

پژوهش

هوش و ادراک رستنی‌ها

دکتر محمدحسن ابریشمی

کلیدواژه‌ها: هوش و ادراک، رستنی‌ها، گیاه کاکتوس، تجارب نوین

انسان و گیاهان

تاریخچه توجه آدمیان به گیاهان و درختان به روزگار میوه‌چینی و غارنشینی انسان‌ها باز می‌گردد. همین دقت و توجه، کشف خواص و خصوصیات برخی از رستنی‌ها را در پی داشت، که در دوران‌های پیش از تاریخ، به مرور زمان به شناخت برخی از غلات، حبوبات و دیگر مزروعات و بعضی از درختان میوه، و همچنین به شیوه‌های کاشت و پرورش آنها منجر شد. بی‌گمان در طول تاریخ، به همان نسبت که فرهنگ و تمدن بشری با تحولات مثبت سیر صعودی داشته، شناخت انسان از رستنی‌ها نیز رو به افزایش بوده است. تا آنجا که امروز دانش و فنون مربوط به رستنی‌ها، درختان و سایر مزروعات، دارای رشته‌های بسیار مختلف، با شعبات متعدد تخصصی است و هر لحظه بر دامنه و عمق این معلومات و اطلاعات انبوه آنها افزوده می‌شود.





با همه اینها، هنوز شناخت انسان از رازها و شگفتی‌های دنیای نباتات و خواص و خصوصیات رستنی‌ها، بسیار اندک و ناچیز است. در عین حال، علوم و فناوری‌های جدید، شیوه‌های شناخت شگفتی‌ها و کشف رازهای گیاهان را سرعت و سهولت خارق‌العاده‌ای بخشیده است و ما هر روز و هر لحظه، شاهد دست‌یابی دانشمندان بر بسیاری از ناشناخته‌های جهان هستی و نیز کشف راز و رمزهای بسی شگفت‌انگیز عالم نباتات هستیم.

از جمله مطالعات و تجارب دانشمندان، مساعی توفیق‌آمیز آنان در باب احساسات یا نوعی شعور در گیاهان است، که برخی از یافته‌های آنان با باورهای کهن ایرانیان تا حدودی مطابقت دارد. زیرا نیاکان ما به تجربه دریافته بودند که برخی گیاهان و درختان دارای هوش و ادراک یا نوعی احساس و عواطف‌اند. در این مقاله، نمونه‌هایی از تجارب نوین و باورهای کهن را به صورت انتقادی و مقایسه‌ای مورد بررسی قرار می‌دهیم.

نقش تحریک تماسی، در فیزیولوژی گیاهی بسیار حائز اهمیت است و نتایج آزمایش‌های قبلی نیز نشان داده است که لمس و نوازش گیاه موجب رشد آن می‌شود

آزمون‌های علمی نوین

سال‌ها پیش، دکتر برام، متخصص مهندسی ژنتیک گیاهان و همکارانش از دانشگاه «رایس» در تگزاس، پس از تجاربی طولانی، تأثیر تحریک تماسی در گیاه را به‌صورت عینی مشاهده کردند و دریافتند که در گیاهان ژنی وجود دارد که در برابر تحریک تماسی پاسخ می‌دهد.

دکتر برام در این خصوص می‌گوید با لمس گیاه، ژن‌هایی فعال می‌شوند، سپس نوعی سیستم عصبی شیمیایی به کار می‌افتد و اطلاعات را به دیگر قسمت‌های گیاه می‌فرستد که موجب فعال شدن این ژن در نقاط دیگر گیاه می‌شود. وی می‌افزاید نقش تحریک تماسی، در فیزیولوژی گیاهی بسیار حائز اهمیت است و نتایج آزمایش‌های قبلی نیز نشان داده است که لمس و نوازش گیاه موجب رشد آن می‌شود.^۱

چند سال پیش، یک کارآگاه پلیس بازنشسته در آمریکا، به نام باکستر، با مختصر تغییری در یک دستگاه دروغ‌سنج و با وصل کردن کاتدها و آندهای گالوانومتر به نوعی کاکتوس - که آن را «خون‌اژدها» می‌نامند - به نتایج عجیبی رسیده است. باکستر پس از اخذ نتایج مطلوب از آزمایش خود، در معرض عام، دستگاه ابداعی خود را «پسیکو گالوانومتر» نامیده است.

