



Scuola primaria

e-on

Terra

Risposte quiz

#odiamoglisprechi

**"C'è un piacere nei boschi senza sentieri,
C'è un'estasi sulla spiaggia desolata,
C'è vita, laddove nessuno s'intromette,
Accanto al mar profondo, e alla musica del suo sciabordare:
Non è ch'io ami di meno l'uomo, ma la Natura di più".**

George Gordon Byron,
poeta

Un connubio perfetto di ecosistemi complessi, composti da alberi, suolo, animali e microrganismi in equilibrio tra loro: ecco a voi la Terra! Biologia, ecologia e sostenibilità in un unico,

grande sistema a disposizione dell'uomo. Un mondo verde, colorato, silenzioso e affascinante: quanto lo conosci? Scopri le risposte alle domande nelle prossime pagine.



Quanto ne sai di... Terra?

e-on

1. Quanta superficie terrestre occupano boschi e foreste?

Meno della metà: le foreste coprono circa il 30% della superficie terrestre... Pensavi di più, vero? Pensa che questo dato è continuamente in calo per colpa dell'uomo: a causa della deforestazione e dei cambiamenti climatici ogni anno perdiamo ben 13 milioni di ettari di foresta. Continuando così, entro il 2050 ne scompariranno oltre 230 milioni: più di tutte le foreste di Perù, Repubblica Democratica del Congo e Papua Nuova Guinea messe insieme.

2. Nella lotta ai cambiamenti climatici, boschi e foreste sono indispensabili perché... assorbono l'anidride carbonica emessa dalle attività umane.

L'intensivo sfruttamento del Pianeta ha portato a un iper-produzione di gas dannosi per l'atmosfera, i cosiddetti "gas serra". Primo fra tutti l'anidride carbonica, un gas che - tramite il processo di fotosintesi - viene efficacemente assorbito dalle piante.

3. A cosa servono i funghi nei boschi? Sono indispensabili per il ciclo vitale dei boschi perché decompongono i residui animali e vegetali.

Il ruolo dei funghi è fondamentale per il benessere di boschi e foreste: decomponendo i residui animali e vegetali creano l'ambiente perfetto per lo sviluppo di batteri e altri microrganismi. Questi ultimi, completando la decomposizione, arricchiscono il suolo di minerali e sostanze nutritive utili per la crescita di nuovi alberi.

4. Cosa significa essere sostenibili? Vivere senza sfruttare eccessivamente le risorse naturali e compromettere il benessere degli altri esseri viventi.

Secondo l'ONU, lo sviluppo sostenibile è "uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri". Questo concetto implica quindi che l'uomo e le sue attività non debbano andare a intaccare il benessere degli altri esseri viventi e, ovviamente, la salute del pianeta.

5. Che cos'è l'impronta ecologica? Un indicatore che misura il consumo da parte dell'uomo delle risorse naturali.

Possiamo definire l'impronta ecologica come un "indicatore di sostenibilità" dell'uomo che calcola di quante risorse naturali – come boschi o mari – l'uomo necessita per vivere e le confronta con la capacità della Terra di rigenerarle. Più la nostra impronta è bassa, meno andiamo a gravare sul Pianeta con il nostro stile di vita; più la nostra impronta è alta più tempo la Terra impiegherà a rigenerare tutte le risorse che abbiamo sfruttato per vivere.

6. Che cos'è l'astrobotanica? La scienza che studia le piante in ambienti spaziali.

L'astrobotanica è una scienza che studia e analizza le possibilità di sviluppo delle piante in ambienti spaziali: può una pianta crescere in assenza di gravità? Quali sono gli effetti dei raggi solari - molto più vicini e diretti - sulle sue foglie? Queste sono solo alcune delle mille domande che da anni si pongono gli astrobotanici. Comprendere i limiti e le potenzialità della crescita vegetale nello spazio è una sfida continua, ma i vantaggi sono moltissimi! Qualche esempio? Coltivare ortaggi all'interno della Stazione Spaziale Internazionale, ad esempio, permette di rigenerare l'aria attraverso la fotosintesi, purificare l'acqua, riciclare parte dei prodotti di scarto e fornire all'equipaggio cibo fresco e... a chilometro zero!

7. In autunno, le foglie diventano gialle perché... la clorofilla contenuta al loro interno diminuisce e affiorano pigmenti presenti in minore quantità, come il giallo.

La clorofilla non è l'unico pigmento presente all'interno delle foglie. Nelle loro cellule, infatti, si trovano anche i carotenoidi, gli stessi pigmenti responsabili dell'arancione delle carote e del giallo del mais. Questi pigmenti, presenti in minor quantità rispetto alla clorofilla, diventano visibili solo quando – con l'arrivo dell'autunno – la concentrazione di clorofilla diminuisce.

8. Secondo la tradizione, il muschio è un ottimo indizio per gli esploratori: quale informazione fornisce? Indica il Nord perché solitamente cresce in quella direzione.

Come ben sappiamo, il sole sorge a Est, tramonta a Ovest e a mezzogiorno è sempre a Sud. Di conseguenza, tutto ciò che è esposto a Nord – alberi e tronchi ma anche camere e finestre – non riceverà mai direttamente i raggi del sole: condizione perfetta per la crescita del muschio! Fai attenzione però, perché molte sono le eccezioni a questa regola: la presenza di altri alberi, l'inclinazione dell'albero o la presenza sul tronco di solchi o fenditure... insomma: meglio avere con sé sempre una bussola!

9. Ogni anno in Italia circa 300 lupi muoiono per mano dell'uomo. Che effetto ha questa perdita sull'ecosistema? Negativo: vengono alterati gli equilibri dell'habitat e della catena alimentare in cui il lupo è coinvolto.

Il lupo è considerato un ottimo "selettore naturale": con le sue abitudini alimentari è in grado di controllare la dimensione



delle popolazioni delle sue prede ed eliminare le carcasse degli animali morti per cause naturali. Per di più è un animale molto schivo e intelligente, difficilissimo da avvistare!

10. A causa del cambiamento climatico, quest'anno gli orsi di tutto il mondo... si sono svegliati prima dal loro letargo.

Il surriscaldamento globale ha determinato nuovi record di temperature anche nelle zone più fredde del pianeta, inducendo questi grossi mammiferi a terminare in anticipo il loro sonno.

#odiamoglisprechi