

ملیکاقلیچ پور

# پای پد و مز و راز

راه رفتن روی شن و برف هم لذت بخش است و هم دشوار. پاهایتان در شن و برف فرو می‌رود، به همین دلیل به سختی و کندی پیش می‌روید، اما چرا پاهای شتر در شن‌های بیابان فرو نمی‌رود؟ یا چگونه خرگوش و خرس قطبی به راحتی روی برف‌ها راه می‌روند؟

## بیابان گرد نمونه

شتر حیوان بیابان گردی است که به علت شکل خاص بدنش، به راحتی در بیابان زندگی می‌کند. علاوه بر داشتن کوهان و تحمل تشنگی، پای شتر آن‌چنان آفریده شده است که مناسب راه رفتن روی شن است. وزن شتر روی سطح بزرگ و پهن کف پاهایش تقسیم می‌شود و از فرورفتن آن در شن جلوگیری می‌کند.

پشم و کرک کف پای گربه شنی و روباه شنی نیز مانع از فرورفتن آن‌ها در شن و ماسه بیابان و سوختن کف پایشان بر روی شن‌های داغ می‌شود.



## ماشین بیابان

دانشمندان با مطالعه دقیق، نسبت سنگینی شتر به سطح کف پایش را به دست آورده‌اند و با توجه به آن نوعی لاستیک پهن و سبک برای ماشین‌های بیابانی ساخته‌اند که نسبت وزن خودرو با پهنای لاستیک به همان نسبت وزن شتر با پهنای کف پای آن است.

## قرآن، دانش‌نامه الهی

خداوند در قرآن به شگفتی خلقت شتر اشاره کرده است: « آیا مردم در خلقت شتر نمی‌نگرند که چه‌گونه خلق شده‌است؟ و در آسمان نظر نمی‌کنند که چگونه برافراشته شده؟ و به کوه‌ها نمی‌نگرند که چه‌طور بر روی زمین

محکم نصب شده‌اند؟» [عاشبه: ۱۹ تا ۱۷]

محل اتصال کوه‌ها به زمین نیز بسیار پهن‌تر از قله آن‌هاست و به همین دلیل محکم روی زمین قرار گرفته‌اند. خداوند با مقایسه آفرینش کوه‌ها و شتر، به شکل پاهای شتر و راه رفتن او روی زمین اشاره می‌کند. اگر پاهای شتر پهن نبود، موقع راه رفتن در شن فرو می‌رفت و نمی‌توانست راحت راه برود.

## راه رفتن در گل

پای پرندگان برای حرکت روی انواع سطوح، شکل‌های مختلفی دارد که به شرایط محیط‌زیست آن‌ها ارتباط دارد. برخی پرندگان مانند حواصیل در کنار آب‌ها زندگی می‌کنند. آن‌ها بیشتر زندگی خود را روی باتلاق‌ها می‌گذرانند. از این رو دارای پاهایی بلند با انگشتانی باریک‌اند که این انگشتان فاصله زیادی از هم دارند. حواصیل به کمک آن‌ها وزن خود را بر سطح نسبتاً گسترده‌ای توزیع می‌کند تا در گل‌ولای فرو نرود.

## اسکی با کفش پشمی

مسابقات اسکی روی برف را که دیده‌اید، کفش‌های پهن و بزرگ اسکی وزن بدن را در سطح وسیعی پخش می‌کنند و از فرورفتن انسان در برف جلوگیری می‌کنند. جانوران ساکن مناطق برفی و سردسیر خودشان کفش مخصوص زمستانی دارند.

کف پای خرگوش و خرس قطبی تشک نرمی از پشم و کرک دارد. این پشم‌ها و کرک‌ها سطح اتکای بدن را روی برف افزایش می‌دهد و به همین دلیل از سُر خوردن و فرورفتن حیوان در برف جلوگیری می‌کند.

## پای شنا

پوست نازک میان انگشتان پای قورباغه، سبب شده تا پای‌هایی پهن و پرده‌مانندی داشته باشد و به کمک آن‌ها بتواند بدون فرورفتن، روی برگ‌های گیاهان شناور در آب یا گل و لای اطراف آب‌ها بنشیند. این پاها برای شنا کردن هم بسیار مناسب است. محققان با دقت در پای قورباغه توانسته‌اند کفش‌های غواصی را درست کنند.



۱۴

نوجوان

۱۳۸۳



پاهای لاک‌پشت دریایی شبیه باله است. به کمک آن‌ها می‌تواند به راحتی مسافت‌های طولانی را شنا کند و ماسه کنار ساحل را بکند.



اندام‌های جانوران به خوبی با شرایط محیط زیستشان سازگار هستند. این از شگفتی‌های طبیعت است. انسان‌ها می‌توانند با مطالعه و آگاهی از این اسرار شگفت‌انگیز و بسیار دقیق از آن‌ها در زندگی خودشان استفاده کنند.