

موجودی که در پایین‌ترین سطح چرخه غذایی قرار دارد. نه لازم است شکار کند و نه به حجم زیادی انرژی نیاز دارد! اما آنها یک کار را خوب بلدند که حتی از بزرگترین مغزهای انسانی هم ساخته نیست: بازسازی کامل. آن را از وسط نصف کنید تا سرش دم جدیدی بسازد؛ در حالی که دمش یک سر جدید تولید می‌کند. بعد از یک هفته دو کرم سالم دارید. رشد سر جدید یک کار منظم است. اما این دم کرم است که مایکل لوین، دانشمند زیست‌شناس را مجذوب خود کرده است. او بعد از مطالعه‌های زیاد به این تصور رسید که هوش موجودات زنده به مقدار شگفت‌انگیزی خارج از مغز آنها قرار دارد.

لوین با طراحی آزمایش‌های مختلف فهمید که بخش دم کرم هم همان تجربه‌های بخش سر در خود حفظ می‌کند. چطور؟ او کرم‌ها را با منبع تغذیه و محیط دو ظرف مختلف عادت داد. بعد از نصف کردن کرم‌ها بخش دم را زیر نظر گرفت و دید که بعد از بازسازی سر؛ آنها هنوز عادت‌های قبلی ظرف‌های خود را به خاطر دارند و به همان شیوه قبل از نصف شدن عمل می‌کنند. اما چگونه؟

شناخت پایه

اکثر دانشمندان معتقد بودند که شناخت با مغز به دست آمده است. آنها شناخت را مدیون ارتباط‌های پیچیده درون مغز می‌دانند و رفتار بدون مغز را تنها واکنش به شرایط می‌دانند. لوین و چند محقق دیگر فکر می‌کنند که مغز خیلی شگفت‌انگیز است و کارهای فوق‌العاده‌ای انجام می‌دهد اما توده‌های سلولی (مانند قلب، کبد و ...) متفاوت هستند و به صورت مستقل کار خودشان را انجام می‌دهند. یعنی برنامه‌ریزی رشد این ارگان‌ها در مغز انجام نمی‌شود. نام این شناخت را شناخت پایه گذاشته‌اند.

گیاهان باهوش

یک گیاه‌شناس می‌گوید: کار سلول‌های مغز خیلی خاص نیست، تقریباً همه‌ی سلول‌های گیاهی می‌تواند مانند سلول‌های مغز سیگنال الکتریکی ایجاد کنند. دانشمندان ایتالیایی و استرالیایی در یک کار پژوهشی مشترک یک گیاه قهر و آشتی را انتخاب کردند. گیاه قهر و آشتی همان گیاهی است که با لمس برگ‌هایش بلافاصله پژمرده

می‌شود. این کار یک شیوه دفاع در برابر خورده شدن است. آنها به جای لمس گیاه آن را تکان می‌دادند. گیاه به سرعت یاد گرفت که در برابر تکان خوردن واکنش نشان ندهد و پژمرده نگردد. دانشمندان گیاه را به مدت یک ماه به حال خود رها کردند و سپس دوباره آن را آزمایش کردند، گیاه آن تجربه را به خاطر آورد.

گیاهان دیگر توانایی‌های دیگری دارند. گیاه ونوس مگس‌خوار می‌تواند بشمارد! فقط در صورتی بسته می‌شود که دو تا از موهای حسی روی تله‌اش پشت سر هم کوبیده شوند و فقط در صورتی که موهای حسی آن سه بار دیگر کوبیده شوند، شیره‌های گوارشی را در تله بسته شده می‌ریزد.

گیاهان می‌توانند به خوبی محیط اطراف خود را حس کنند. آنها می‌توانند صدای آب جاری را بشنوند و به سمت آن رشد کنند. بال زدن زنبورها را تشخیص می‌دهند و شهد تولید می‌کنند. آنها می‌دانند چه زمانی توسط حشرات خورده می‌شوند و در پاسخ به آنها مواد شیمیایی دفاعی تولید می‌کنند. آنها حتی می‌دانند که همسایگان‌شان چه زمانی مورد حمله قرار می‌گیرند.