

شتر و انواع آن

خانواده شتر یکی از کوچکترین خانواده‌ها در میان جانوران می‌باشد.

به جز شتر یک‌کوهانه و دوکوهانه چهار نوع دیگر از این خانواده وجود دارد که در رشته کوه آند در آمریکای جنوبی زندگی می‌کنند. آنها کوچکتر از اقوام خود در آسیا و آفریقا و همگی بدون کوهان می‌باشند. به طور کلی خانواده شتر ها را در ۴ گروه قرار می‌دهیم.

۱- یک کوهانه

۲- دو کوهانه

۳- تولا

۴- بدون کوهان (لاما)

شتر یک‌کوهانه (Dromedary Camel)

شتر یک‌کوهانه پوست کوتاه با حالت پشمی و پاهایی بطور کلی بلندتر از شتر دوکوهانه دارد.



پاهای جلو بلندتر از پاهای عقب بوده و بدنش با مقایسه با قد بسیار کوتاه است.

شتر دوکوهانه (Bactrian Camel)

شتر دوکوهانه دارای پوست بلند و بهم فشرده ، بویژه در قسمت جلوی بدن و گلو می‌باشد.



پاهای پشت او بلندتر از پاهای جلو است و بدنش در مقایسه با قد نسبتاً کشیده است.

تولا (F camel)

ساختار ژنتیکی شترهای تک کوهان و دو کوهان بسیار به هم نزدیک است.
از جفت گیری این دو نوع ، نوع دیگری از شتر را بوجود آورده اند و تولا نام دارد.



شباهت زیادی به شتر یک کوهانه با موهای بلند دارد که در بعضی از انواع آنها حجم کوهان بزرگ و در بعضی دیگر کوچک است.

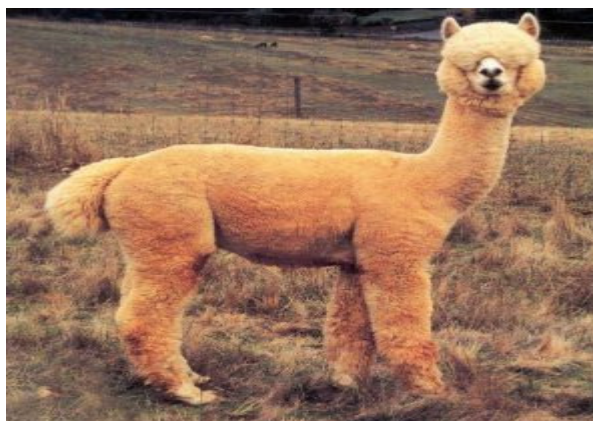
برعکس ، قاطر که از جفت گیری اسب و الاغ بوجود می آید و نازاست ، این نوع از شترها اغلب قادر به تولید مثل می باشند ضمناً ، آنها قویتر و بزرگتر از والدین خود می باشند و قادر به حمل بار بیشتری هستند.

لاما (Lama)

زیستگاه آن کوه های آند در آمریکای جنوبی می باشد.

ارتفاع بدن این حیوان تا شانه هایش بین ۱۱۰ تا ۱۳۰ سانتیمتر است وزن آن به ۱۲۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم میرسد.

لاما برخلاف سایر شترها فاقد کوهان است و مانند اکثر حیوانات خانگی پوست آنها دارای ترکیب رنگهای متفاوتی چون سفید، قهوه ای ، سیاه میباشد. فرم پاها و لبهای این حیوان بمانند شتر است .



لاما ها حیوانات بسیار صرفه جوی هستند و زنجیره غذایی آنان تشکیل شده از علفها ، گلهها ، شکوفه ها ، قارچها و گل سنگها میباشد.

مکانیسم های دفاعی شترها در برابر کم آبی

برای هر جانور خطرناک است که کم آبی به حدی برسد که خون نیز به تدریج غلیظ گردد. این به معنی آن است که همه چیز به صورت کند در بدن گردش می کند که نتیجه آن سرد شدن اعضای بدن و مرگ جانور به دنبال گرمزدگی خواهد بود

شترها مکانیزم های پیشرفته و متعددی را برای مقابله با بی آبی مورد استفاده قرار می دهند و ساختارهای ویژه ای برای جبران کمبود آب در بدن ، دارا می باشند. که از جمله آنها می توانیم به مکانیسم های زیر اشاره کنیم.

(۱) استفاده مجدد از آب موجود در بدن

(۲) تغییرات شیمیایی در خون

(۳) تب اختیاری

(۴) نوع و پوشش اعضای بدن

استفاده مجدد از آب موجود در بدن

در شرایط بی آبی کلیه ها شروع به تغلیظ ادرار در حد ممکن نموده و روده ها مقدار زیادی از آب غذای موجود را جذب می کنند و به این ترتیب آب موجود در بدن خود را مجددا تصفیه کرده و مورد استفاده قرار می دهند. چنانچه وضعیت در جهت بهتر شدن تغییر پیدا نکند، تغییرات مشخص در خون جانور به وقوع می پیوندد.

تغییرات شیمیایی در خون

مکانیزم دفاعی بعدی برای مقابله با بی آبی ایجاد تغییرات در خون جانور می باشد. در چنین وضعیتی مقدار آلبومین خون ، همزمان با گرم شدن هوا افزایش می یابد. آلبومین پروتئینی است که خاصیت جذب آب را دارد.

این پروتئین باعث می شود خون جانور آخرین بخشی باشد که آب خود را از دست خواهد داد.

توانایی شتر در ثابت نگه داشتن مقدار آب در خون به نحوی تکامل یافته که می تواند ۳۰ درصد از وزن خود را در زمان از دست دادن آب کم کند، که چیزی معادل ۲۰۰ - ۱۵۰ لیتر آب می باشد.

تب اختیاری

با وجود اینکه شتر ها پستاندارند ، می توانند دمای بدن خود را بین ۳۴ تا ۴۲ درجه سانتیگراد ، متغییر نگه دارند. این خاصیت عملی اضافی برای اندوختن آب در بدن جانور می باشد. زمانی که دمای محیط بالا می رود، دمای بدن نیز به دنبال آن تغییر می یابد. این تب اختیاری به معنی آن است که جانور نیازی به خنک شدن و تبخیر آب پرازش بدنش به صورت تعریق و یا مشابه آن را ندارد.

نوع و پوشش اعضای بدن

- **پشم شتر:**

نازک و نرم است که هم عایق گرمایی و هم خنک کننده می باشد. ضمن آنکه نور خورشید نمی تواند به داخل آن نفوذ کند، ولی گرمای بدن به راحتی از آن خارج می گردد.

- **کلیه ها:**

موثرترین اندام می باشند که مقدار زیادی آب را جذب و دوباره به بدن باز می گردانند. به همین دلیل است که ادرار جانور بسیار غلیظ است. بعبارت دیگر می توان گفت که شتر بدون هیچ مسئله ای توانا به نوشیدن آب و خوردن گیاهان شور صحرایی می باشد.

- **دمای بدن:**

شتر تشنه پیش از شروع به عرق کردن ، می تواند به ۴۲ درجه سانتیگراد برسد.

- **کوهان:**

عمل اندوختن انرژی را به عهده دارد. با تجزیه شیمیایی چربی در کوهان ، مقداری انرژی آزاد می گردد. در ضمن چربی موجود همچون عایق گرمایی در برابر خورشید عمل می کند.

- **روده:**

با یاخته های ویژه ای نسبت به جذب بخش بزرگی آب موجود در غذای جانور کمک می کند و همین عمل باعث می گردد که پیخال حیوان کاملاً خشک خارج گردد.

- **ادرار:**

ادرار در مثانه وظیفه خنک کردن را نیز بر عهده دارد. همزمان با تخلیه مثانه ، جانور دم خود را به شدت تکان می دهد و با این عمل ادرار را روی پای عقب خود پخش می کند. تبخیر ادرار در روی بدن باعث خنک شدن می گردد.

- **معدة:**

معدة این جانور ، بسیار بزرگ است. هر شتر می تواند ۲۰۰ لیتر آب را در ۱۵ دقیقه بنوشد. در هر سه شکمبه جانور صدها لایه از یاخته وجود دارد که در آنجا آب اضافی و مواد غذایی اندوخته می شوند.

- **رگهای خونی زیر پوستی:**

در قسمت گلو ، پاها و پهلوها جریان دارند، به نحوی که بیشترین گرما را ایجاد می کنند. گویچه های سرخ می توانند اکسیژن را به بخشهای گوناگون بدن حمل کنند، حتی اگر آب خود را از دست داده باشند و به ۱/۲۰۰ حجم واقعی خود رسیده باشند.

- گوشها:

کوچک و پر شده از موهای بلند و نزدیک به هم هستند که درون آن را در برابر شنهای معلق محافظت می کنند.

- پره های بینی:

می توانند بسته شوند، به نحوی که مانع ورود شن به درون آن شوند. پره های مترشحه در سوراخ بینی ، سطح بزرگی را اشغال می کنند. آنها بخار آب موجود در اطراف جانور را به درون بینی می کشند.

- چشمها:

بوسیله مژه های بلند و فشرده محافظت می شوند. ضمن آنکه مانع ورود شن نیز می گردند.

- دهان:

با پوست ضخیمی پوشیده شده است که باعث محافظت آن در زمان خوردن خارهای خشک بیابان می گردد.

- زانو ، آرنج و جناغ سینه:

دارای پوششی از پوست مرده می باشد. این پوشش، جانور را در برابر آسیبهای احتمالی حفظ کرده و در زمان نشستن بر روی زمین همچون عایق گرمایی برای او عمل می کنند.

- کف پای:

به نسبت بسیار ، پهن و در بخش بیرونی از لایه شاخی ضخیم پوشیده شده است که مانع فرو رفتن او در شن می گردد.

ضمن اینکه پای جانور را در برابر گرما و سنگهای تیز محافظت می کند.