



مجمع علمی فرهنگی سپهر اندیشه

www.resalat.edu.af

عنکبوت



سال: 1395

بسم تعالیٰ
وزارت جلیله معارف
مجتمع علمی فرهنگی سپهر اندیشه
لیسه خصوصی رسالت (6)
پژوهش گران جوان
تحقیق در رابطه با عنکبوت ها

پژوهش گران:
1 حبیبه محمدی, صنف (10)
2 زهرا رحیمی, صنف (10)
استاد راهنمای
خانم قاسمی

فهرست

(1).....	عنکبوت ها
(3).....	عنکبوت ها و محل زنده گی انسان
(4).....	زنده گی اجتماعی عنکبوت ها
(5).....	آناتومی بدن عنکبوت
(5).....	رشد جسمی عنکبوت
(7).....	فیزیولوژی عنکبوت
(8).....	دستگاه گوارش
(9).....	چسپنده گی پاهای عنکبوت
(10).....	اندازه
(11).....	زهر عنکبوت
(11).....	گزیده شدن
(12).....	تار عنکبوت
(13).....	چرا پاهای عنکبوت به تارهایش نمی چسبد
(14).....	تار عنکبوت مقاوم ترین رسانای جهان
(15).....	تولید تار عنکبوت
(16).....	کاربردهای تار عنکبوت
(16).....	کاربرد تار عنکبوت
(16).....	کاربرد در طبابت

(18).....	از این تار به چه منظور می توان استفاده کرد؟
(18).....	استفاده های غیر پزشکی از تار عنکبوت
(18).....	کشف راز استحکام تار عنکبوت
(19).....	ساخت سیم های میکروسکوپی الکترونیکی از تار عنکبوت
(19).....	پوست مصنوعی
(20).....	انواع عنکبوت
(21).....	مرگ بار ترین عنکبوت های جهان
(22).....	عنکبوت دوره گرد Hobo spider
(22).....	عنکبوت کیسه ای sac spider
(22).....	رطیل پرنده خوار جالوت Goliath Birdeater Tarantula
(23).....	عنکبوت گرگی wolfspider
(23).....	عنکبوت موشی mouse spider
(23).....	عنکبوت پشت سرخ Red back spider
(24).....	عنکبوت قیف ساز شبکه ای Funnel web spider
(24).....	عنکبوت سر گردان برزیلی Brazilin wandering spider
(24).....	عنکبوت بیوه سیاه black widow
(25).....	عنکبوت قهوه بی brown Recluse

مقدمه

بطور حتم شما در طبیعت پیرامون خود و یا حتی در خانه تان با عنکبوت و تار عنکبوت روبرو شده اید . آیا تا کنون با دقت به این پدیده‌ی شگفت‌انگیز اندیشیده اید ؟ آیا هیچ فکر کرده اید که زندگی عنکبوت چگونه است و تار عنکبوت از چه ویژگیهای خاصی برخوردار است و خداوند چگونه قدرت گوشه‌ای از قدرت بیکرانش را در حیات این موجود عجیب به نمایش گذارد است ؟

در این برنامه شما را با قسمتی از زندگی و ویژگی‌های عنکبوت اشنا می‌کنیم تا بیش از پیش به حکمت و قدرت پروردگار دانا پی ببریم.

ما در این تحقیق درباره زنده‌گی عنکبوت، انatomی بدن عنکبوت ، انواع عنکبوت، سم عنکبوت، تار عنکبوت.....وغیره عنکبوت مطالبی را گردآوری نمودیم .

عنکبوت‌ها موجوداتی اند که دارای هشت پا و هشت چشم می‌باشد.

این موجودات تقریبا همه جای دنیا یافت می‌شوند-از قطب‌ها ، تا داغ‌ترین بیابان‌ها. برای بسیاری از مردم ، یک عنکبوت فقط یک عنکبوت است (فرقی برایشان ندارد.)، اما گونه‌های بسیار متفاوتی از عنکبوت وجود دارد و حتی بعضی از آن‌ها شبیه عنکبوت نیستند

بعضی عنکبوت‌ها تار می‌تنند و بعضی خیر. بعضی عنکبوت‌ها بزرگ‌د و بعضی ریز. برخی از عنکبوت‌ها زهر کشنده دارند ، بسیاری از عنکبوت‌ها زهری دارند که برای انسان مضر نیست و بعضی دیگر ، اصلاً زهری ندارند

شگفتی‌های زیادی در مورد این موجود می‌باشد



عنکبوت‌ها:

عنکبوت‌ها جانوران بی‌مهره‌ی شکارگری‌اند که دارای بدنه‌ی دوبخشی و هشت پا هستند. عنکبوت‌ها

فاقد بخش‌های جونده‌ی دهان و بال‌اند. آنها در راسته‌ی عنکبوت‌ها طبقه‌بندی می‌شوند که خود یکی از چند راسته‌ی رده‌ی بزرگتر عنکبوتیان می‌باشد. رده‌ی عنکبوتیان در بردارنده‌ی گونه‌هایی چون گزدم و کنه است. عنکبوت در محل زندگی خودش تارهایی را درست می‌کندتا بتواند به شکار مگس و حشرات کوچک نظیر آن پرداخته و غذایش را تهیه کند تارهایی که عنکبوت به وجود می‌آورد دارای یک شکل هندسی بسیار دقیق و اغلب زیبا می‌باشد این تارها با همه‌ی زیبایی و دقیقی که در ساختمان آنها به کار رفته است در حقیقت دامی مهلك و کشنده برای بسیاری از حشرات می‌باشد

یکی از شگفتی‌های منحصر به فرد عنکبوت، تئیدن تار است. «تار عنکبوت» فقط از یک نوع ماده تشکیل نشده است. گونه‌های مختلف «عنکبوت» انواع مختلفی از «تار» را تولید می‌کنند. بعضی از عنکبوت‌ها هفت نوع «غده»‌ی مختلف دارند که هر کدام از این غدها یک نوع تار متفاوت تولید می‌کند و هر نوع «تار» کار خاصی را انجام می‌دهد

تارهای مختلف ویژگی‌های فیزیکی متفاوتی دارند ولی تمام آن‌ها نسبت به سایر مواد طبیعی و مصنوعی بسیار قوی هستند. و جالب است بدانید، یک «تار عنکبوت» بسیار قوی‌تر از یک قطعه «فولاد» هموزن‌ش است. «قطر» یک تار عنکبوت یک دهم قطر «موی انسان» است.

وقتی یک حشره با تار برخورد می‌کند، کش آمدن این ماده‌ی زمینه باعث می‌شود که تار عنکبوت بتواند انرژی پرواز حشره را جذب کند. براستی چه کسی جز پرورده‌گار یکتا توانایی آفریدن چنین موجود عجیبی را دارد؟

از شگفتی‌های دیگر عنکبوت‌ها، نحوه‌ی حرکت پاهای این جاندار است. بیشتر حیوانات، از ماهیچه‌ها برای خم کردن مفصل‌ها کمک می‌گیرند ولی عنکبوت‌ها چنین عضلاتی ندارند. این بندپایان دارای پاهایی هستند که به بدنه‌ی اصلی متصل شده است. بدنه با منقبض شدن و منبسط شدن مایعی را به دورن پاها پمپاز می‌کند. هر چند عنکبوت‌ها رگ و یا خون حقیقی ندارند ولی مایع فشرده شده‌ای به نام دارند که فضاهای خالی سراسر بدن عنکبوت را پر می‌کند. امروزه (haemolymph) هیمولیمف دانشمندان دریافت‌هه اند که این ویژگی عنکبوت منحصر به فرد است و برای ساخت ابزارهای فضایی بسیار مناسب است.

عنکبوت یکی از حیواناتی است که در قرآن کریم از آنها نام برده شده است. قرآن کریم، مثل کسانی که غیر خدا را تکیه‌گاه خویش قرار داده‌اند، مثل عنکبوتی میداند که برخانه تنبیده از تار خویش تکیه داده است، در حالی که سُست‌ترین خانه، خانه عنکبوت است.

خداوند در آیه ۴۱ سوره‌ی عنکبوت می‌فرماید: "مثل کسانی که أولیاًی جز خدا گرفته‌اند، مثل " عنکبوتی است که خانه‌ای ساخته است و چه سُست خانه‌ای است خانه عنکبوت، اگر اینان بدانند.

