

Vita in CAMPAGNA

www.vitaincampa.gna.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.p.A. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.



Come funziona l'effetto serra?

Quante volte hai sentito parlare di cambiamenti climatici e di riscaldamento della Terra? Tante volte credo. Ma che cosa comporta tutto ciò? Scopriamolo assieme con un piccolo esperimento che mostra in cosa consiste l'effetto serra.

Ecco che cosa devi procurarti: un po' di terra, 1 barattolo di vetro con il coperchio, 2 termometri (disegno 1).

E adesso, al lavoro! Mettiamo la terra nel barattolo di vetro insieme ad un termometro e chiudiamolo con il coperchio. Poniamo quindi il barattolo alla luce diretta del sole e sistemiamo, accanto al barattolo, il secondo termometro (disegno 2). Osserviamo ora che



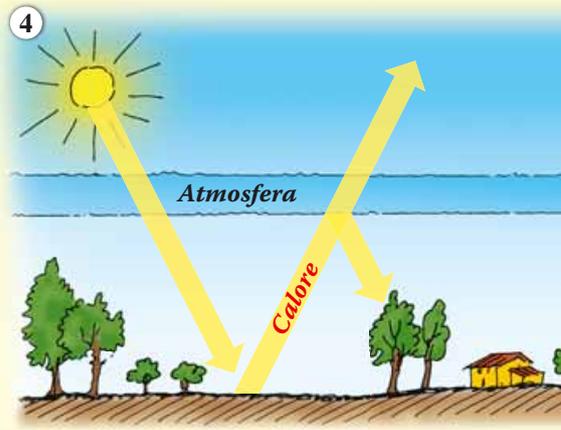
cosa succede, ad intervalli di 20 minuti, alle temperature misurate dai due termometri (disegno 3).

Che cosa è successo? Il termometro che si trova nel barattolo fa registrare temperature più elevate. Questo perché le pareti del barattolo funzionano come le pareti di una serra: lasciano passare i raggi solari in entrata, intrappolano il calore non lasciandolo disperdere e fanno così salire la temperatura all'interno.

Cosa c'entra il nostro barattolo con la Terra? L'atmosfera terrestre funziona proprio come il nostro barattolo. La luce proveniente dal sole attraversa l'atmosfera, giunge sulla terra e riscalda la sua superficie. A questo punto il calore viene irraggiato (cioè si pro-



paga dal suolo caldo verso l'atmosfera) sotto forma di raggi infrarossi (ricchi di calore) che vengono assorbiti da alcuni gas (cosiddetti gas ad effetto serra) trattenendo il calore e determinando così l'effetto serra. L'atmosfera quindi si comporta come le pa-



Lo sai che...

Gufo



I gufi non possono roteare gli occhi, ma riescono a girare la testa fino a guardare dietro di sé...

... gli uccelli per volare sono dotati di una struttura leggera. Il **cigno**, per esempio, pesa un quarto di un cane che ha la sua stessa taglia...

...lo **scorpione** italiano, pur essendo dotato di

veleno, non è pericoloso per l'uomo e la sua puntura è meno dolorosa di quella di un'ape o di una vespa...

...il maschio della **farfalla vanessa atalanta** ha un comportamento territoriale

molto spiccato e tende ad allontanare gli intrusi dal suo ambiente. Addirittura può tentare di scacciare un uccello.

Cigno



Farfalla vanessa atalanta



Scorpione

Maurizio Bonora

Ti spiego che cos'è la catena alimentare

reti di una serra lasciando passare la luce visibile e trattenendo i raggi infrarossi, ricchi di calore, in uscita (disegno 4).

L'effetto serra è un fenomeno naturale che è sempre esistito senza il quale la temperatura terrestre sarebbe inferiore di circa 30 gradi. Tuttavia a partire dalla rivoluzione industriale (circa 200 anni fa) le attività umane hanno portato ad un progressivo aumento di gas serra (soprattutto anidride carbonica, metano e ossido nitroso) nell'atmosfera. Ciò ha avuto come conseguenza un'amplificazione dell'effetto serra naturale e l'anomalo riscaldamento del pianeta, a cui stiamo assistendo.

Ma perché dobbiamo preoccuparci dell'aumento della temperatura sulla Terra? Gli effetti del riscaldamento della Terra possono essere molti; alcuni sono già evidenti, altri più o meno prevedibili. Eccone alcuni:

- scioglimento dei ghiacciai e innalzamento del livello dei mari, con conseguente rischio di inondazioni di molte zone vicine al mare;
- aumento degli eventi meteorologici estremi come uragani e inondazioni;
- aumento dei fenomeni di siccità accompagnati dalla scarsità d'acqua.

Ma noi cosa possiamo fare? Il cambiamento climatico è un problema che può essere affrontato grazie al contributo di tutti, anche dei ragazzi come te. Tutti, per mezzo di semplici azioni quotidiane, possiamo dare il nostro contributo. Per esempio, possiamo spegnere le luci che non servono e la spia luminosa della tv quando non è in uso, fare una passeggiata o un giro in bicicletta invece di farci accompa-

Sicuramente avrai sentito parlare della catena alimentare; per farti sorridere aggiungo che non è una catena che si mangia. Cosa significa esattamente questo termine che si legge sui libri di scienze e del quale si sente parlare nei documentari naturalistici televisivi? Cercherò di spiegartelo nel modo più semplice possibile.

La catena alimentare è l'insieme dei rapporti tra gli organismi vegetali e animali che popolano un determinato luogo; i vari luoghi, chiamati «ecosistema», hanno tutti una propria catena alimentare. Probabilmente la più conosciuta, perché la più spettacolare e largamente documentata dai libri e dalla televisione, è quella della Savana africana. In questo luogo troviamo gli erbivori che mangiano l'erba, i carnivori che mangiano gli erbivori e i necrofagi (ad esempio gli avvoltoi) che mangiano i cadaveri degli erbivori e dei carnivori. Inoltre i resti degli animali (le ossa, le piume, ecc.) lasciati sull'erba sono trasformati da batteri che li rendono sostanza nutritiva per il terreno circostante favorendo la crescita dell'erba: così si ricomincia dall'inizio e si ripete il ciclo vitale.

Senza soffermarmi troppo su una località così lontana come l'Africa, vi faccio **un esempio con le foto di una catena alimentare in un posto molto vicino a noi, cioè la campagna:**

foto 1-una distesa d'erba, che può essere un incolto, ma anche un campo, un pascolo o un prato;

foto 2-in questo luogo trovano cibo erbivori come la lepre;

foto 3-la lepre viene catturata dalla volpe;

foto 4-la volpe quando morirà potrà essere fonte di cibo per la poiana, la quale si nutre non solo di animali vivi, ma anche di quelli morti. I batteri, poi, trasformeranno in concime per l'erba i resti non consumati dalla poiana.



Maurizio Bonora

gnare sempre in auto, fare la raccolta differenziata dei rifiuti. Tutto ciò serve a ridurre le emissioni di gas serra nell'atmosfera

Se ognuno di noi si impegnasse a mettere in pratica anche soltanto alcune di queste semplici azioni

quotidiane potremmo sicuramente avere un risultato notevole.

**Chiara Manghetti,
Livia Speranza**



Settore educazione della LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli)