



شانزدهمین سوره قرآن مجید، سوره ی نحل (زنبور عسل) است. در این سوره به بسیاری از نعمت های خداوند اشاره شده است. یکی از این نعمت ها وجود حشره ای به ظاهر ضعیف به نام زنبور عسل است. این حشره تواناییهای شگفت انگیزی دارد. دانشمندان تاکنون به برخی از تواناییهای این حشره ی سودمندی برده اند. یکی از این تواناییها فرود آمدن ایمن زنبوران است. دانشمندان می گویند: زمانی که زنبورها به سطحی نزدیک می شوند به تدریج سرعت خود را به منظور متوقف شدن همزمان با انطباق سرعت با ابعاد هدف فرود کاهش می دهند. محققان با ساختن سکویی که امکان تغییر دادن آن به هر زاویه ای امکانپذیر بود به مشاهده فرایند فرود زنبورها پرداختند.

دانشمندان با استفاده از آب قند زنبورهای عسل را به گونه ای آموزش دادند که برای چندین بار به سوی سکو پرواز کرده و بر روی آن فرود آیند. طی این مرحله از تمامی حرکات زنبورها توسط دوربینی پر سرعت تصویربرداری شد. این تصاویر نشان دادند زنبورها بدون توجه به مسطح بودن یا غیر مسطح بودن سکو در فاصله 13 میلیمتری از سطح، سرعت خود را کاهش می دهند و سپس فرود می آیند. در واقع این تصاویر ثابت کردند که زنبورها این فاصله را با کمک چشمهای خود اندازه گیری کرده و تخمین می زنند. در صورتی که سکوی فرود مسطح باشد زنبورها به سادگی و با کمک پاهای پشتی خود فرود می آیند. در صورتی که سکو در زاویه ای میان عمودی تا واژگون قرار داشته باشد زنبور ابتدا با کمک شاخکهای خود به سوی سکو نشانه گرفته و آن را بررسی می کند، سپس پاهای جلویی خود را بالا کشیده و پس از پاهای میانی و پشتی، آنها را بر روی سطح قرار داده و فرود می آید.

به گفته محققان این حرکات زیبا و آکروباتیک را می توان به راحتی در طراحی هواپیماها مورد استفاده قرار داد. سیستمهای فرود کنونی از سیستم تابش پرتو استفاده می کنند که با توجه به شیوه فرود زنبورها، این سیستمها بسیار پیچیده تر از حد نیاز به نظر می آیند. دانشمندان معتقدند زنبورها با استفاده از سیستم بیولوژیکی خلبان خودکار فرود می آیند که می توان آن را در سیستمهای دست ساز بشر نیز شبیه سازی کرده و از آن برای فرودهای بدون نقص و کم خطر استفاده کرد.

آری، انسان می تواند از زنبورها چیزهایی یاد بگیرد که به سادگی متوجه آنها نمی شود. جالب اینجاست که مغز زنبور به اندازه یک دانه کنجد است و در حدود یک میلیگرم وزن دارد. با این همه، زنبورها تا کنون منبع الهام بسیاری از مطالعات انسانی بوده اند. رفتار زنبورها پر از رمز و راز است. رقص زنبورها نشانه ی برقراری ارتباط آنها با هم است. آنها به این وسیله محل شهد گل ها را به هم اطلاع می دهند. دانشمندان می گویند با این که تاکنون تحقیقاتی در مورد رقص زنبورها صورت گرفته، اما بشر هنوز هم نتوانسته تمامی ابعاد شگفت انگیز رقص زنبورها را درک نماید و جزئیات آن را بفهمد. زنبور عسل یک آیت الهی است. عسل، این محصول شیرین و گوارای زنبورها، یکی از شفابخش ترین خوراکیهایی است که در جهان پیدا می شود. با خوردن عسل می توان در برابر بیماریها مقاوم شد. عسل هم غذاست و هم دارو. همانطور که در سوره ی نحل، آیات 68 و 69 چنین می خوانیم:

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ.

پروردگار تو به زنبور عسل وحی [= الهام غریزی] کرد که از پاره‌ای کوهها،

و از برخی درختان، و از آنچه داربست [و چفته سازی] می‌کنند، خانه‌هایی برای خود درست کن.

ثُمَّ كَلَّمَكَ مِنَ الْغُرُفَاتِ فَاسْأَلْهُ سَبْلاً رَّيًّا ۚ ذَٰلِكَ يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ .

سپس از همه میوه‌ها بخور، و راههای پروردگارت را فرمانبردارانه بپوی؛

[آنگاه] از درون [شکم]، آن شهدی که به رنگهای گوناگون است بیرون می‌آید.

در آن، برای مردم درمانی است.

راستی در این [زندگی زنبوران] برای مردمی که تفکر می‌کنند، نشانه [قدرت الهی] است.

وجود این حشره، نشانه ی قدرت پروردگار است. پروردگاری که از چیزهای پاکیزه به ما روزی بخشید تا شکرگزار نعمت هایش باشیم.