

Cronisti in classe **QN LA NAZIONE** 2022 **20^a edizione**



LA REDAZIONE

Scuola media Radicondoli



Pluriclasse 1-2-3M di Radicondoli (scuola secondaria di primo grado Arnolfo di Cambio Colle di Val d'Elsa). Gli alunni: Bimbi Christian, Boschi Ilenia, Cioffi Siria, Gelsomino Chiara, Guarguaglini Matilde, Lungu Christian Stefan, Tribocco Tiberio, Ventimiglia di Monteforte Serlofilippo Francesco Maria; Pisani Maria; Agolli Enea, Bersotti Lorenzo, Butini Lorenzo, Cosentino Samuele, Fulceri Marzio, Tilli Simone, Ventimiglia di Monteforte Ruggerorlando Arduino Maria.

Docente tutor: Manola Terzani

Dirigente Scolastico: Monica Martinucci

Geotermia, l'energia diventa green!

Aiuta l'ambiente e consente alle famiglie di risparmiare utilizzando il teleriscaldamento

Radicondoli è un paese molto particolare per diversi aspetti: è uno dei più ricchi d'Italia ed è il secondo in classifica, dopo Larderello nel comune di Pomarance, per produzione di energia geotermica. Abbiamo scelto di parlare di geotermia perché è un argomento importante per l'ambiente, che aiuta le persone a risparmiare sull'energia e perché proprio noi abbiamo la fortuna di poter utilizzare il teleriscaldamento, anche nella nostra scuola, che viene direttamente dalle centrali geotermiche a pochi km di distanza dal centro abitato. In questo primo articolo parleremo quindi della geotermia e dei suoi utilizzi, mentre nel secondo articolo (che dobbiamo ancora scrivere) parleremo delle particolarità del nostro paesino, che proprio per questi fattori è unico. Nel centro storico è presente un museo sulla geotermia e altre ener-

LA CLASSIFICA

Radicondoli è secondo per produzione di energia geotermica



Una risorsa inestimabile per un paese piccolo come Radicondoli

gie rinnovabili, per questo abbiamo fatto due incontri con il direttore Pierdomenico Burgassi, che ci ha raccontato come funziona la geotermia e che ringraziamo per la disponibilità. La geotermia sfrutta il calore del sottosuolo (che nelle nostre zone esce anche naturalmente con i soffioni) per produrre energia elettrica e fa parte delle fon-

ti di energia rinnovabili, inoltre, l'assenza di processi di combustione contribuisce alla riduzione di emissioni di inquinanti (gas leggeri e volatili, anidride solforosa ecc...) e di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera. Nelle centrali il vapore viene convogliato attraverso un sistema di tubature e grosse turbine lo trasformano producendo

energia elettrica pulita. Il vapore che resta viene poi usato per il riscaldamento di abitazioni e attività. La geotermia ha svantaggi e vantaggi, ma i vantaggi sono molti: è una forma di energia verde e rinnovabile, ha un'erogazione costante di vapore dal sottosuolo, quindi non subisce cambiamenti in base alle stagioni, un altro vantaggio è l'abbattimento dei costi di gestione, le centrali non necessitano di molta acqua o spazio. Alcune persone pensano che la geotermia sia un rischio, per le emissioni di gas nocivo che escono dai pozzi quando si fora, e per il rischio sismico che producono le centrali. Dalle centrali geotermiche, infatti, può fuoriuscire insieme al vapore anche il tipico odore sgradevole di uova marce, tipico delle zone termali, causato dall'idrogeno solforato, se questo è presente come traccia nei fluidi; il problema è risolvibile mediante l'installazione di particolari impianti di abbattimento. Altri svantaggi sono che spesso a livello paesaggistico non sono belle da vedere, che i costi iniziali per l'impiego di queste fonti sono elevati e non tutti i terreni e le zone sono adatte a ospitarne una.

L'inchiesta

Serre ParvusFlos, un modello di impresa da imitare Sfruttare la nuova 'risorsa' per far crescere le piante

Intervista al vicepresidente della cooperativa sociale che produce basilico per tutta la Toscana

Abbiamo intervistato Enea Cosentino, vice presidente della ParvusFlos, cooperativa sociale che produce basilico per tutta la regione Toscana. La particolarità delle serre della ParvusFlos è che usa la geotermia per riscaldare i vari settori delle serre, senza usare combustibili fossili, e l'energia fotovoltaica per l'energia elettrica. Enea ha spiegato che il riscaldamento avviene grazie allo scambiatore di ca-

lore. «È una centrale di scambio che sfrutta il calore a 220° e cede acqua calda al riscaldamento che entra in serra. Il calore viene estratto dal pozzo geotermico più vicino e portato allo scambiatore tramite una fitta rete di tubi». Il restante del calore impoverito torna indietro con un tubo più piccolo. Qual è la tecnica di coltivazione più innovativa della ParvusFlos? Indubbiamente la tecnica Aeroponica: le piante vengono messe in dei vassoi, senza terra e le radici escono dal contenitore verso il basso. Queste radici vengono bagnate da un impianto di nebulizzazione h24 e la soluzione nutritiva che cade viene recuperata dalle vasche e riutilizzata. In una serra green come la ParvusFlos non si usano pesticidi, Enea ci ha spiegato che vengono lanciati degli insetti antagonisti (nel caso del basilico si chiama Persimilis) che si nutrono degli insetti nocivi per le piante



ta dalle vasche e riutilizzata. In una serra green come la ParvusFlos non si usano pesticidi, Enea ci ha spiegato che vengono lanciati degli insetti antagonisti (nel caso del basilico si chiama Persimilis) che si nutrono degli insetti nocivi per le piante

L'incontro

Stand anche alla biennale dell'architettura

A portarlo è stato il Comune Lo spiega il sindaco Guarguaglini che è venuto a scuola da noi ragazzi

La settimana scorsa abbiamo ricevuto la visita del sindaco di Radicondoli, che è venuto a scuola per rispondere alle nostre domande.

Quanti soldi guadagna il comune con l'energia geotermica?

«Nell'anno 2021 il comune di Radicondoli ha ricevuto più di 2 milioni di euro dall'Enel per il progetto della geotermia, soldi che

deve poi spendere obbligatoriamente per il paese».

Il Comune che progetti ha per utilizzare i soldi dell'energia geotermica?

«Sicuramente finire di portare il teleriscaldamento in tutto il paese, ma anche a Belforte; ricostruire la scuola, il cambiamento dell'illuminazione con lampioni a led e la riqualificazione di varie aree urbane».

Che cosa fa il Comune per farsi conoscere?

«Quest'anno il Comune ha partecipato alla biennale di Venezia dell'architettura, con uno stand dove ha mostrato lo stile di vita green dei cittadini di Radicondoli. Per realizzare tutto questo c'è un gruppo composto dall'amministrazione comunale, ma i lavori ancora non sono stati del tutto realizzati per i problemi causati dal covid19».