini in cui appaiono dei cromosomi ritenuti responsabili di questo "disturbo"; viene inoltre detto che è un disturbo a base neurologica e genetica e che di dislessia non si potrà mai guarire. Durante un dibattito un'insegnante chiede come mai, visto che non è una malattia, vengano citati i cromosomi e i geni e la dislessia venga elencata nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (testo di riferimento per la psichiatria di tutto il mondo); rimango veramente sconvolta e scioccata dalla risposta della docente che, alterata emotivamente, le risponde dicendo che non lo sapeva e l'insegnante avrebbe dovuto chiedere ad un ospedale.

Al corso sull'ADHD invece sono rimasta senza parole quando durante una docente, oltre ad aver precisato la mancanza di prove scientifiche riguardo questo "disturbo", le chiedeva come faceva l'"esperta" a pubblicizzare nell'Associazione di cui lei fa parte il metilfenidato, che altro non è che il principio attivo del Ritalin, un derivato dell'anfetamina, farmaco utilizzato per la cura dell'ADHD. A questo punto l'"esperta" risponde dicendole che era tardi, che né lei né l'insegnante erano un Neuropsichiatra infantile e a lei non interessava. Questa è la responsabilità di un'insegnante a cui dovrebbero stare a cuore i bambini? Ero sconvolta! L'"esperta", ex-insegnante elementare, fa corsi sull'ADHD, promuovendo terapie comportamentali su bambini etichettati "affetti da questo disturbo" sul quale non risulta essere stata scoperta nessuna anomalia fisica o disfunzione.

Del farmaco in questione in uno studio della DEA (ente governativo USA) si legge: "All'uso prolungato di metilfenidato sono stati associati episodi psicotici, illusioni paranoiche, allucinazioni... Sono state riportate gravi conseguenze fisiche e la possibilità di morte". Gli effetti collaterali includono: "cambiamenti di pressione sanguigna, angina pectoris, perdita di peso, psicosi tossica. Durante la fase di astinenza c'è la possibilità di suicidio".

Durante i miei 25 anni di insegnamento ho visto bambini con difficoltà di vario tipo, con molta pazienza, mettendomi in discussione come insegnante, con esercizi mirati, utilizzando pongo e oggetti e utilizzando per ogni età un linguaggio comprensibile, ogni alunno ha sempre raggiunto gli obiettivi prefissati nella programmazione didattico-educativa. Ognuno può avere difficoltà a scuola; chi non ne ha mai avute? La difficoltà non è una malattia! Concludo la mia lettera richiamando l'attenzione degli insegnanti sul nostro scopo: istruire i nostri alunni. Problemi di relazione con la famiglia o con un'insegnante, alti livelli di piombo, mercurio, i pesticidi, troppo zucchero, possono provocare i sintomi dell'ADHD. Allora io dico stop a questo nascosto e subdolo programma creato dalla psichiatria per controllare i nostri bambini, e di conseguenza la società del futuro, creando malattie inesistenti. Apriamo gli occhi! ■

A. M. Milano

Appennino modenese. Il fenomeno lo aveva già descritto Plinio il Vecchio

Lo spettacolo delle “Salse” di conetti gorgoglianti



Un'ampia conca circondata da calanchi nella quale emergono numerosi conetti di fango che conferiscono al paesaggio collinare un aspetto da far invidia alle sofisticate telecamere di Spirit che attualmente sta andando a zonzo per le vallate di Marte. Si tratta di un singolare fenomeno geomorfologico che ha interessato gli studiosi fin dall'antichità e che ancora richiama visitatori da tutta Europa. Il territorio è oggi tutelato da una riserva che comprende anche lembi di bosco, arbusti, stagni, prati, seminativi e vigneti che nell'insieme formano un esempio del paesaggio collinare delle prime pendici dell'Appennino modenese. Sono stati numerosi i naturalisti e i viaggiatori che in passato hanno visitato queste aree, una volta più diffuse poi via via esauritesi, lasciando un'importante documentazione sulla loro evoluzione.

Il primo a lasciarne traccia scritta di questo territorio fu Plinio il Vecchio nel I secolo d. C.. A partire dal Seicento le “salse” furono oggetto di studi più approfonditi, anche se spesso ancora conditi con coloriture fantastiche.

Le salse sono emissioni di fanghi salati e acque melmose fredde che si depositano a forma di cono con piccoli crateri alla sommità, dai quali gorgogliano gas e sostanze bituminose dando origine a caratteristiche colate. Si tratta di un fenomeno legato alla presenza negli strati profondi di giacimenti di idrocarburi originati dalla decomposizione anaerobica di resti organici di origine animale.

La risalita spontanea avviene sotto la spinta dei gas attraverso profonde fratture che intersecano il giacimento. La vegetazione in prossimità dei conetti è un esempio di adattamento a condizioni estreme. L'aridità e l'elevata salinità del terreno argilloso condizionano la presenza e la distribuzione delle specie vegetali, che si dispongono per fasce concentriche intorno ai conetti. Nelle aree prossime alle bocche di emissione, dove la



La scheda

Riserva naturale Salse di Nirano. L'area è stata istituita a parco nel 1982 e si sviluppa su una superficie di 207 ha. Si sviluppa nel comune di Fiorano Modenese (Modena) dove c'è la sede amministrativa presso il comune in piazza C. Menotti, 1 41042 Fiorano Modenese (MO); tel. 05368-33276, fax 0536833241.

Il Centro Visita della riserva, allestito nel caratteristico nucleo rurale di Ca' Tassi e dotato di un piccolo museo naturalistico. È il punto di riferimento per le attività di educazione ambientale. Nella riserva i visitatori hanno a disposizione quattro itinerari: il primo tutto dedicato alle salse, il secondo al panoramico crinale tra le vallette del Fossa e del Serra e ai due grandi stagni, il terzo all'ambiente dei calanchi e il quarto al fondovalle del rio Chianca, lungo il confine settentrionale della riserva.

concentrazione salina è maggiore, la rada copertura vegetale è formata quasi solo da radi cespi di graminacee specializzate, tipiche del litorale. A maggiore distanza prendono man mano il sopravvento praterie formate da altre specie tipiche dei circostanti calanchi.

COME RAGGIUNGERE LE “SALSE”

Situate all'interno del territorio comunale di Fiorano Modenese, le Salse di Nirano si raggiungono percorrendo la

Statale 467, che collega Fiorano a Maranello, fino a Spezzano, dove si imbocca la via Nirano, che sale verso la collina costeggiando il torrente Fossa. A Torre delle Oche, si devia a destra per via delle Salse che, dopo aver superato il corso d'acqua, conduce alla riserva. Apposite indicazioni turistiche segnalano l'area protetta sia a Spezzano sia al bivio di Torre delle Oche.

Le salse di Nirano nel comune di Fiorano Modenese (Modena)

Lo spettacolo naturale dei conetti di Nirano



Comunicazione commerciale

TiListDit

**Voglia di vacanze?
In Italia e in Europa?
Cerchi il tuo hotel?
In Italia e in Europa?**

**Vieni a scoprire
i nostri servizi:
www.tilistdit.ch
Scrivici
info@tilistdit.ch**