
Tximistek erreakzio nuklearrak eragiten dituztela baieztatu dute

Tximistek erreakzio nuklear atmosferikoak eragiten dituztela baieztatu dute, [Nature aldizkarian argitaratu berri duten lan batean](#). Eta erreakzio horietan isotopo erradioaktiboak sortzen dira.

Teorikoki proposatuta zegoen tximistetan sortzen diren gamma-izpiek erreakzio nuklearrak eragin ditzaketela. Baina, orain arte ezin izan da baieztatu teoria hori. Bada, ikertzaile japoniar batzuek frogatu dute teoria zuzena zela. Otsailaren 6an Japonian izandako ekaitz batean, lau erradiazio-detektagailuren bidez neutroiak eta positroiak detektatu zituzten. Hala, jasotako datuetatik ondorioztatu ahal izan dute tximistetan sortutako gama-izpiek atmosferako partikulen nukleoekin talka egitean, erreakzio nuklearrak gertatu zirela. Erreakzio horietan neutroiak eta isotopo erradioaktibo ezegonkorak sortu ziren; eta azken horiek desintegratzean, positroiak.



ARG.: Oimheidi/Pixabay

Gainera, ikertzaileek iradoki dute, aurkikuntza honen arabera, tximistak isotopo erradioaktiboaren bigarren iturri naturala lirakeela (izpi kosmikoak dira lehena). Tximistetan sortzen diren isotopo erradioaktiboaren artean daude ^{13}C , ^{14}C eta ^{15}N , adibidez. ●

Nola zehazten du saguzarren garunak beste espeziekideen kokapena?



ARG.: Kim Taylor / Warren Photographic.

Hipokanpoa dugu animalio gure burua espazioan kokatzeko sistema. GPSaren modura jokatzen du, garunean espazioaren nolabaiteko mapa erregistratuta. Zientzialariek identifikatuta dute zein neuronak laguntzen dioten organismoari bere kokapen espaziala argitzen, baina, orain arte, ez zekiten nola jarraitzen dien garunak beste animalien arrastoari. Oraingoan, [saguzarrekin egindako esperimentuetan](#) lortu dute identifikatzea zein diren espezie bereko beste animalien kokapena erregistratzen duten garuneko zelulak. Neurona horiek gako izan daitezke, hortaz, interakzio sozialetarako, behaketa bidez ikasteko edo taldean nabigatzeko, esaterako.

Esperimentuan, beste kide baten hegaldiari begira jartzen zituzten saguzarrak. Kideak bi bola zeuzkan aukeran lur hartzeko. Gero, begira egondako saguzarrak hegaldia bera egin behar zuen, saria jaso nahi bazuen. Ikertzaileek ikusi dute kide bati begira egon edo objektu mugikor bizigabe bati begira egon, desberdina dela aktibazio neuronal. Hortaz, neurona jakin batzuek kognizio sozial-espaziala dutela iradoki dute.

Ikertzaileen arabera, ikerketok lagunduko dute hobeto ulertzen nola prozesatzen dituen hipokanpoak lokalizazioak eta oroimen espaziala. ●