apophasis / July 15, 2010 06:00PM

植物能思考記憶 機制類似神經系統 / 新頭殼 2010-07-15

植物能思考記憶 機制類似神經系統

新頭殼 更新日期:"2010/07/15 12:22" NewTalk 新頭殼

新頭殼newtalk 2010.07.15 陳怡潔/編譯報導

植物有思考能力,或許已非新聞。但現在科學家發現,植物可以對光線中的信息做出反應,並透過葉片傳遞信息,更能記憶之前的事件。植物這種機制和神經系統非常相似。

科學家說,葉片可以就光線強度和性質進行判讀,並經由葉片傳遞信息。這種電化訊號就像植物的神經系統一樣。實驗中,科學家發現整株植物體都會對照到葉片上的光線起反應。而且這種光誘反應,會持續在黑暗中作用,好像植物體能「記憶」一般。

華沙大學的Stanislaw Karpinski教授在布拉格年度生物學協會會議上發表此項研究。之前的研究發現植物體會對周遭環境反應。但這次他們又發現,接受到的化學訊號會引起「階梯」式的反應進而影響整株植物。植物的「神經系統」可能已經被發現。

有趣的一點是,照到不同顏色的光,是影響植物反應的關鍵。 Karpinski教授說,這可能是可以保護植物,讓植株免於免疫疾病的機制。他說,用某種色光照植物一個小時後,可以讓它們在接下來的24小時中免於被疾病感染。

這表示植物能記憶色光,並依此建立免疫系統,預備面對不同狀況。植物靠著光線中的訊息,對不同免疫部分進行加強,對抗不同季節的狀況和特有的傳染病。

科學界人士對此研究成果讚譽有加,咸認其在此領域跨出了一大步。