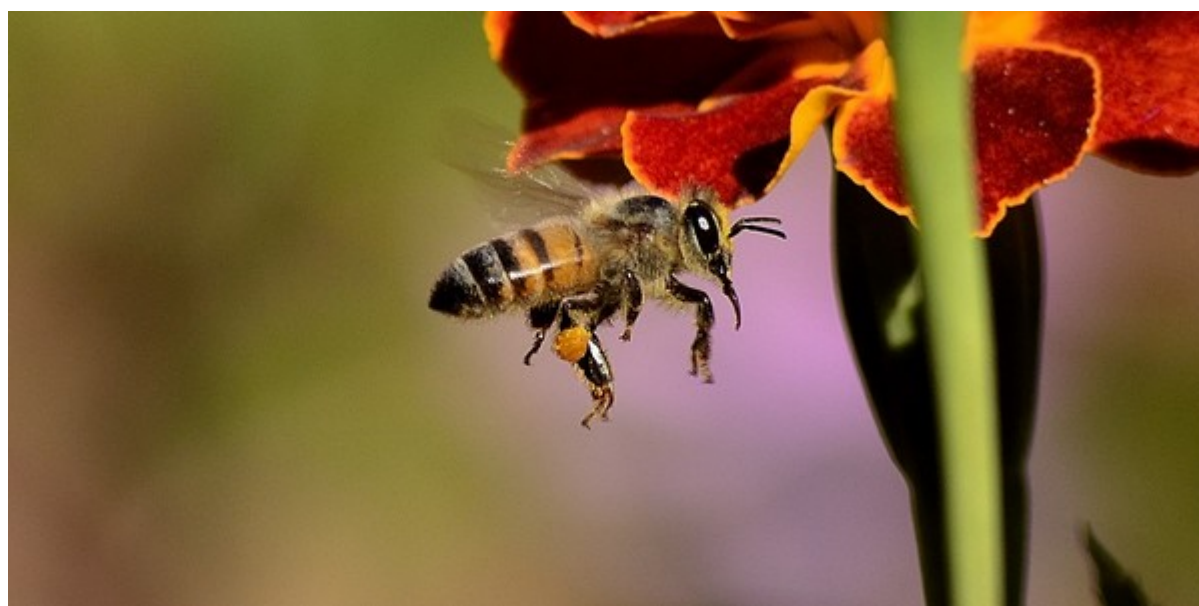


Pszczoły znają matematykę i potrafią liczyć

15 listopada 2022

Pszczoły sortują liczby rosnąco od lewej do prawej. Zostało to po raz pierwszy ujawnione w nowym badaniu. Dokonano tego w ramach szeroko dyskutowanej teorii, że kierunek ten jest nieodłącznym elementem wszystkich zwierząt, w tym człowieka.



Zachodnie badania wykazały, że nawet zanim dzieci nauczą się liczyć, zaczynają układać rosnące sumy od lewej do prawej na tak zwanej mentalnej osi liczbowej. Jednak odwrotny kierunek stwierdzono u ludzi z kultur używających pisma arabskiego, które czyta się od prawej do lewej. Ta kwestia wciąż jest przedmiotem dyskusji między tymi, którzy uważają, że mentalna linia liczbową jest wrodzona, a tymi, którzy twierdzą, że jest to kwestia kulturowa.

Niedawno uzyskano dowody na to, że noworodki i niektóre kręgowce, w tym naczelnice, porządkują numery od lewej do prawej. Badanie na ten temat opublikowano w czasopiśmie *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, aby sprawdzić, czy to samo dotyczy owadów za pomocą eksperymentu na pszczołach. Wykazano już, że pszczoły potrafią liczyć do co

najmniej pięciu.

W ramach eksperymentu naukowcy kazali poszczególnym pszczołom miodnym wlecieć do drewnianego pudełka. W środku czekała na nich woda z cukrem w pobliżu przedmiotów o różnych kształtach. Było to albo pięć pozycji po prawej stronie, albo trzy pozycje po lewej stronie. Liczba przedmiotów pozostała taka sama dla każdej pszczoły.

Po przeszkoleniu pszczoł w lataniu do określonej liczby przedmiotów naukowcy usunęli je i umieścili inną liczbę przedmiotów po drugiej stronie ściany pudełka, pozostawiając środek pusty. Następnie usunęli nagrodę w postaci wody z cukrem i obserwowali, gdzie lecą pszczoły.

Na przykład 80% pszczoł wyszkolonych do zbierania trzech przedmiotów poleciałoby w lewo w poszukiwaniu gatunków cukru, gdyby zaoferowano im jeden przedmiot z każdej strony, i poleciałoby w prawo, gdyby zaoferowano im pięć przedmiotów z każdej strony. Eksperyment wykazał, że pszczoły porządkują rosnące sumy od lewej do prawej.

Zdjęcie: [pieterz](#) (CC0)

Źródło: InneMedium.pl