RECENZJA KSIĄŻKI

Architekci natury, czyli genialne budowle w świecie zwierząt

MARIO LUDWIG

zdj. http://www.ruderecenzuje.pl/2018/04/architekci.html

Pajęcze sieci są dziesięć razy cieńsze od włosa, czterokrotnie bardziej wytrzymałe od stali i bardziej rozciągliwe od nylonu. Jak powstaje ta jedna z najgroźniejszych w świecie zwierząt pułapek?

Wiedzieliście, że człowiek wcale nie jest najzdolniejszym budowniczym na ziemi? Niektóre zwierzęta biją nas w tej dziedzinie na głowę. Jeśli jesteście ciekawi, w jaki sposób różne gatunki konstruują swoje domy, to *Architekci natury* Mario Ludwiga są właśnie dla Was.

Czy wiesz, że Wielki Mur Chiński to nie jest jedyna budowla widziana z kosmosu? Drugą jest Wielka Rafa Koralowa, wzniesiona przez biliony małych koralowców. Okazuje się, że zwierzęta też kopią, murują, sklejają, zszywają i splatają. Tworzą niesamowite budowle bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Budują kawalerki, napowietrzne pałace, podziemne

metropolie, potężne drapacze chmur, więzienia, kampery. To nie wszystko… Tworzą też meble. Orangutany budują w koronach drzew niebywale wytrzymałe łózka, które są w stanie utrzymać te prawie 100 kilogramowe ssaki. I robią to prawie codziennie. Zwierzęta budowniczowie są inspiracją dla wielu pokoleń architektów. Nawet klimatyzacja nowoczesnych wieżowców wzorowane jest na pomyśle wykorzystywanym w wieżach afrykańskiego termita.

fot. Ingi Agnarsson, Matjaž Kuntner, Todd A. Blackledge)

„Jeśli ktoś kiedyś dokładniej obejrzał pajęczynę, ten wie, że ta starannie upleciona z nici konstrukcja jest śmiertelną pułapką na owady i inne drobne zwierzątka - specjalne lepkie nici, powleczone maciupeńkimi kropelkami kleju, który pająk produkuje w gruczołach odwłoku, odpowiadają za to, że ofiary ośmionogów przylepiają się mocno do sieci. Im bardziej nieszczęsne się szarpią, próbując się wyswobodzić, tym bardziej zaplątują się w pajęczynę.

Snucie sieci jest u pająków w znacznej mierze zachowaniem wrodzonym. Jednakże pajęczyna pajęczynie nierówna - każdy z około czterdziestu czterech tysięcy znanych gatunków pająków plecie sieć według własnego wzorca. Niektóre ze stu dwunastu rodzin, na jakie dzielą się pająki, zostały nawet nazwane zgodnie z tym, jak i gdzie to czynią. Na przykład rodzina osnuwikowatych rozsnuwa zwykle tuż nad ziemią sieci o konstrukcji przestrzennej, przypominające baldachim o lekko wypukłym sklepieniu, a płachtowe sieci nasosznikowatych są tkane nieregularnie. Lejkowcowate, do których należy również jeden z naszych najczęściej spotykanych i najbardziej znanych pająków, kątnik domowy, zakładają lejkowate sieci w narożnikach i zakamarkach budynków. Z kolei gryzielowate budują rękawy, a pająkom z podrzędu Mesothelae wystarczają zwykłe nici potykacze. Wyjątkowy spryt wykazują pająki z rodzaju Deinopis, żyjące w lasach wschodniej Australii. Rozpinają one maleńkie, lecz niezwykle efektywne pajęczyny między swoimi czterema przednimi odnóżami. Jeżeli interesujący owad przelatuje obok, tak uzbrojony pająk rozpościera sieć i niczym

gladiator w starożytnym Rzymie rzuca się na ofiarę (stąd wzięła się ich nazwa w językach angielskim czy niemieckim: pająki gladiatorzy).

Jednakże poszczególne gatunki pająków różnią się wyraźnie od siebie nie tylko sposobem konstrukcji sieci, lecz także grubością, strukturą i składem chemicznym pajęczych nici. Nić łowna jest inaczej zrobiona niż nić, która służy do pętania zdobyczy." -fragment książki

Ta książka sprawi, że na zwykłe mrowisko spojrzysz jak na najwspanialsze dzieło sztuki.

Zapraszam do lektury

Bibliotekarz Dorota Hałat

Źródła

https://lubimyczytac.pl/ksiazka/4820780/architekci-natury-czyli-genialne-budowle-w-swiecie-zwierzat
https://weekend.gazeta.pl/weekend/1,152121,23233320,pajecze-nici-to-godne-podziwu-konstrukcje-wysokiej-technologii.html