نگاهی ساده و مقایسه‌ای اجمالی بین خانه عنکبوت و آشیانه و خانه دیگر موجودات زنده، نشان دهنده آنست که سُست‌ترین و نا مطمئن‌ترین خانه، خانه عنکبوت است. خانه‌ی عنکبوت، نه تنها هیچ مقاومتی در مقابل باد، طوفان، سیل، زلزله و باران ندارد که کودکی با خلال جاروبی می‌تواند به راحتی تمام تار و پوش را در هم ریخته و او را متلاشی کرده و به دور اندازد. این خانه، هیچ نوع پوششی در مقابل سرما و گرمای ندارد و هیچ نوع حفاظ و مانعی در مقابل دشمن به حساب نمی‌آید و بود و نبودش مساوی است. و بالاخره اینکه خانه عنکبوت، هیچ نوع استواری محسوب نمی‌شود، بلکه بر عکس، خود راهنمای دشمن به سمت عنکبوت است.

یکی از شگفتی های زندگی عنکبوت این است که این جانوران با جفت خود حرف میزنند. عنکبوت ها با جفت های احتمالی خود صبحت می کنند B با استفاده از پرتو های ماورایی بنفسش.

A در حالی که طبق اطلاعات دانشمندان، اغلب ، پرتو های ماورایی بنفسش

در ارتباطات جانوران مورد استفاده قرار می گیرند ، بررسی ها در مورد زندگی عنکبوتها نشان می دهد نیز برای همین منظور در بین جانداران مورد استفاده قرار می گیرند. اما B که پرتو های ماورایی بنفسش هنوز برای دانشمندان مشخص نیست که عنکبوت های ماده چطور نور پرتو های ماورایی بنفسش را تولید می کند



عنکبوت ها و محیط زندگی انسان

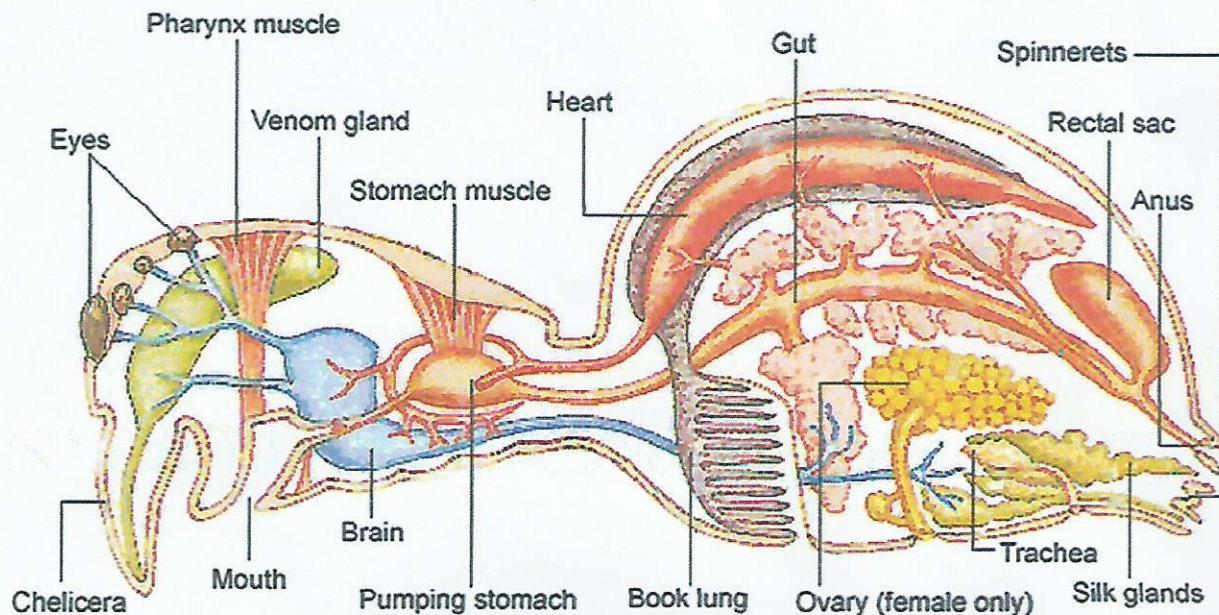
باید گفت که این حشره علاقه خاصی به محیط های زندگی انسانی دارد که می تواند برای انسان بسیار خطرناک باشد. در نقاط مختلفی از جهان می توان عنکبوت ها را در محل های سکونت انسان پیدا کرد. در کشورهایی مثل آمریکا و یا استرالیا می توان تعداد زیادی از انواع عنکبوت ها را پیدا کرد که در محیط های مختلف از تخت خواب تا درون استخراج زندگی می کنند. خوشبختانه به دلیل وجود پادره های مناسب برای گزیدگی مورده از مرگ بعد از سال ۱۹۸۰ گزارش نشده است



عنکبوت‌ها و زندگی اجتماعی

در کل عنکبوت‌ها موجوداتی هستند که به تنها‌ی زندگی می‌کنند و کمتر دارای زندگی اجتماعی هستند. اما در میان ۴۰ هزار گونه عنکبوت‌ها چیزی در حدود ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ گونه دارای زندگی اجتماعی هستند و معمولاً خانه‌هایی کندو مانند برای خود می‌سازند که به طور معمول در هر کدام از آنها ۲۰ هزار عنکبوت زندگی می‌کنند





آناتومی بدن عنکبوت:

عنکبوتها با حشرات و کرم‌ها متفاوتند، بدنشان دو قسمتی است: سر و سینه که به آن خوانده می‌شود. تنها عنکبوتها قاتل از این قاعده opisthosoma گفته می‌شود و شکم که prosoma یا Liphistiidae می‌نامند هستند که سینه شان ظاهرًا به دو قسمت مجزا تقسیم شده است، خانواده ای کم و بسیار قدیمی هستند نیز استثنای شوند، چون قسمت خارجی شکم ظاهر نیست. شکم و سینه یا حلقه پیش تاسلی گفته می‌شود به هم متصل است. این حلقه pedicle یک کمر باریک که به آن آخرین بخش سینه محسوب می‌شود که در برخی گونه‌های عنکبوتها گم شده است.

رشد جسمی عنکبوت

"نوعاً"، عنکبوت اکثر رشد جسمی خود را بلا فاصله پس از، از دست دادن اسکلیت خارجی کهنه خود، هنگامیکه اسکلیت خارجی جدید بسیار زیاد قابل تغییر می‌باشد، انجام می‌دهد. در این مرحله اسکلیت جدید همچنین بسیار نرم و ملایم می‌باشد و به خصوص عنکبوت را برای حمله، آسیب پذیر می‌سازد بسیاری از انواعی عنکبوت در جریان پوست اندازی، خود شان را روی یک خط ابریشمی فروند می‌آورند، لذا آنها در زمانیکه مواد بشری در حال عریان شدن می‌باشد، خارج از دسترس حیوانات شکاری هستند.

عضلاتی که به داخل این اسکلت خارجی چسبیده اند طوری قرار گرفته که پاها را بطرف داخل حرکت دهند.

اما عنكبوت عضلات دیگری ندارد تا پاها را دو باره به سمت بیرون حرکت دهد ، در عوض آنها مجبورند تا مایعاتی (مانند نقش خون) را به داخل پا ها وارد کنند تا آنها را بسوی بیرون حرکت دهد ، دیگر نمی تواند فشار لازم هایدرولیک را ایجاد کرده تا پاهایش را بسوی بیرون حرکت دهد.

اسکلت خارجی از چندین لایه بشروی ، یک ترکیب موادی که حاوی پروتین ها و کیتن می باشد ، از یک سلسله بلند پولی سکراید (قند) ساخته شده است مالیکول های کیتن و پروتین در لایه های متوالی مانند رگه ها در تخته سه لایی به داخل زنجیره های بلندی ترتیب شده اند

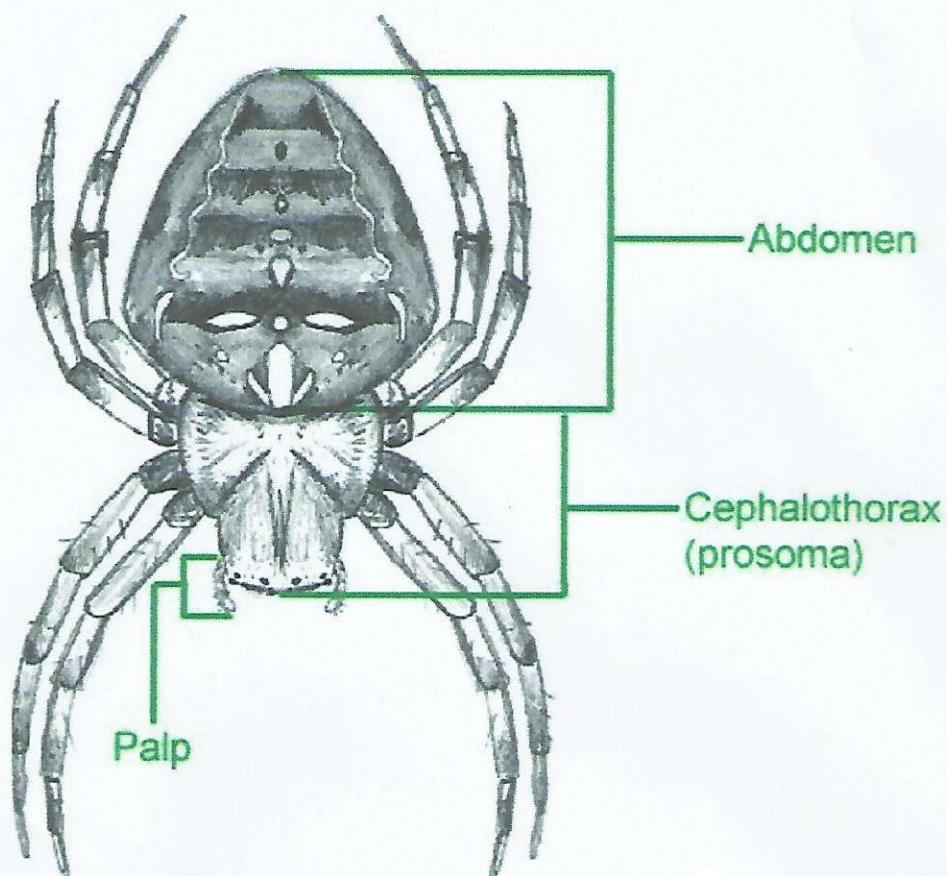
این ساختار بطور فوق العاده ای بشره را قوی می سازد . طریقه در نگهداری عنكبوت از خشک شدن بسیار موثر می باشد مگر این مواد دارای یک نقطه ضعف جدی می باشد زمانیکه عنكبوت به اندازه کافی برای تحرك قابل انعطاف است ، نمی تواند انساج و استخوان های خود را مانند انسان ها انبساط دهد . به عبارت دیگر ، نمی تواند رشد کند

عنکبوت برای افزایش اندازه خود مجبور است تا یک بشره جدید و بزرگتر اسکلت خارجی را تشکیل داده و بشره کهنه خود را دور بیندازد (این عمل را پوست انداختن نیز می گویند) عملیه پوست اندازی هنگامی که عنكبوت جوان است صورت می پذیرد

بعضی از عنكبوت ها امکان دارد در تمام طول عمر شان به پوست اندازی خود ادامه دهند ، در یک زمان مناسب ، هورمون های بدن خود دستور می دهند تا در اسکلت خارجی بعضی از اقسام بشری پائین را جذب کرده و شروع به پنهان کردن نواد بشروی کند تا اسکلت خارجی جدیدی را تشکیل دهد اسکلت خارجی جدید نوعاً به اندازه لایی خورده است لذا می تواند یک دفعه گستردگی شود عنكبوت پوست کهنه را می اندازد ، همچنین عنكبوت مایع پوست اندازی را میان اسکلیت خارجی جدید و قدیم پنهان می سازد.

هنگامیکه اسکلت خارجی جدید به پایان می رسد ، عنكبوت مایع پوست اندازی را جذب می کند این عمل یک خلایی را بین هر دو اسکلت خارجی بوجود آورده که خودش عملیه جدا سازی را آسان تر می سازد.

برای پوست انداختن اسکلیت کهنه ، عنكبوت باید از داخل بشکند ، این امر ضربان قلب او را افزایش داده تا هیمولیف (خون عنكبوت) زیادی را از شکم به داخل سر سینه پمپ نماید . این فشار سینه عنكبوت را وسعت بخشد که روی اسکلیت خارجی کهنه تا زمانیکه درز برنداشته فشار وارد می کند ، عنكبوت تا وقتیکه اسکلت کهنه را دور نریخته است ، غضلات خود از انعطاف می بخشد



فیزیولوژی

همه عنکبوتها ۸ پا دارند ، اگر چه برخی گونه های شب عنكبوت از پاهای جلویی برای تقلید استفاده می کنند که آنها در واقع جز عنکبوتها محسوب نمی شوند ، چشمهاشان دارای عدسیهای مستقل و سریعتر از چهای مرکب است که برای مسافت یابی در شب یا روز بویژه برای عنکبوتها جهنه برای شکار موثر است . آنها شاخکها یا موهای جلوی دهانی دارند که در بلع غذا کمک می کند ، در برخی گونه هاشم در انتهای شاخکها اعضا حساسی دارند که برای ردیابی شکار یا تعیین موقعیت ، مانند حسگرهای فوق پیشرفته عمل می کنند . عنکبوتها معمولاً دارای ۸ چشم در چیدمانهای مختلفند ، حقیقت این است که این دارای ۶ چشم هستند ، Haplogynae چیدمان در گونه های مختلف متفاوت است ، بیشترین گونه از چهار گونه بیشتر و Caponiidae Tetrablemma اگرچه برخی مانند چشمی هستند ، گاهی یک زوج چشم از بقیه رشد یافته ترند در برخی گونه های عنکبوتی غاری هیچ چشمی وجود ندارد ،

نهایی تکامل یافته که برای جفت گیری استفاده می شود ، آنها در پاهایشان موهای

چندین خانواده عنکبوت‌های شکارگر مثل جهنه‌ها یا عنکبوت‌های گرگی بینایی بسیار عالی دارند ، قدرت بینایی عنکبوت‌های جهنه‌دیدن رنگها را برایش به ارمغان آورده است . کاستینگ Net-casting دارای عدیهای چشمی بزرگی هست که به آنها حتی شب هنگام و با جمع آوری نوری اندک spiders دید با کیفیت و وسیع داده است . به هر حال بیشتر عنکبوت‌ها که لا بلای گلها ، شبکه تارها یا دیگر موقعیهای ثابت برای شکار کمین می کنند ، بینایی بسیار کمی دارند . در عوض آنها حساسیت فوق العاده ای در برابر ارتعاشات دارند که به آنها در گرفتن شکار کمک می کند . حس کردن این ارتعاشات توسط حسگرهای قوی می تواند روی سطح آب یا خاک و یا شبکه تاری آنها باشد . همچنین تغییرات فشار هوا که آن نیز در شکار جانوران دیگر موثر است . دستگاه گوارش : عنکبوت‌ها فقط در حالت آبکی می توانند غذای خود را بخورند ، به همین منظور آنها از نوعی ماده برای آبگون کردن باقتهای شکارشان استفاده می کنند . پیامد تزریق این ماده به بدن جانور قربانی آبکی شدن نسوج آن و درست شدن نوعی سوب است که عنکبوت آنرا می مکد . موهای اطراف دهان به عنوان صافی ضد عبور قسمتهای جامد شکار عمل می کنند ، قسمتهای غیر قابل مصرف و پوشش خالی بیرونی دور انداخته می شوند . خیلی از عنکبوت‌ها شکارشان را برای مدت کوتاهی نگه می دارند ، آنها بعد از تزریق زهر به بدن شکارشان آن را در نخ ابریشمی ، داخلی شبکه تارشان پشچیده و رها می کنند تا جانور آخرين تقلاهای زندگی اش را بکند و بعد از آن که مرد ، به سراغش می روند . عنکبوت‌ها توانایی هضم کردن باقتهای ابریشمی خویش را دارند ، بنا بر این برخی عنکبوت‌ها بعد از استفاده ، آنها را می خورند و قتی عنکبوت رشته ای را می سازد هنگام باز گشت آنرا به سرعت مصرف می کند . اندازه : عنکبوت‌ها اندازه ها متنوعی دارند ، کوچکترین آنها مربوط به خانواده عنکبوت‌های کوتوله‌ها اندازه ای کمتر از ۱ میلیمتر و بزرگترین و سنگین ترین آنها به خانواده رطیلهای با اندازه ای بین ۹۰ الی ۲۵۰ میلیمتر تعلق دارد .

