

Il mese di ottobre in Valsugana si è contraddistinto per temperature sopra media e poi la neve

Inizio caldo con "finale" freddo e nevoso

Valsugana – In questo numero analizziamo climatologicamente il mese di ottobre 2012, contraddistinto da temperature sopra media nelle prime due decadi, ma con un'ultima settimana in cui si sono viste le prime gelate autunnali e addirittura un episodio nevoso, cosicché la temperatura media mensile è risultata essere sostanzialmente allineata alle medie storiche

Gli estremi del mese sono stati: +22,9°C la massima del 7 ottobre, -4,1°C la minima del 30 ottobre. Quindi un'escursione termica mensile di ben 27°C.

Nel corso del mese sono caduti ben 172 mm di pioggia in 10 giorni piovosi rispetto ad una

Neve, lo zero termico a Levico Terme



media storica dal 1921 di 116 mm e 7 giorni piovosi, di questi 172 mm, 67,8 sono caduti nella sola giornata del 15 ot-

tobre. Davvero notevole è stato il calo termico tra i giorni 27 e 28 ottobre, con l'entrata di aria fredda di origine arti-

ca; la temperatura è scesa da 12°C a 0°C con precipitazioni in corso, la quota neve è passata da 2400 metri fino ai 435 metri delle campagne a sud di Levico.

Come si può notare dalla foto a fianco, lo zero termico si trovava proprio all'inizio dell'abitato di Levico Terme, quindi con differenti accumuli in città a seconda della quota. Da segnalare i 29 cm caduti agli 880 metri di Pian dei Pradi.

Giampaolo Rizzonelli

Fonte forum Meteo Triveneto
Ulteriori info e dati sul sito internet:
www.meteolevico Terme.it

Ottobre 2012	Media Minime	Media massime	Media	Media minime storica	Media massime storica	Media mensile storica
	+6,8° C	+16,7° C	+11,8° C	+6,7° C	+16,5° C	+11,6° C

I dati del mese di ottobre 2012. Elaborazioni di Giampaolo Rizzonelli su dati forniti anche da Istituto Agrario San Michele all'Adige e Provincia Autonoma di Trento

Un processo di produzione di celle solari a film sottile che funziona a bassa temperatura

Arriva il fotovoltaico "low cost"

Un contributo significativo alla produzione industriale di prodotti fotovoltaici innovativi e a basso costo per l'integrazione negli edifici.

Le tecnologie per i sistemi di produzione su scala industriale nel settore solare-fotovoltaico sono al centro di importanti interessi economici nei paesi a maggior consumo di energia. In quest'ambito, il lavoro dell'Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo del Cnr di Parma (Imem-Cnr) rappresenta un sostanziale passo avanti verso la produzione a basso costo di moduli fotovoltaici innovativi, a base di film sottili di diseleniuro di rame, indio e gallio. Il lavoro è stato pubblicato sulla rivista 'Applied Physics Letters'.

"Questo materiale policristallino, noto con l'acronimo di

Cigs, è ideale per applicazioni fotovoltaiche soprattutto perché assorbe la luce in modo molto efficiente", spiega Massimo Mazzer dell'Imem-Cnr.

"È però complesso da sintetizzare sotto forma di film sottile mantenendo le necessarie caratteristiche di composizione chimica e di struttura cristallina. Finora per la deposizione dei film si è ricorsi a processi di sintesi complessi, che richiedono numerosi passaggi in condizioni anche molto diverse di temperatura e pressione: la produzione su scala industriale di moduli fotovoltaici a base di Cigs non è pertanto decollata per gli alti costi".

Il gruppo di ricerca ha sviluppato invece un processo "che consente di depositare film sottili di Cigs, con un unico passaggio a temperature di circa 270°C, molto più basse dell'attuale limite, risultato è stato ottenu-



to grazie ad una tecnica che utilizza delle scariche elettriche controllate per vaporizzare istantaneamente il Cigs dalla superficie di un lingotto e trasferirlo sul substrato della cella solare".

In termini di efficienza il 15% ottenuto col nuovo processo è in linea con i migliori risultati raggiunti finora su scala industriale "ma ci aspettiamo di riuscire a colmare ulteriormente il gap con l'attuale record mondiale del 20,3% ottenuto in laborato-

rio dai ricercatori dello Zsw di Stoccarda", conclude Mazzer. "Uno dei principali vantaggi derivanti dall'abbattimento delle temperature è la possibilità di produrre celle solari a film sottile di Cigs su un'ampia gamma di substrati, tra cui nastri metallici o materiali plastici flessibili, realizzando per esempio prodotti fotovoltaici da integrare nell'edilizia, dove si consumano i due terzi circa di tutta l'energia elettrica distribuita dalla rete".