



ATTUALITÀ  
**SCIENZA&TECNOLOGIA**  
SCRIVERE A SCIENZA@FAMIGLIACRISTIANA.IT

## La stalla diventa una centrale

Così un'azienda di Vignolo, in provincia di Cuneo, ricava dal letame energia elettrica e termica. E anche un prezioso humus naturale e "tracciabile".

Dopo l'incidente nucleare in Giappone diventano un dovere la massima attenzione e la ricerca per tutti i tipi di fonti energetiche alternative. Questi obiettivi paiono tanto più realizzabili nel nostro Paese dove molto spesso dietro ogni nuovo passo verso l'innovazione ci sono la grande fantasia e l'ingegnosità dei nostri migliori imprenditori.

Un esempio? La società **Marco Polo Environmental Group** di Vignolo (Cuneo) ricava dal letame di mucca energia verde, sia quella elettrica

che poi si inserisce nella rete nazionale, sia quella termica per il teleriscaldamento. Ovviamente alla **Marco Polo** resta un digestato che viene digerito da microrganismi da loro brevettati e non geneticamente modificati. Per cui dal processo si ottiene, oltre all'energia, l'*humus anenzy*, una sostanza naturale e ristrutturante, ideale per migliorare le caratteristiche dei terreni, magari inariditi da monoculture spinte.

La **Marco Polo**, creatura di **Antonio Bertolotto**, che essendo nato come allevatore di bovini conosce i problemi della categoria, è una soluzione risolutiva. La normativa sui nitrati e i parametri assai restrittivi fissati dall'Unione europea in proposito rappresenta

## ECCO LA NAZIONALE DEI GIOVANI ASTRONOMI

Un pugliese, due marchigiani e tre calabresi: saranno loro a rappresentare l'Italia alle Olimpiadi internazionali dell'astronomia che si svolgeranno a settembre in Kazakistan. Questa la formazione della "Nazionale" dei giovani astronomi azzurri: **Roberta Tripodi** (14 anni, liceo classico Campanella di Reggio Calabria), **Andrea Malara** (17 anni, liceo scientifico Volta di Reggio Calabria), **Gabriele Benedetto** (16 anni, liceo scientifico Da Vinci di Reggio Calabria), **Edoardo Altamura** (14 anni, liceo scientifico Galilei di Macerata), **Renato Desideri** (14 anni, liceo scientifico Laurana di Urbino), **Roberto Ribatti** (15 anni, liceo scientifico Nuzzi di Andria). I "magnifici sei" sono risultati i vincitori della selezione italiana svoltasi a Reggio Calabria a metà aprile e organizzata dall'Inaf (Istituto nazionale di astrofisica) e dalla Sait (Società astronomica italiana).



DA SINISTRA: **ROBERTO RIBATTI**, **RENATO DESIDERI**, **ANDREA MALARA**, **ROBERTA TRIPODI**, **GABRIELE BENEDETTO** ED **EDOARDO ALTAMURA**.



SOPRA: GLI IMPIANTI DELLA **MARCO POLO** DI VIGNOLO, IN PROVINCIA DI CUNEO.

no una delle principali difficoltà per gli agricoltori. Intendiamoci, i nitrati sono indispensabili alla crescita delle piante, tuttavia le moderne coltivazioni, adottando i nitrati forniti dalla chimica, ne hanno fatto un uso eccessivo con gravi conseguenze.

L'*humus* che nasce a Vignolo invece non solo è un fertilizzante naturale, ma è completamente "tracciabile". Qui infatti vengono ritirate le deiezioni solo da allevatori che dichiarano il piano alimentare e la profilassi igienico sanitaria del bestiame. Risultato: tra i primi acquirenti c'è **Slow Food** e ci sono i presidi del peperone di Carmagnola e del fagiolo di Badalucco. Non basta: la **Marco Polo** ha riscontrato che per gestire un impianto della potenza di 1 megawatt occorrono tre persone, il che significa tre posti di lavoro per ogni megawatt prodotto.

IDA MOLINARI



## Che aria tira

DI **MARIO GIULIACCI**

## Sindrome da temporale

Per molte persone, quando una minacciosa nube temporalesca si affaccia all'orizzonte, inizia un vero e proprio supplizio, con una serie di malesseri, come dolori alle articolazioni e ai muscoli, mal di testa, insonnia, stanchezza e persino attacchi d'asma. Anche lo stato d'animo ne può risentire e nei 10-20 minuti che precedono l'arrivo della pioggia, depressione, malinconia e nervosismo prendono il sopravvento. Si tratta di disturbi legati in parte al calo della pressione atmosferica e in parte al fatto che poco prima dell'arrivo del temporale l'aria diviene fortemente elettrizzata, con una prevalenza però di ioni positivi, nemici del nostro buonumore. I disturbi durano fino allo



## SCUOLE SENZA FILI (E SENZA RISORSE)

I ministri **Renato Brunetta** e **Mariastella Gelmini** (Pubblica amministrazione e Innovazione il primo, Istruzione, Università e Ricerca la seconda) hanno lanciato l'operazione "Scuole in Wi-Fi" per dotare di punti di accesso senza fili (hot spot Wi-Fi) le scuole. Nell'ambito del processo di digitalizzazione della scuola pubblica - che prevede l'utilizzo della Posta elettronica certificata per le comunicazioni, la distribuzione di 30 mila lavagne interattive multimediali, l'adozione della piattaforma ScuolaMia per l'erogazione di servizi digitali alle famiglie - "Scuole in Wi-Fi" mira a offrire la dotazione tecnologica necessaria (ma non il collegamento alla Rete) per creare all'interno degli edifici scolastici un'area di accesso a Internet senza fili. Per il progetto, che dovrebbe concludersi entro il 2012, sono già stati stanziati 5 milioni di euro, ma un ulteriore sostegno dovrebbe arrivare dagli enti locali. Ben vengano le innovazioni (sempre che non rimangano solo sulla carta), ma è paradossale occuparsi del Wi-Fi, quando nella realtà gli edifici scolastici pubblici sono abbandonati a sé stessi e, in alcuni casi, i computer non sono presenti nemmeno in segreteria. E con la drastica riduzione di personale in atto, potrà succedere di avere una scuola col wireless, ma priva dell'insegnante di informatica, "tagliato" dal ministero.

FEDERICO POLVARA



scatenarsi dei lampi, che hanno però il merito di rimuovere dall'atmosfera le malefiche cariche positive. Quindi, all'arrivo delle prime gocce, al nervosismo subentrano calma e benessere e ci si sente addirittura su di tono. In alcuni invece i lampi e i tuoni che accompagnano il temporale - fenomeni che colpiscono fortemente i sensi - scatenano vere e proprie crisi di panico, una paura che è l'eco di terrori ancestrali, ma talvolta anche la probabile traccia lasciata nel subconscio da qualche trauma infantile. ■