وی دستگاه را در گوشه‌ای از اتاق نصب کرد و در گوشه دیگر تعدادی میگوی زنده در تنگ بلورین آب و در کنار آن ظرف آب‌جوشان قرار داد تا به شیوه معمول میگوها را بپزد. هر بار که او یکی از میگوها را در آب جوش می‌انداخت، گیاه کاکتوس در آن طرف اتاق، بر روی دستگاه پسیکو گالوانومتر حساسیت شدیدی را انعکاس می‌داد گویی از مرگ فجیع حیوان در آب جوش شکنجه می‌شد (تعبیر حساسیت گیاه به شکنجه، از خود باکستر است).

سپس باکستر، میگویی را که پخته بود، یک بار بیرون آورد و مجدداً در آب جوش انداخت تا ببیند آیا تماس یک میگوی پخته بی‌جان چنان کیفیتی در گیاه و انعکاس در دستگاه را برمی‌انگیزد یا نه؟ او ملاحظه کرد که در مرحله دوم گیاه واکنشی ندارد و دستگاه حساسیتی را ضبط نکرده است.



باکستر در مرحلهٔ دیگر، برخاست و به طرف گیاه رفت، کبریت را برداشت و با تصمیم به سوزاندن چند تیغ گیاه جلو رفت و با نهایت حیرت مشاهده کرد که از همان لحظهٔ ظهور فکر سوزاندن خارهای کاکتوس به ذهنش، گیاه حساسیت نشان می‌دهد و دستگاه نوساناتی را ضبط می‌کند. اما قابل توجه آن که این نوسانات، به شدت نوسان جوشاندن میگوی تازه (با در واقع قتل جانور زنده) نرسید و گیاه نسبت به مرگ موجودات زنده حساسیت شدیدتر از آزار و شکنجهٔ خود نشان داد.^۲

باکستر آزمونی دیگر را با کمک شش دانشجو انجام داد و طی آن هوش یا ادراک عجیب گیاهان را به معرض نمایش گذاشت. به این ترتیب که او دو گیاه کاکتوس را در اتاقی قرار داد. آنگاه به قید قرعهٔ مخفی و به‌طور اتفاقی، یکی از دانشجویان را انتخاب و مأمور کرد که پنهانی وارد اتاق شود و یکی از دو گیاه را نابود کند.

پنج دانشجوی دیگر و نیز خود باکستر، نمی‌دانستند و نمی‌توانستند بفهمند که دانشجوی منتخب و مأمور نابود کردن، یکی از آن دو گیاه چه کسی است. دانشجوی منتخب و ناشناخته، گیاه را در حضور گیاه دیگر نابود کرد. آنگاه باکستر شش دانشجو را در بیرون اتاق گردآورد و در همان هنگام، گیاه زنده را به دستگاه پیسکوگالوانومتر متصل کرد تا ببیند آیا گیاه زنده نسبت به دانشجوی نابود کنندهٔ گیاه، حساسیت نشان خواهد

داد؟ از دانشجویان خواست که یکی یکی، با فاصله و به نوبت، وارد اتاق شوند. هر دانشجوی بی‌گناه که وارد اتاق می‌شد، گیاه هیچ حساسیتی نشان نمی‌داد اما از لحظه‌ای که دانشجوی نابود کنندهٔ گیاه (گناهکار) وارد اتاق شد، گیاه واکنش نشان داد و دستگاه، نوسانات ناشی از حساسیت را ضبط کرد. با این آزمون، باکستر و بینندگان این آزمون، دانشجویی را که گیاه اول را نابود کرده بود، توسط واکنش‌های گیاه دوم که شاهد ارتکاب جرم بود، شناسایی کردند.^۳

پی‌نوشت

۱. ضمیمهٔ روزنامه اطلاعات، شمارهٔ ۲۱۹۱۹، شنبه ۷ خرداد ۱۳۷۹، ص ۳ «گیاهان را نوازش کنید».

۲. برگرفته از: مجموعه مقالات دربارهٔ طب سنتی ایران، تهران، ۱۳۶۲، ص ۱۲۱ و ۱۲۲، مقالهٔ «بررسی طب سنتی و زندگی گیاهان»، نوشتهٔ امیرحسین رومی.

۳. پیش شمارهٔ مجلهٔ باغدار (ضمیمهٔ دامدار شمارهٔ ۲۹) «آیا می‌دانید گیاهان هم حافظه دارند.»