دستگاه گوارش :

عنکبوت‌ها فقط در حالت آبکی می توانند غذای خود را بخورند ، به همین منظور آنها از نوعی ماده برای آبگون کردن باقتهای شکارشان استفاده می کنند . پیامد تزریق این ماده به بدن جانور قربانی آبکی شدن نسوج آن و درست شدن نوعی سوب است که عنکبوت آنرا می مکد . موهای اطراف دهان به عنوان صافی ضد عبور قسمتهای جامد شکار عمل می کنند ، قسمتهای غیر قابل مصرف و پوشش خالی بیرونی دور انداخته می شوند

خیلی از عنکبوتها شکارشان را برای مدت کوتاهی نگه می دارند ، آنها بعد از تزریق زهر به بدن شکارشان آن را در نخ ابریشمی ، داخی شبکه تارشان پسچیده و رها می کنند تا جانور آخرين تقلاهای زندگی اش را بکند و بعد از آن که مرد ، به سراغش می روند.

عنکبوتها توانایی هضم کردن باقه های ابریشمی خویش را دارند ، بنا بر این برخی عنکبوتها بعد از استفاده ، آنها را می خورند ! وقتی عنکبوت رشتہ ای را می سازد هنگام باز گشت آنرا به سرعت مصرف می کند



چسبنده گی پا های عنکبوت:

قابلیت فوق العاده عنکبوت در چسبیدن و بالارفتن از سطوح صاف معلق بر اساس نیروهای واندروالس دهنده، ۱۷۰ برابر وزن بدنش است. بعد از محاسبات آن ها دریافتند که نیرویی که پاها به عنکبوت می تواند از سطوح تر پا است. این نیرو کمی متاثر از محیط پیرامون می باشد، به صورتی که عنکبوت می مشخص شد در این پاها SEM صاف هم عبور کند. بعد از مشاهده ی پاهای عنکبوت زیر میکروسکوپ (قرار Setule نیز تعداد زیادی موی ستا وجود دارد، که روی آن ها یک چندصد نانومتری (ستول های ها، عنکبوت می تواند از سطح یک جامد بالا برسد و همچنین اندازه گیری دارد. با این ستا و ستول نشان داد که هر ستول می تواند ۴ نانونیوتون ایجاد کند، این آنقدر زیاد است که بتواند AFM بیشتر با یک عنکبوت ریز ۱۵ میلی گرمی را جابجا کند. دانشمندان عقیده دارند این نیروی چسبندگی از تعامل واندروالسی بین ستول هایی که اتصال ضعیفی دارند و فاصله هر کدام از آن ها با هم حدود چندین نانومتر است.

تواند به نیرویی منجر شود که در ابعاد تجمع اثر تعامل های بسیار خرد، روی همه ۸ پایی عنکبوت می عینی(ماکرومتری) بسیار بزرگ است این ویژگی در بدن عنکبوت و پاهای آن به پدیده ای منجر میشود که کمک می کند عنکبوت در آب خیس نشود. بر این اساس پارچه هایی ساخته شده که در آب خیس نمی شوند

اندازه:

عنکبوتها اندازه ها متعدد دارند ، کوچکترین آنها مربوط به خانواده عنکبوتهای کوتوله با اندازه ای کمتر از ۱ میلیمتر و بزرگترین و سنگین ترین آنها به خانواده رتیلها با اندازه ای بین ۹۰ الی ۲۵۰ میلیمتر تعلق دارد .

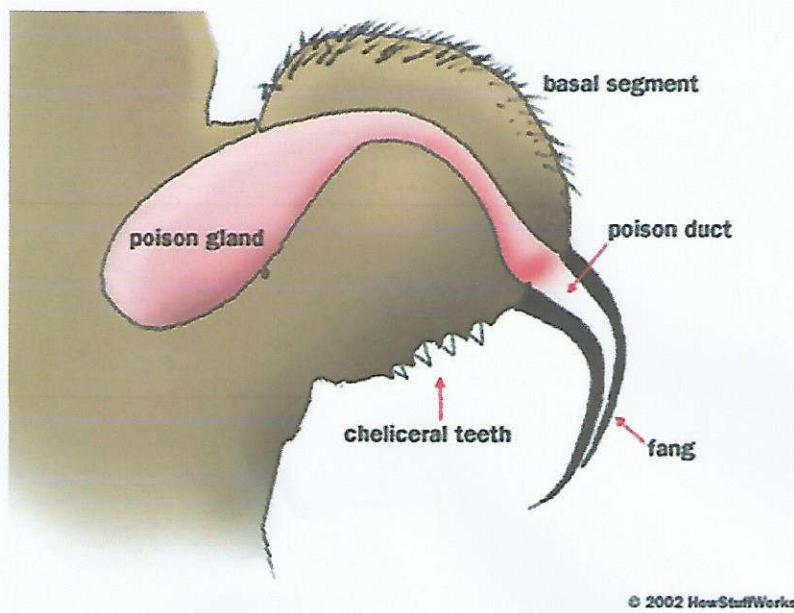
:

شناخته شده اند ، اگر (omnochromes, bilins and guanine) در عنکبوتها تنها سه نوع رنگدانه چه رنگدانه های دیگری هم یافت شده است :Melanins, carotenoids and pterins

عنکبوت خرچنگی Misumena vatia

اما هنوز نقشان در طراحی نقش عنکبوتها نامشخص است . چیزی که در جانوران دیگر معمولی است ، در برخی گونه های عنکبوتها نوعی رنگدانه در ساق پا تکامل یافته است که پیامد آن رنگ قهوه ای (خرمایی) است





© 2002 HowStuffWorks

زهر عنکبوت:

بعضی عنکبوت ها دارای زهر می باشند که عنکبوت بیوه سیاه از خطرناک ترین عنکبوت های سمی است که بطور کلی که قدرت زهر این عنکبوت 15 برابر قدرت یم مار زنگی می باشد. امروزه در بسیاری از کشور ها استفاده از پاد زهر به عنوان یک نوع ماده درمان عنکبوت گزیده گی به شمار می رود و تزریق این پاد زهر از راه وریدی و عضلانی در بهبود عوارض کلیوی و کبدی موثر است.

بر اساس نتایج از امار بیماران کلیوی و کبدی، زهر عنکبوت بیوه سیاه باعث افزایش میزان آنزایم های کبدی و کلیوی خون میباشد پاد زهر های گرفته شده از عنکبوت مار، زالو، عقرب تا حدودی عوارض کبدی و کلیوی را بهبود می بخشد بطور کل ۳۵۰ گونه عنکبوت وجود دارند که می توانند با نیش از خود دفاع یا بدن شکارشان را که با زهر کشته اند برای خوردن آماده کنند (با تزریق توغی سم و آبکی کردن باقتهها و مکیدن آنها)

گزیده شدن :

تنها گونه های بسیار محدودی هستند (حدود ۲ %) که می توانند با نیش زدن برای انسان خطرناک باشند . در لیست ذیل و همچنین در بخش عنکبوت های خطرناک در سایت در مورد این گونه ها توضیح داده شده است . همچنین از میان این تعداد محدود باز هم تعداد عنکبوت های مهاجم بسیار کم است . بخارتر داشته باشید که تا عنکبوت احساس خطر و نامنی نکند ، نیش نمی زند

پس هرگز سریه سر یک عنکبوت سمی نگذارید و مطمئن باشید که در این صورت او شما را نخواهد گزید ، حتی اگر اشتباه راهش را گم کرده باشد و روی بدن شما آمده باشد میتوانید با خونسردی اجازه دهید تا برود ! خوشبختانه پادزه رشم بیشتر عنکبوتها مانند هم است و می توان از آن برای گزشتهای بیشتر انواع عنکبوتها استفاده کرد . بجز برخی گونه های خاص مثل عنکبوت قهوه ای سرگردان یا بیوه سیاه . اولین کار بعد از گزش قرار دادن مقداری یخ روی محل گزیده شده است . در صورت امکان از عنکبوت مهاجم عکس بگیرید یا لاقل مشخصات ظاهری آنرا به خاطر بسپارید تا دکترها با توجه به نوع عنکبوت پادزه مناسبتری برای شما تجویز نمایند



