A kutyák segítségével többet tudhatunk meg az elme működéséről

Az intelligencia megértése mindig is a természettudományok szent Gráljának számított. Bár sok mindent nem tudunk még ezzel kapcsolatban, számos kérdés megválaszolásában segítségünkre lehetnek az állatok. Az ELTE Etológia Tanszék kutatói nemrég kimutatták, hogy az intelligencia egyik fő alkotóeleme, az úgynevezett „g faktor” kutyáknál is létezik, és sok jellemzőjében, többek között az öregedési mintázatában, hasonlít is az emberihez.

Embereknél összefüggést mutat a különböző kognitív tesztek teljesítménye, vagyis akik jobban teljesítenek egy képességet mérő teszten, általában más képességekben is sikeresebbek. Az emberi kognitív képességek hierarchikus struktúrában szerveződnek, a specifikus képességektől az egyre átfogóbbak felé. A hierarchia csúcsán az úgy nevezett általános kognitív faktor, a "g faktor" áll. A „g faktor” az intelligencia egyik alappillére, magában foglalja és befolyásolja az összes alá tartozó kognitív készséget, és kapcsolatban van a tanulmányi, az akadémiai, illetve munkahelyi sikerességgel és előrejutással is.

"Az ELTE Etológia Tanszék kutatói legújabb kutatásukban egy ehhez hasonló általános kognitív faktor létezését vizsgálták kutyáknál esetében. „A kutyák kognitív, szociális-kognitív teljesítménye igen népszerű téma a tudományos irodalomban, de e tanulmányok szinte mind összehasonlító jellegűek, arra kíváncsiak, hogy a kutya mint faj, milyen kognitív teljesítményre képes. A vizsgálatok meglepő módon mindeddig elhanyagolták, hogy mekkora különbség van az adott készségben az egyedek között, és miért. Így az sem meglepő, hogy szinte semmit nem tudunk arról, hogy a kutyák kognitív képességei vajon milyen struktúrába szerveződnek” – mondja Turcsán Borbála, a GeroScience című folyóiratban megjelent tanulmány egyik vezető szerzője.

Ennek vizsgálatára a kutatók hét feladatból álló tesztsorozatot állítottak össze, amellyel 129 három és tizenöt év közötti családi kutya kognitív teljesítményét mérték fel és követték nyomon két és fél éven keresztül.

A tesztekben mutatott teljesítmények az emberi kognícióhoz hasonlóan hierarchikus struktúrát alkotnak.

Két átfogóbb kognitív készséget sikerült azonosítani, az önálló problémamegoldást, amelyhez a kitartás, a problémamegoldás és a memóriatesztekben mutatott teljesítmény tartozott, valamint a tanulási képességet, amely az asszociációs tanulást és az egypróbás tanulás teszteket foglalta magában. A két készség egymással is összefüggött, tehát a jobb problémamegoldó képességű kutyák általában hamarabb tanulták meg az új feladatokat is, igazolva, hogy létezik egy magasabb rendű, általános kognitív faktor, amely összeköti őket. Az emberi szakirodalom alapján ezt „g faktor"-nak nevezték a szerzők.

“Ahhoz, hogy igazoljuk, hogy valóban az általános kognitív faktort sikerült megtalálni, megvizsgáltuk, hogy ez a faktor összefügg-e olyan egyéni jellegekkel, amelyekről emberi és más állatfajok irodalmi adatai alapján tudjuk, hogy kapcsolatban vannak a 'g faktor'-ral” – magyarázta Faragó Tamás, az Etológia Tanszék kutatója.

Az eredményekből kiderült, hogy a magas g faktor pontszámú,“okos” kutyák, szívesebben fedeztek fel ismeretlen környezetet, jobban érdeklődtek az újdonságok iránt, és más, eddig nem vizsgált tanulási helyzetben is jobban teljesítettek, mint alacsonyabb pontszámot kapó társaik. Emellett a kutyák "g faktor" értéke a személyiségükkel is összefüggött, amit a viselkedésteszttől függetlenül, egy gazda által kitöltött kérdőív segítségével mértek fel a kutatók. A magas "g faktor" érték magas aktivitással, képzettséggel és képezhetőséggel párosult, ami igazolta, hogy nemcsak struktúrájában, de külső összefüggéseit tekintve is hasonlít a kutya „g” az emberi „g”-hez.

A kutya kognitív képességeinek vizsgálata az öregedéskutatás területén is új távlatokat nyitott.

“Ismert, hogy idősebb korban a kutyák figyelme, tanulási képessége, memóriája természetes módon hanyatlik. Ha azonban a kognitív képességek összefüggenek egymással, könnyen lehet, hogy a korral járó romlásuk sem független egymástól” – emelte ki Bognár Zsófia, a tanulmány másik vezető szerzője.

A kutatók azt is kimutatták, hogy a "g faktor" értéke csökken a korral, tehát valóban beszélhetünk globális kognitív hanyatlásról. Ám ezt az egészségi állapot is befolyásolta: rosszabb egészségi állapotú kutyáknál a kor előrehaladtával egyre gyorsabban romlott a "g faktor" értéke, ellenben a jó egészségi állapotú kutyáknál nem volt kimutatható változás a koruk előrehaladtával. Bár a globális hanyatlás minden kognitív képességet érintett, az eredményekből az is kiderült, hogy a memória és az asszociációs tanulási képesség hanyatlását más tényezők is befolyásolják. Ez a mintázat hasonlít az emberi öregedéséhez, és segíthet később megtalálni és beazonosítani a kognitív hanyatlás molekuláris és neurológiai okait.

“Az új kutatás érdekes emberi párhuzamokra mutat rá az öregedés tekintetében, tovább erősítve, hogy a kutya kiváló modell az öregedéskutatás számára" – hangsúlyozta Kubinyi Enikő, az MTA-ELTE Lendület Társállat Kutatócsoport és a Szenior Családi Kutya Program vezetője. – "Az eredményeink alátámasztják a kutya "g faktor" létezését, így a kutyák az emberi intelligencia evolúciójának és hátterének megértésében is segíthetnek.”

Kapcsolódó YouTube videó megtekintése itt.

Sajtókapcsolat:

* kommunikacio@elte.hu

Eredeti tartalom: Eötvös Loránd Tudományegyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:https://hellosajto.hu/12578/a-kutyak-segitsegevel-tobbet-tudhatunk-meg-az-elme-mukodeserol/