



Newsletter n°3/2022

Direzione Sistemi naturali  
Città metropolitana di Torino



Ente di gestione delle aree protette  
Città metropolitana di Torino



## Strategie naturali in risposta ai cambiamenti ambientali

Uno dei racconti più famosi nel mondo delle scienze naturali è quello dedicato alla **vera storia di *Biston betularia*: la bianca falena che cambiò il suo colore**. Tutti sappiamo che il mimetismo è una delle forme di difesa più diffuse nel regno animale. Nel caso di *Biston betularia*, la specie si è adattata fino ad avere un colore chiaro, utile per confondersi con la corteccia delle betulle e con alcuni licheni crostosi. Questa strategia le permetteva e tutt'oggi le permette di non essere costantemente esposta agli occhi dei suoi predatori principali, gli uccelli. La forma più comune di questa falena è quella chiara punteggiata di chiazze scure, forma chiamata dagli scienziati come *Biston typical* o *normale*. Ne esiste però, da qualche tempo, una forma diversa e scura, chiamata *Biston carbonaria* o *melanica* che, al contrario della prima varietà, si mimetizza meglio sui tronchi privi di licheni. Come mai, **all'interno di una stessa specie, sono nate due varietà diverse a livello cromatico? Cos'è successo?**

Durante la **rivoluzione industriale**, iniziata nella seconda metà del '700, **l'inquinamento generato dalle fabbriche a carbone portò alla forte riduzione dei licheni e alla copertura di uno strato di fuliggine degli alberi vicini alle aree industrializzate**. A seguito di questo fenomeno, si assistette alla comparsa delle falene scure. La frequenza della forma melanica era ancora superiore al 90% negli anni '60 quando le emissioni di fumo e di diossido di zolfo erano ancora elevate. In seguito, con la diminuzione di queste, i licheni ripresero a crescere sui tronchi degli alberi, rendendo la forma scura più facilmente

individuabile da parte dei predatori. Nel 1986, solo il 50% delle falene era melanico e le rimanenti erano tutte chiare.



---

Vuoi conoscere meglio i **Parchi Naturali della Città Metropolitana?**

Clicca sul logo per visitare la pagina ufficiale!



Ente di gestione delle aree protette  
Città metropolitana di Torino

---

**Il gallo delle nevi**

Avete mai visto un uccello con le narici ricoperte di piume? Eppure esistono.

Il **gallo forcello (*Lyrurus tetrix*) o fagiano di monte** è uno di questi. Si tratta ovviamente di un **adattamento ai climi freddi, che caratterizzano le aree in cui vive**. Tipico di territori montani alpini con formazioni boschive rade, si nutre di fiori, gemme, semi, bacche e foglie, ma anche insetti e altri invertebrati. **Famoso per le sue arene di combattimento amoroze primaverili, il fagiano di monte oggi è in pericolo**. Le minacce che lo coinvolgono sono da attribuirsi a noi umani che, con attività di fuoripista invernali, sci alpinismo ed escursionismo estremo, lo spaventiamo, per non parlare delle attività antropiche che alterano le condizioni climatiche a lui favorevoli. Pensate che è emerso che questa specie è ormai **soggetta a fluttuazioni cicliche del numero di individui presenti nelle diverse popolazioni** a causa dell'influenza che il **surriscaldamento globale** comporta al suo habitat. La riuscita riproduttiva del gallo forcello infatti dipende fortemente dal clima, per cui scarse nevicate in inverno, oppure intense piogge subito dopo la schiusa delle uova o anche nevicate tardive tra la primavera e l'estate hanno un impatto molto negativo sulla riproduzione del gallo forcello.







---

Copyright ©



Direzione Sistemi naturali

**Newsletter Appassionati di natura della Città metropolitana di Torino**

---