تار عنکبوت:

تار عنکبوت، شکل های مختلفی دارد. معروف ترین آنها شبکه ای است که توسط عنکبوت معمولی تییده می شود. این شبکه که برای ما آشنا است، از رشته های شعاعی محکم و خشکی که از یک بخش مرکزی همانند میله های شعاعی چرخ منشعب اند ساخته شده است. به این رشته های شعاعی، رشته های دیگری از تار های چسبنده که به شکل مارپیچ (حلقه های هم مرکز) هستند، متصل اند. عنکبوت به هنگام حرکت روی تار خود، فقط از روی تارهای شعاعی خشک می گذرد. تارهای مارپیچی، کشن (مثل کشن) هستند. این تارها در برابر باد، باران و حشرات به دام افتاده، کشیده می شوند. چگونه؟ علت را باید در ساختار تارها جستجو کرد. رشته های مارپیچی شکل، ساختاری شبیه تسبیح دارند. هر یک از دانه های تسبیح، در واقع بخشی از تار است که در محل دانه پیچ وتاب خورده ای فراوان دارد و به وسیله ای مایعی چسبناک پوشیده شده است و قتنی نیرویی به تار وارو می شود، مثلاً "وقتی باد می وزد یا حشره ای به دام می افتد، پیچ وتاب خورده ای تار را در محل دانه ها باز می شود و در نتیجه، تار کش می آید. در این حالت طول رشته ها تا چهار برابر می تواند افزایش یابد. بعداز قطع کشش دوباره رشته ها پیچ وتاب می خورند و به حالت اول بر می گردند. علت این پیچ وتاب خورده ای مجدد، خاصیت کشش سطحی مایع چسبناکی است که گردانیده هارا فرا گرفته است.

عنکبوت از یک نوع تار دیگر هم بهره میجوید. این تار خط کشنده نام دارد. هر جا که عنکبوت می‌رود، در پشت سر خود خط کشنده را می‌تند. وقتی عنکبوت در تار خود است، اگر خطری اورا تهدید کند، به خط کشنده متولّ می‌شود و با استفاده از آن به پایین سرازیر می‌شود تا خود را میان چمن‌ها و علف‌ها، پنهان کند یا اینکه همانند یک آونگ در هوا می‌ماند تا خطر برطرف شود و دوباره به تار خود باز می‌گردد.

دانشمندان دریافت‌های ابریشم عنکبوت‌ها از دو جزء اصلی آمورف نرم و سخت بلوپولی تشکیل شده‌اند به گزارش ایسنا؛ عنکبوت‌ها تار ابریشمی را برای استفاده در تارهای خود و همچنین آویزان کردن خود از آن می‌تند. دانشمندان بر این باور هستند که دلیل این استحکام باورنگردنی در ترکیب منحصر به فرد آن از یک ماده چسبنده و لزج بی‌شکل و یک ماده سخت بلوپولین نهفته است.

این مواد به صورت جداگانه از تاثیر زیادی برخوردار نیستند اما وقتی با هم ترکیب می‌شوند به تولید تار ابریشمی با قدرتی چند منظوره منجر می‌شوند.

در این پژوهش که توسط محققان موسسه علوم نظری هایدلبرگ در آلمان انجام شده به معماری فیبرهای ابریشمی از سطوح بالای اتمی نگاه شده است. محققان اطلاعات جدیدی در مورد ساختار مولکولی به دست آورده‌اند که زمینه ساز ویژگی‌های شگفت‌انگیز مکانیکی مواد طبیعی هستند. به گفته این دانشمندان، فیبرهای ابریشمی از خصوصیات جالب مکانیکی برخوردارند. آنها از استحکامی برابر با استیل برخوردارند.

دانشمندان همچنین دریافت‌های ابریشم عنکبوت‌ها از دو جزء اصلی آمورف نرم و سخت بلوپولی تشکیل شده‌اند. دانشمندان برای دستیابی به درک بهتر از کارایی این فیبرها یک روش محاسباتی بالا به پایین چند بعدی را اجرا کرده‌اند که از سطح اتم‌های سازنده زیر واحدهای آمورف و بلوپولی آغاز شده بود و محققان به تشریح همکاری‌های این اجزای اصلی پرداختند.

محققان از هر دو شبیه سازی مولکولی برای مطالعه زیر واحدهای تک و جفت و شبیه سازی المان محدود برای یک مدل فیبر جامع استفاده کردند. آنها دریافتند که زیر واحدهای آمورف نرم مسؤول کشش ابریشم بوده و همچنین به توزیع فشار کمک می‌کند. حداقل سختی ابریشم نیازمند میزان مشخصی از زیر واحدهای بلوپولی بوده و به شیوه‌ای که زیر واحدها در فیبر توزیع شده‌اند بستگی دارد.

چرا پاهای عنکبوت به تار هایش نمی‌چسبد

شاید به نظر عده‌ای آشیانه عنکبوت‌های با غ اشرافی ترین خانه‌ها به حساب آید. زیرا این حشرات خانه‌های خود را از تارهای ابریشم مانندی می‌سازند. شکم عنکبوت‌ها در حکم سازنده این تارهای است. این کارخانه از 12 غده مولد تار تشکیل شده است.

عنکبوت در هنگام تولید تار میتواند هر نوع تاری که خواست تولید کند . زیرا هر تار از مواد خاصی تولید شده و برای انجام کار ویژه ای ترشح می شود

نحوه تولید تار در عنکبوت بسیار پیچیده است . فقط عنکبوتها ماده از تار لانه می سازند . عنکبوت برای اینکه بتواند حشرات را در لانه توری خود به دام اندازد ، قسمتی از لانه را با تارهای چسبنده می سازد . ولی برای اینکه خودش در تله ای که برای حشرات پهن کرده است اسیر نشود یک نوع تار خشک نیز می تند و برای کلیه فعالیت های خود از آن استفاده می کند

مرکز لانه و به عبارتی سکوی انتظار عنکبوت کاملا از این نوع تار ساخته شده است . این تارها را یک جفت غده بطری شکل می سازند . از سکوی انتظار تارهای دیگری به صورت شعاعهایی خارج می شوند که از تار خشک ساخته شده اند . توسط این غدد تولید می شوند . اما تارهای چسبنده که به صورت مارپیچ بین شعاعها تنیده شده و از مرکز تا پیرامون لانه کشیده شده اند از دو جفت غده دیگر ترشح می شود یک غده تار خشک تولید می کند و دیگری هنگام خروج تار آن را به ماده چسبناک آغشته می

اگر حشرات پرنده به تور عنکبوت برخورد کنند این ماده به بدنشان می چسبد و اسیرشان می کند .

عنکبوت در هنگام فعالیت در لانه به دقت مراقب است تا در تارهای چسبنده خود گرفتار نشود . مهمترین عاملی که عنکبوت را از افتادن در دام خود حفظ می کند ساختمان پاهایش می باشد . با گیره ها و موهایی که در انتهای پاهایش دارد می تواند تارهای خشک را بگیرد

عامل دیگر را می توان عمودی نبودن یا مورب بودن ساختمان لانه ذکر کرد . این زاویه انحراف از یکسو به عنکبوت امکان استراحت در قسمت پشتی لانه اش را می دهد و از سوی دیگر به وی اجازه می دهد تا از تارهای خشک بالا و پایین برود و با تارهای چسبناک تماس پیدا نکند

تار عنکبوت، مقاومترین رسانای جهان

محققان دانشگاه فلوریدا موفق شدند تار عنکبوت را به یک ماده رسانای بسیار مقاوم تبدیل کنند

به گزارش ایرنا، محققان دانشگاه فلوریدا با استفاده از نانوتیوب های کربن، تار عنکبوت را به یک رسانای الکتریکی انعطاف‌پذیر و بسیار مقاوم تبدیل کردند. تار عنکبوت با وجود انعطاف‌پذیری فوق العاده، یکی از مقاومترین مواد موجود در طبیعت است. این ماده فوق العاده قادر خاصیت رسانش الکتریکی است. محققان با ایجاد لایه نازکی از نانوتیوب های کربن روی تار عنکبوت توانستند آن را به ماده ای رسانا بدل کنند.

