

Ljudi su oduvek maštali o mogućnosti kretanja po zidovima i plafonima poput insekata ili guštera. Sada su naučnici otkrili da se sve životinje po načinu prihvatanja na površinu dele na dve grupe: one koje to čine pomoću glatkih jastučića i one koje se "prilepljuju" pomoću sitnih dlačica na površini šapica (i jedne i druge mogu da se prilagođavaju reljefu površine na koju se lepe).

Naučnici su izučavali ove druge koje su rasprostranjenije i utvrdili da su **dlačice** na njihovim šapicama veoma gusto postavljene i po dužini variraju od nekoliko mikrometara do nekoliko milimetara. Pokazalo se da takva raznovrsnost dlačica omogućava maksimalno prijanjanje na površinu.

Zahvaljujući tom otkriću naučnici nemaju kog Instituta Maks Plank - MPI i američkog Univerziteta Kejs vestern rezerv izumeli su strukturni materijal koji je dvostruko lepljiviji od standardnih selotejpa.

Novi adheziv ne sadrži lepak, može se koristiti čak i na prašnjavim površinama i takođe se može prati vodom i sapunom. Naučnici su ga nazvali "lepljiva traka insekta" jer su njegova lepljiva svojstva dobijena zahvaljujući proučavanju mikrostrukture šapica više od 300 različitih vrsta člankovitih stonoga.



Stvarajući materijal s mnoštvom "dlačica", naučnici su postigli još jedno preimstvo - otpornost na prašinu čije čestice jednostavno "tonu" u prostor između dlačica. Krajevi dlačica koji podsećaju na pečurkice omogućavaju novoj lepljivoj traci da se zalepi na hrapavoj površini, čak i ako se na njoj nalaze rupice i pukotine. Kako su vlakna dlačica elastična, lepljiva traka se može lepiti i odlepljivati mnogo puta.

"Lepljiva traka koju smo razradili poseduje najjaču lepljivost od svih analoga i, sem toga, i najduži rok trajanja (nekoliko hiljada ciklusa adhezije)", izjavio je jedan od autora istraživanja Stanislav Gorb.

"Ukoliko se traka zaprlja ili izgubi deo svojih svojstava, može se oprati sapunjavom vodom, što će joj vratiti lepljivost", objasnio je on.