

Dominancia viszony mérése zebra pinty tojók között

Etológia és módszertana

Gyakorlat

Bernáth Gergely, Lázár Bence

Biológus MSc II.

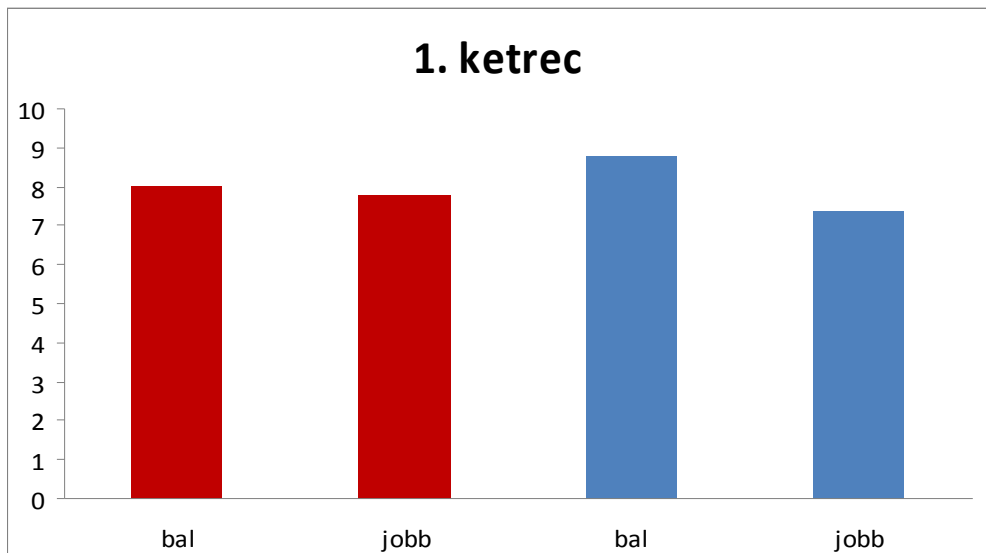
A tárgy keretében zebra pintyek (*Taeniopygia guttata*) dominancia viszonyait próbáltuk felderíteni egy miniprojekt segítségével. Két videó felvételt (egy reggeli és egy délelőtti) elemeztünk. Mindkét videó 5 ketrec történéseit rögzítette, minden ketrec esetén 15 percben. Minden ketrecben 2 madár volt a vizsgálat alatt, fehér gyűrűkkel jelölve (egyik madár jobb, másik madár bal lábán). A videók meghatározott idejű éheztetés után készültek. A ketrecben csak egy etető volt, melyhez egyszerre csak egy madár férhetett hozzá, így az egyedeknek versengenie kellett a táplálékért.

A kérdésünk: A ketrecben lévő két egyed közül, melyik a domináns madár? Ennek megválaszolásához először keresnünk kell olyan változókat, melyek jól leírják a dominancia viszonyokat. Ehhez mindketten végignéztünk 1-1 videót és próbáltuk kiszűrni azokat a viselkedés elemeket, melyek alkalmasak lehetnek a dominancia jellemzésére. Azt tapasztaltuk, hogy a különböző ketrecekben teljesen más történik az egyes esetekben (van ahol folyamatos a verekedés, máshol egyáltalán nincs versengés). Így tehát az olyan változók, mint a csípések száma vagy hogy az egyes egyedek hányszor lökik el egymást a tápláléktól nem voltak alkalmazhatóak. Végül egyedenként megmértük minden ketrec és napszak esetében a táplálkozással töltött időt (ezt minden esetben el tudtuk végezni). Azt várjuk, hogy a domináns madarak több időt töltenek az etető előtt, mint szubordinált társaik.