برای انجام این کار، محققان ابتدا تار نوعی عنکبوت موسوم به عنکبوت طلایی بافده را جمع‌آوری کردند و سپس نانوتیوب‌های کربن قطبش یافته را به صورت گرد روی آن ریختند؛ به این ترتیب نانوتیوب‌ها به تارهای عنکبوتی که به طور طبیعی دارای بار الکتریکی هستند، می‌چسبند. سپس چند قطره آب روی ماده به دست آمده ریختند و آن را بین دو لایه نازک تفلون تحت فشار قرار دادند.

محققان پس از خشک شدن مواد، مجدداً لایه ضخیمی از نانوتیوب‌های کربنی را روی آن ریختند تا ماده‌ای را به دست آورند که سه برابر مقاومتر از تار عنکبوت است. این ماده فوق العاده نسبت به پالس‌های الکتریکی حساس بوده و به راحتی می‌تواند سیگال‌های الکتریکی قلب انسان را شناسایی کند. به همین علت می‌توان از آن در تولید دستگاه‌های تشخیص ضربان قلب بهره گرفت.

همچنین این ماده رسانای جدید به دلیل انعطاف‌پذیری بالا، گزینه بسیار مناسبی برای تولید نسل جدید مدارهای الکتریکی محسوب می‌شود.

تولید تار عنکبوت

تولید تار عنکبوت در غده‌ای چرخان آغاز شده و از طریق مجرای ویژه‌ای در محیطی که از میزان اسید، آب و مواد شیمیایی مشخصی برخوردار است به بیرون هدایت می‌شود. اما طبیعت تولید تار عنکبوت به گونه‌ای است که پرورش آن مشابه کرم ابریشم کار بسیار دشواری است زیرا در صورت نبود شکار این جانداران یکدیگر را می‌خورند.

همچنین میزان تولید تار عنکبوت بسیار محدود است.

عنکبوت از آب به عنوان حلال پروتئین ابریشم خود استفاده می‌کند. در عنکبوت مجرای تار ریسی وجود دارند. در بخش ابتدای هر مgra، غده‌های ترشحی وجود دارند که پروتئین سازنده‌ی تار را ترشح می‌کنند. در این قسمت ملکول‌های پروتئین در حلال آب غوطه ورند و حالت بلور مایع دارند. را به درون مgra ترشح و آن جارا اسیدی H^+ در بخش دوم مgra، پمپ‌های پروتون، فعالانه یون‌های می‌کنند در این محیط، از خاصیت آب دوستی بلور مایع کاسته می‌شود. در نتیجه، ملکول‌های آب از از مgra برداشته می‌شوند. مجرای تار ریسی در Na^+/K^+ -ATPase ابریشم تار جدا و به کمک پمپ انتهای خود باریک تر می‌شود. در نتیجه‌ی نیرویی که از عقب و دیواره‌ی مgra به بلور مایع وارد می‌شود، این بلور شکل رشته مانندی به خود می‌گیرد و با برداشت ملکول‌های آب حالت جامد تری پیدا می‌کنند.

بخش بعدی مجا ر نقش مرکز کنترل کیفیت را دارد و در صورتی که پیوستگی تار مشکل داشته باشد ، آن را بر طرف می کند . بخش انتهایی مجا ، محل خروج تار ریسیده شده است . چون در این بخش ، تار حالت جامد تری به خود می گیرد ، غده های ویژه ای مواد لغزنده کننده ای را به سطح داخلی مجراترش می کنند تا خروج تار تعهیل شود تار عنکبوت از دو نوع پروتئین تشکیل شده است که مولکول های این پروتئین بسیار کشدار و قوی است و به گونه ای طراحی شده که می توان آنها را کشید . تار عنکبوت را می توان تا سی الی پنجاه درصد طول اولیه اش (بدون این که پاره شود) کشید .

کاربرد های تار عنکبوت

تار عنکبوت از فولاد محکم تر است . با وجود این ، در مقایسه با فولاد بسیار سبک و انعطاف پذیر است . از این رو برخی آن را فولاد زنده نامیده اند . این فولاد آن قدر محکم است که می توان از آن توری ساخت . و با آن یک بوئینگ 747 را متوقف کرد و در عین حال ، آن قدر سبک و انعطاف پذیر است که می توان از آن لباس تهیه کرد . بنابر این ، کاربرد های آن در پزشکی و صنعت زیاد است

کاربرد در پزشکی

به دلیل محکمی و در عین حال انعطاف پذیری ، می توان از آن برای تهیه ی نخ جراحی ، زردپی و رباط مصنوعی و دستکش های جراحی بهره برد . تار عنکبوت نقش ضد عفونی کننده و پاسمانی نیز دارد . زیرا عنکبوت برای حفاظت تار پروتئینی خود در برابر باکتری و قارچ ها ، تارش را به مواد ضد باکتری و ضد قارچ آغشته می کند . از این رو می توان از آن برای پاسمان زخم استفاده کرد

کاربرد در صنعت

1_ تولید طناب های بسیار محکم برای کوهنوردی ، چتر نجات

2_ تولید تور های ماهیگیری محکم

3_ تولید لباس غواصی مقاوم در برابر کوسه ها

4_ تولید لباس ضد گلوه

آیا می توان همانند پرورش کرم ابریشم به پرورش ورام کردن عنکبوت ها نیز اقدام نمود؟

به علت نرم بودن تارهای عنکبوت به مثل ابریشم و سختی این تارها به مانند فولاد، اگر راهکاری مناسب جهت پرورش و رام کردن عنکبوت ها ارائه شود، آنگاه می توان از وجود عنکبوت ها درجهت رشد و توسعه اقتصادی، استفاده وافر نمود. محققین شیوه ای غیر از پرورش عنکبوت جهت تهیه تار عنکبوت پیدا کرده اند. به علت ناسازگاری عنکبوت ها با یکدیگر، که همیگر را می بلعند، از طریق پروش و تکثیر عنکبوت ها به موفقیت هایی نایل نگردیده اند. تار عنکبوت ماده ای است که از لحاظ مهندسی مواد به مراتب بهتر از ابریشم های معمولی است، اما استفاده تجاری از آن تا کنون یک مشکل بوده

، بال پرندگان و مروارید درون صدف ، یکی از عجایب خلقت است. وزن DNA تار عنکبوت همانند هزاران متر از ابریشم بافته شده از تار عنکبوت، به بیش از یک گرم نمی رسد و عجایب آن به همین جا خاتمه نمی یابد. نوعی از انواع تار عنکبوت نیز وجود دارد که عنکبوت ها از آن برای شکار حشرات بالدار استفاده می کنند. این نوع تار حتی اگر تا دو برابر طول اولیه اش کشیده شود، دوباره به حالت اولیه اش باز می گردد.

بیش از یک قرن، محققان رویای استفاده از ویژگی های تار عنکبوت را در سر می پروراندند. اما مشکل این است که عنکبوت ها مانند کرمهای ابریشم نیستند. عنکبوت ها بیش از کرم های ابریشم پرخاشگر و قلمروطلب هستند که اهلی شوند.

با توجه به دست آوردهای به دست آمده از تحقیقات زیست، شناسی مولکولی توسط یک تیم در دانشگاه ویومینگ مرکز نکزیا، هم اکنون در حال راه اندازی فرایندی برای تولید تار عنکبوت است. طی دهه گذشته، زندی لوییس و همکارانش به دنبال آن بودند که ژنهای را که برای پروتئین های کلیدی رمز داشتند برای تولید چهار نوع تار عنکبوت، دنبال هم چیده و بافت زا کنند. از زمانی که این ژنهای تعیین و دوباره سازی شدند، گروه ویومینگ آنها را به داخل باکتری وارد کردند تا پروتئین های مطلوب ساخته شوند. متأسفانه مقدار محصول آن قدر کم بود که از لحاظ اقتصادی فایده ای نداشت.

اما مرکز نکزیا موفق به ساخت پروتئین های تار عنکبوت شده است. نکزیا این کاررا با استفاده از بزهایی انجام داده است که تحت مهندسی ژنتیک بوده و پروتئین ها را در شیرشان ترشح می کنند. پروتئین ها به محض جمع آوری در شیره غلیظی از درخت افرا ریخته می شوند، سپس روزنه های باریک آنها پر می شود تا زنجیره های پروتئین به صورت رشته هایی قوی مانند زیپ در آیند.

از این تار به چه منظور می‌توان استفاده کرد؟

نکزیا تمایل دارد استفاده از این تارها را در کاربردهای محدود و با ارزش در پزشکی متمرکز کند. می‌توان از تارهای مرغوب عنکبوت به عنوان نخ بخیه در جراحی های چشم، عروق یا اعصاب استفاده کرد. به نظر می‌رسد تار عنکبوت برای این کار ایده آل باشد چرا که انعطاف پذیری و مقاومت نایلیون را دارد. همچنین می‌توان از تار عنکبوت به عنوان زردپی یا رباطهای حسی استفاده کرد.

استفاده های غیر پزشکی تارهای عنکبوت

از کاربردهای غیر پزشکی این تارها می‌توان به زره محافظت بدن اشاره کرد که تارها برای این منظور بسیار سبک تر و قابل انعطاف تر هستند. همچنین تار عنکبوت برای استفاده به عنوان طناب چترنجات نیز مناسب است و یا به عنوان کابل های سرعت گیری که در کاهش سرعت جت های جنگی هنگام فرود آمدن روی باند هوایپما استفاده شوند. مرکز نکزیا انتظار دارد تا چند سال آینده محصولات تجاری ای وارد بازار شوند که از تار عنکبوت ساخته شده باشند.

کشف راز استحکام تار عنکبوت

سلامت نیوز-مهندسان در ماساچوست مشغول بررسی نحوه تولید تارهایی مشابه تارهای عنکبوت هستند.

اعلام کرند که به روشی برای تولید رشته‌های محکم و (MIT) محققان مؤسسه فناوری ماساچوست کشسانی شبیه به تار عنکبوت دست پیدا کرده‌اند.

به گفته این محققان، این رشته‌ها موسوم به نانو کامپوزیت‌های پلیمریک در تولید ابزار زیست‌پزشکی، برای محکم کردن بسته‌بندیها و یا تولید رشته‌های مقاوم در برابر پارگی قابل استفاده هستند.

پروفسور کارت مک کینلی در این باره اظهار داشت: دانشمندان به راز تار عنکبوت پی برده و دریافت‌هایند که راز استحکام این تارها در ترتیب استحکام نانو کریستال‌های تار در حین تولید شدن است.

وی خاطرنشان کرد: اگر شما به دقت به ساختار تار عنکبوت نگاه کنید در می‌باید که مملو از شمار زیادی از کریستال‌های بسیار کوچک است، این ساختار بسیار مستحکم است.

ساخت سیم های میکروسکوپی الکترونیکی از تار عنکبوت

به دنبال یافتن اسرار تار عنکبوت، دانشمندان سالها وقت صرف تحقیق، روی مواد سازنده الیاف کرند تا خواص مکانیکی آن را توجیه کنند. تارهای عنکبوت با قطر ۲ تا ۵ میکرومتر، بسیار نازک و تقریباً نامرئی، ولی در عین حال نسبت به اندازه شان فوق العاده محکم هستند، و می‌توانند تا چهار برابر طول اولیه خود کش بیایند، هر کس که به یک اتاق زیر شیروانی یا انباری رفته است می‌داند که چه قدر راحت به هر چیزی می‌چسبند.

پوست مصنوعی

دانشمندان دانشگاه هانوفر آلمان معتقدند تار عنکبوت ممکن است راهگشای ساخت پوست مصنوعی باشد. پیوندهای پوستی برای درمان قربانیان سوختگی و سایر بیماران بسیار حیاتی است. برای مثال تها در آمریکا تعداد ۶.۵ میلیون بیمار با جراحت‌های مزمز من مانند زخم بستر مواجهند که سالانه هزینه‌ای بالغ بر ۲۵ میلیون دلار را به اقتصاد درمان آن کشور تحمیل می‌کند.

به جای استفاده از پوست بدن برای پیوند، دانشمندان دانشکده پزشکی هانوفر آلمان در حال کار بر روی پوست مصنوعی هستند. در حالت مطلوب، این پوست باید مورد قبول بدن قرار بگیرد، سلولهای پوستی تعییه شده در آن با بافت از بین رفته جایگزین شده، در طول زمان باشد پوست جدید به صورت ایمن تجزیه شود و از قدرت کافی برای تحمل خشونت‌هایی که پوست عادی با آنها مواجه می‌شود، برخوردار باشد. مواد بررسی شده تاکنون از این قدرت لازم برخوردار نبوده‌اند. اکنون دانشمندان قصد دارند از تار ابریشمی عنکبوت برای این کار استفاده کنند. تار عنکبوت یکی از محکمترین مواد طبیعی شناخته شده بوده و در فرهنگ عامه از ۲۰۰۰ سال پیش از ارزش بالقوه پزشکی تارها در مبارزه با عفونت، جلوگیری از خونریزی، درمان زخمها و همچنین به عنوان یک رباط مصنوعی استفاده شده است. به گفته این محققان، کشش و قدرت خارق العاده تارهای عنکبوت، عامل مهمی برای کنترل و انتقال آسان بسیاری از پیوندها محسوب می‌شود. علاوه بر آن، برخلاف ابریشم به دست آمده از کرم ابریشم، تار عنکبوت باعث واکنش دفع بدن نمی‌شود. محققان برای آزمایش سودمندی تار عنکبوت ابتدا این تارها را با ضربه زدن به غدد تار عنکبوت‌ها گرفته و فیرها را پیچیدند. آنها سپس بر روی قابهای فلزی شبکه‌هایی از این تارها را بافتند. این پژوهشگران دریافتند که سلولهای پوستی انسان بر روی این تارها با استفاده از مواد مغذی، گرما و هوای لازم می‌توانند رشد کند. آنها توансند دو سلول اصلی پوست کراتینوسیت و فیروblast را در الگوهای بافت مانند شبیه بشره یا لایه بیرونی پوست و غشاء میانی پوست که حاوی مویرگها، پایانه‌های عصبی، غدد عرق، فولیکول‌های مو و سازه‌های دیگر است، کشت کنند. در حال حاضر جمع‌آوری میزان زیادی از تار عنکبوت برای استانداردهای صنعتی عملی نیست. اخیراً گروههای پژوهشی زیادی در حال بررسی راههای ساخت تار عنکبوت مصنوعی هستند.

انواع عنکبوت

همان طور که قبلاً گفته شد عنکبوت‌ها انواع مختلفی دارند که درینجا بعضی از آن‌ها را معرفی می‌نماییم.

عنکبوت اسکلتوروس و اسپارکلما芬: در سال 2015 دو گونه جدید عنکبوت‌های طاووسی در استرالیا کشف شد. روی گونه اسکلتوروس نقاط سیاه و سفیدی وجود دارد که آن را شبیه به اسکلت کرده است.

عنکبوت گیاهخوار: در همچنین گونه اسپارکلما芬 خطاهای آبی و قرمزی روی شکم خود دارد بخشی از رژیم غذایی عنکبوت‌های گیاهخوار گیاهان وجود دارند. کارشناسان معتقدند این عنکبوت‌ها برای آنکه در موقع کمبود غذا جان خود را حفظ کنند از گیاهان تغذیه می‌کنند

عنکبوت زیرآبی: این گونه از عنکبوت برای نفس کشیدن زیر آب از حباب‌های هوا استفاده می‌کند. این عنکبوت‌ها بسیار کوچک هستند و تنها 10 تا 15 میلیمتر طول دارند.

عنکبوت‌های گردباف: بسیاری از حیوانات روش‌های منحصری برای مخفی کردن خود از حیوانات شکارچی دارند اما عنکبوت گردباف از مهارت ویژه‌ای برای استئار خود برخوردار است. بدنهای رنگ و رنگ سفید تارهای تنیده آن باعث می‌شود این عنکبوت به شکل فضولات پرنده به نظر آید



مرگ بار ترین عنکبوت های جهان

کاندیداهای زیادی برای کسب عنوان مرگبارترین عنکبوت جهان وجود دارند. یکی از مهم ترین عوامل در تعیین اینکه کدام عنکبوت از همه عنکبوت ها مرگبارتر است این است که چه حیوانی توسط آن عنکبوت کشته شود. بعضی از عنکبوت ها با سم خود فقط میتوانند پستانداران کوچک را بکشند و تعداد کمی از آنها توانایی کشتن انسان را دارند. این فهرست حتی شامل نام «عنکبوت سرگردان برزیلی» است که در خوشه های موز وارداتی به ایالات متحده یافت میشود و (Brazilian Wandering Spider) «عنکبوت دوره گرد»، (Funnel Web Spider) «نام های دیگری نظیر «عنکبوت قیف ساز شبکه ای» و «عنکبوت گوشه نشین قهوه ای» (Hobo Spider) Brown Recluse است.