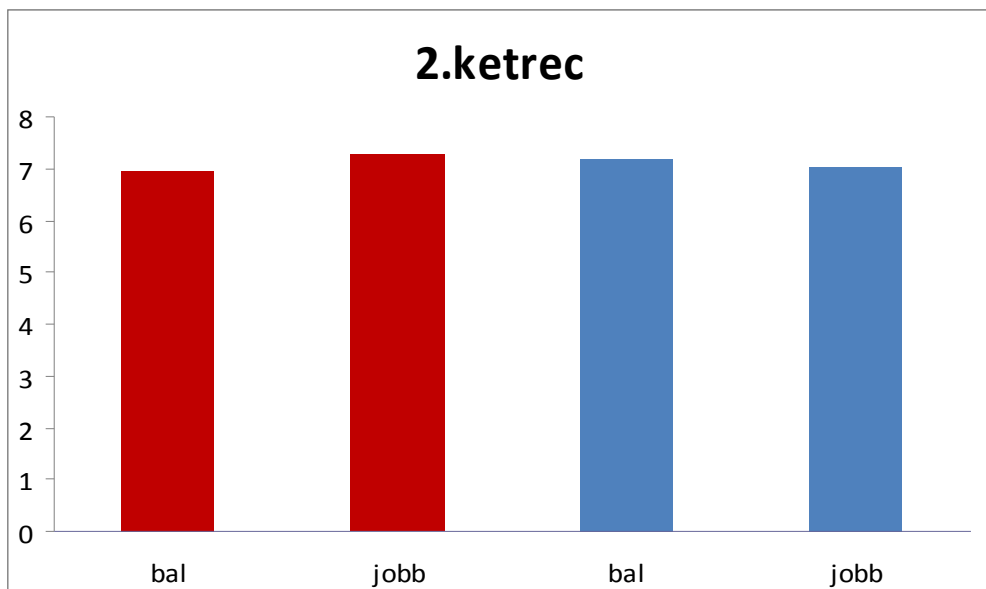
Eredmények:

A következőkben a szemléletesség kedvéért ábrákon mutatjuk be az eredményeket, ketrecenként a reggeli (piros) és a délelőtti (kék) adatokat (tehát egyedi mérések szerepelnek az ábrákon és nem átlagok):

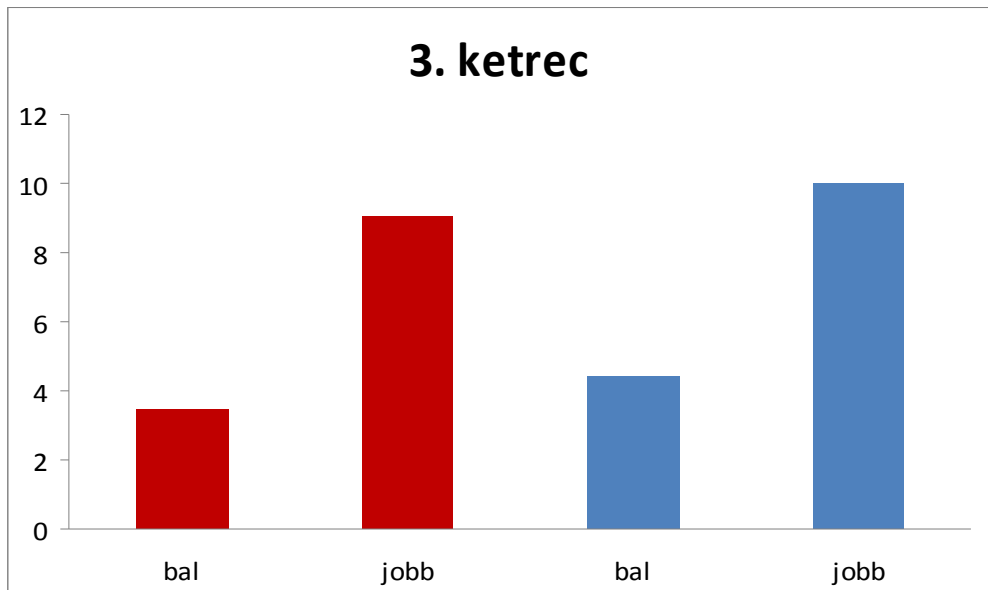
(Az x tengelyen a madarak: melyik lábán van a fehér gyűrű, az y tengelyen a percek)