عنکبوت دوره گرد (Hobo Spider)

دارد اما دارای پاهای پر (brown recluse) این عنکبوت شباهت زیادی به عنکبوت گوشه گیر قهوه ای موتزی است. با وجود اینکه نیش این عنکبوت ها غالباً منجر به مرگ نمیشود اما سم آنها میتواند آسیب های جدی به بافت های اطراف رخم وارد آورد. حتی ممکن است ماه ها طول بکشد تا رخم ها بهبود یابند و غالباً آثار رخم های ایجاد شده دائمی خواهد بود. یکی از راه های تشخیص علائم سم این عنکبوت، دچار شدن فرد مصدوم، به سردرد هایی است که با روش های درمانی عادی به هیچ عنوان مداوا نمیشوند.

عنکبوت کیسه ای (Sac Spider)

با وجود اینکه در بیشتر مواردی که انسان ها توسط عنکبوت ها گزیده میشوند، نام عنکبوت گوشه گیر به میان می آید اما دانشمندان معتقدند که بسیاری از این موارد توسط عنکبوت کیسه ای انجام میشود. سم است که سلول ها را میکشد. با وجود اینکه (cytotoxin) «عنکبوت های کیسه ای حاوی «کیوتاکسین گزیدگی توسط این عنکبوت، میتواند ایجاد سوزش شدید و بیماری در فرد مسموم کند، اما این سم در نیز (ghost spiders) «حالت کلی برای انسان ها کشنده نیست. این عنکبوت را با نام «عنکبوت روحی میشناسند.



رطیل پرنده خوار جالوت (Goliath Birdeater Tarantula)

این رطیل که یکی از بزرگترین عنکبوت های جهان به شمار میرود به اندازه ای بزرگ است که فقط دیدن ظاهر آن برای افرادی

دارند کافی است تا دچار حمله قلبی شوند. (arachnophobe) که ترس بیمارگونه از عنکبوت ها

با اینکه این رطیل ها به اندازه یک بشقاب غذاخوری هستند و دارای سم مهلکی نیز هستند اما فاصله زیادی تا صدر جدول مرگبارترین عنکبوت های جهان دارند. غالبا در محل گزش این رطیل ها، درد و تورم جزئی به وجود می آید. رطیل پرنده خوار جالوت همانطور که از نامش پیداست، میتواند به اندازه ای بزرگ شود که توانایی خوردن یک پرنده را داشته باشد.

عنکبوت گرگی (Wolf Spider)

این عنکبوت ها به هر دو رنگ خاکستری و قهوه ای هستند. سم آنها ممکن است باعث مرگ قربانی نشود اما همانند تمامی عنکبوت های دیگر، ایجاد عفونت خواهد کرد. اگر توسط یک عنکبوت گرگی و یا هر عنکبوت دیگری گزیده شوید باید از دکتر خود درخواست کنید به وضعیت شما رسیدگی نماید. هرگز محل زخم را نبندید و به جای این کار، تا قبل از رسیدن به محل کمک درمانی، بر روی زخم، بخ قرار دهید. در حدود 125 گونه مختلف عنکبوت گرگی در ایالات متحده و 50 گونه دیگر در اروپا یافت میشوند.

عنکبوت پشت قرمز (Red Back Spider)

این عنکبوت در استرالیا یافت میشود. گاز این عنکبوت ها خصوصا برای بچه ها و افراد مسن میتواند کاملا کشنده باشد. عنکبوت های پشت قرمز به مناطق خشک علاقه دارند و غالبا بیرون از محیط منازل دارد و میتوان آنها را (black widow) زندگی میکنند. ظاهر آنها شباهت زیادی به عنکبوت بیوه سیاه در مناطق شهری و نیز در مناطق روستایی مشاهده کرد. بیشترین تعداد گاز گرفتگی توسط عنکبوت های پشت قرمز در فصل تابستان گزارش میشود. علائم شامل درد، تعرق، استفراغ و ضعف عضلانی است.

عنکبوت موشی (Mouse Spiders)

عنکبوت موشی یکی از عنکبوت های بسیار سمی در جهان به شمار میرود. این عنکبوت ها تقریبا در حوالی هر کشور و منطقه ای که تصور کنید زندگی میکنند. عنکبوت موشی ماده به رنگ سیاه و عنکبوت نر به رنگ قهوه ای تیره یا سیاه با سر قرمز رنگ است. سم این عنکبوت ها شباهت زیادی به دارد و میتواند علائمی چون استفراغ، بی (Funnel-Web spider) «عنکبوت قیف ساز شبکه ای» حسی عضلات صورت و افتادگی پلک و حتی مشکلات تنفسی و فرو رفتن در اغما را به همراه داشته باشد. این عنکبوت ها حالتی بسیار تهاجمی دارند و در زمان احساس خطر به سرعت حمله میکنند

(Funnel-Web Spiders) عنکبوت قیف ساز شبکه ای

عنکبوت قیف ساز شبکه ای در کشور استرالیا و در نزدیکی شهر ملبورن زندگی میکند. گازهای این عنکبوت بسیار خطرناک است و میتواند علائم وحشتگری را در عرض 10 الی 15 دقیقه نمایان سازد. یکی از علائم مرتبط میتواند ایجاد اشکال در تنفس و یا فرو رفتن به حالت کما باشد. علائم خفیف تر شامل تب و لرز، استفراغ، بی حسی در ناحیه لب و دهان و افتادن پلک باشد. اگر توسط این عنکبوت گزیده شدید فوراً به دنبال پادزهر آن باشید

(Brazilian Wandering Spider) عنکبوت سرگردان برزیلی

نیز شناخته میشود میتوان به غایت (Banana Spider) «این عنکبوت را که با نام «عنکبوت موزی» تهاجمی و در عین حال فوق العاده سمی دانست. این عنکبوت دارای زیرگونه های مختلفی است که در مناطق و کشورهای مختلفی از جمله کاستاریکا، آرژانتین، کلمبیا، اکوادور، ونزوئلا، پرو، بولیوی، (neurotoxin) «پاراگوئه قaudata برزیل یافت میشود. سم این عنکبوت حاوی یک بخش «عصب گرا شناخته میشود. با وجود اینکه سم این حیوان کاملاً کشنده است، اما برای آسیب PhTx3 است که با نام رساندن به انسان، باید میزان قابل ملاحظه ای از این سم به بدن فرد قربانی تزریق شود



(Black Widow) عنکبوت بیوه سیاه

است. با اینکه (Latrodectus hesperus) «نام علمی عنکبوت بیوه سیاه»، «لاترودکتوس هسپرس» بیشتر این عنکبوت ها به رنگ سیاه هستند اما برخی از آنها به رنگ قهوه ای دیده میشوند.

عنکبوت های ماده، شکلی شبیه به ساعت شنی به رنگ قرمز بر روی بطن خود دارند.

این عنکبوت ها به مناطق گرم علاقه خاصی دارند و در مناطق بیابانی ایالات متحده به خوبی سازگاری یافته اند. با اینکه عنکبوت ماده معمولاً مقداری سم در هر گاز گرفتگی به بدن قربانی تزریق میکند اما فقط تزریق 1 % از کل سم این جانور برای کشتن یک انسان کافی است

(Brown Recluse) عنکبوت گوش نشین قهوه ای

این عنکبوت، بومی ایالات متحده آمریکاست ظاهری کاملاً بی خطر دارد میتواند به شدت برای انسان خطرناک باشد. گوش نشین قهوه ای تمایل دارد که در مکان های تاریک همانند داخل جعبه ها، زیر اثاثیه منزل و اطراف کتاب ها پنهان شود. علائم گزیدگی توسط این عنکبوت شامل قرمز شدن و تورم اطراف محل گش تهوع، استفراغ و تب و لرز است