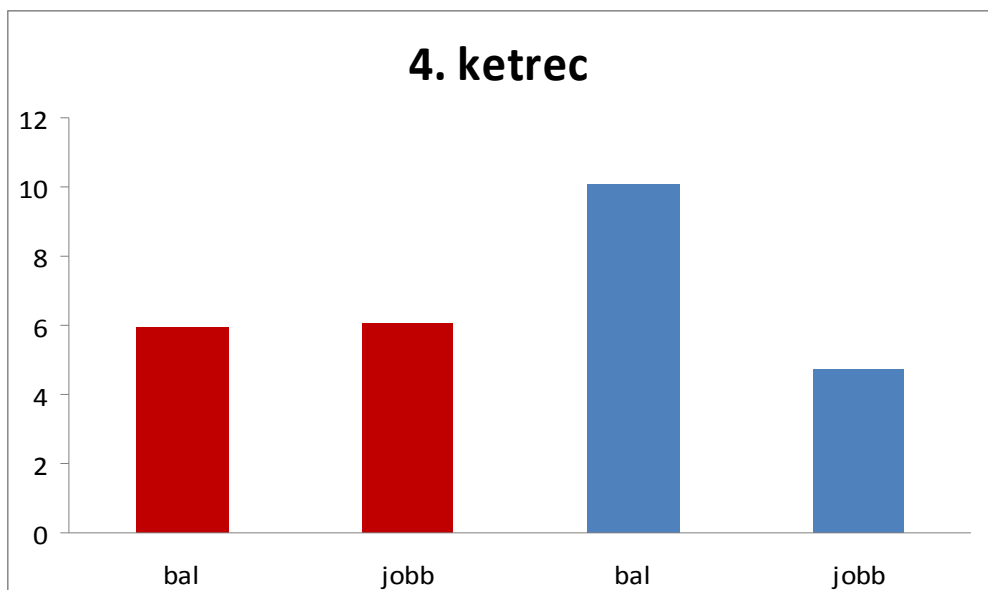
Az első ketrec esetében nem láthatunk nagy különbséget.



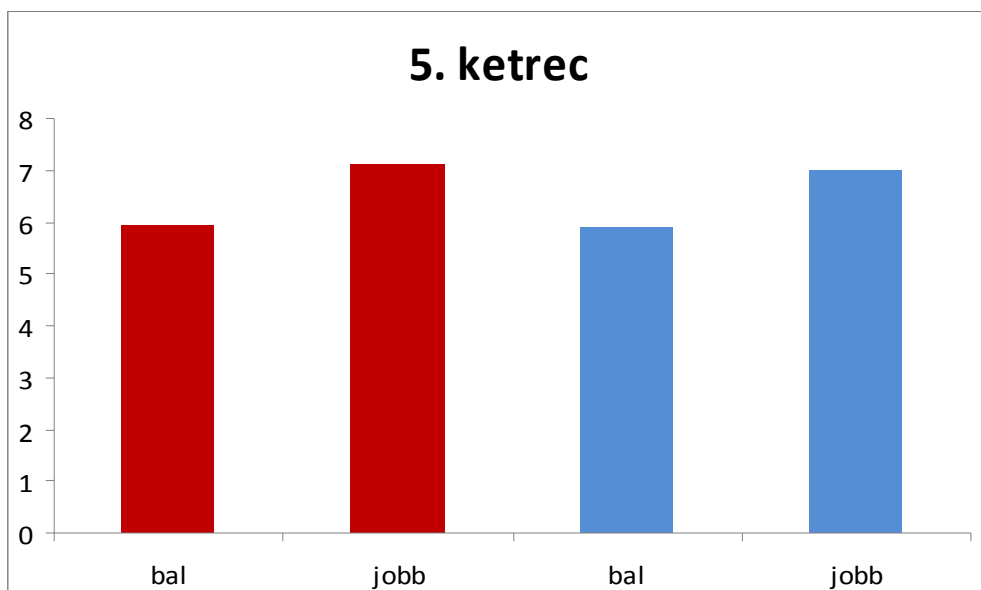
A második ketrec esetében még kisebb a különbség, gyakorlatilag egyforma ideig táplálkoztak reggel és délután is.



A harmadik ketrec madarai elég jól elkülönülnek a táplálkozással eltöltött idő alapján, ráadásul reggel és délelőtt is ugyanaz a madár használta többet az etetőt.



A negyedik ketrecben reggel egyforma ideig táplálkoznak, míg délelőtt a bal lábán gyűrűs egyed közel kétszer annyi időt tölt az etetőn.



Az ötös ketrecben mintha megfigyelhető lenne különbség, a jobb lábán gyűrűs egyed több időt tölt el az etetőn, bár reggel és délelőtt is mindössze 1 perces a különbség.

Összességében azt mondhatjuk, hogy az általunk a dominancia jellemzésére kiválasztott paraméter ilyen mintaelemszám mellett nem alkalmas az egyedek elkülönítésére. (Csupán egy esetben látható következetes különbség a két egyed között.) Ha ugyanarról a ketrecről elegendő számú felvétel áll rendelkezésre statisztikai próbákkal is alátámasztható eredményeket kaphatunk (erre esetünkben a kevés adat miatt nem volt lehetőség).