

Rangsor vizsgálata házityúkokon

Angeli Vivien (Visbiol esszé)

Az állatcsoportoknak általában van valamiféle szerkezete, a csoport tagjai nem ugyanúgy viselkednek minden társukkal. A legfontosabb kapcsolat az egyedek között a csoportban a szociális rangsor.

Miért is van szükség rangsorra? Enélkül a szociális kapcsolat nélkül a fajtársak minden egyes táplálék-, alvóhely-, területszerzés stb. során az ismételt összecsapások folytán hatalmas energiavesztéseget szenvednének el.

A rangsor kialakítása során az egyes összecsapások eredményei megmaradnak az állatok memóriájában, és immár további felesleges energiaráfordítás nélkül is tudni fogják, hogy melyik az általuk elfoglalt pozíció a saját „kis társadalmukban”.

A rangsor kialakulását legrészletesebben először házityúknál (*Gallus domesticus*) Schjederup-Ebbe tanulmányozta a húszas években (1922).

Ha kifejlett házityúkokat teszünk egy csoportba össze, akkor a háziállatok hierarchiát, vagyis csípésrendet fognak egymás közt felállítani.

A csípésrend (csipkedési sorrend) definíciója:

A rangsorrend madarakra alkalmazott szinonimája. A madárcsoporton belül egyes egyedek előbb jutnak a táplálékhoz, mint a többiek. Ha valamelyik alacsonyabb rangú állat ezt figyelmen kívül hagyja, akkor a magasabb rangú csípéssel rendreutasítja.

A csipkedési viselkedés és az ivari aktivitás között negatív korreláció van. A tyúkoknál, ha a kakas sokat csipked a nyugalom kialakítása érdekében, akkor csökken a tojástermelés.

Ha valamelyik egyed fellázad a csoportban fennálló rangsor ellen, minden nála magasabb rangú társa rendreutasítja csípésével.

Még az együtt felnevelt csibék közt is meg lehet figyelni a második hét után a csípésrend kialakulását, ami a nyolcadik hétre teljesen kiforrott lesz.

Az állat rangsorbeli helye az egymás közt lerendezett „harcok” során alakul ki, melyek minden egyes egyed közt lezajlanak.

Több tényezőtől is függ, hogy a ranglétra melyik fokát foglalja el a tyúk a társai között. Bátor, magabiztos fellépéstől ugyanúgy függ, mint harckészségétől és kitartásától. Emellett külseje, elsősorban nagy taréja és erős testalkata befolyásolja jelentősen társadalmi helyzetét.

A fiatalabb rendszerint a leggyengébb idősebb tyúknál lejjebb találhatóak a ranglétrán. Az egyszer kivívott rang a tyúkfalkában csak akkor lehet tartós, ha a falka nagysága állandó marad és a 40 állatos felső határt nem lépi át.

Tudniillik a tyúkok személyes kapcsolataik terén csak korlátozott emlékezőképességgel rendelkeznek, és az ennél nagyobb csoportban csak bizonytalanság lenne úrrá. Ennek következtében nyugtalanokká válnának és perpatvarra kerülne sor. A tyúkok leginkább fajtársaik taréja formája, nagysága illetve szemeik fénye és nagysága valamint a tollazat színezete alapján tájékozódnak a falkában.

Ezt bizonyítandóan egy kísérletben letakarták egy maszkkal egy-egy rangidős tyúk fejét és beeresztették társai közé, azok viszont nem ismerték fel őt és sorozatos támadásoknak tették ki. Amint levették a fejéről az „álcát” helyreállt a rend.

A domináns madarak elsőbbséget élveznek az evésnél, ivásnál, az alvóhely elfoglalásánál és szabadon mozoghatnak. A hierarchiában feljebb álló kakasok is nagyobb eséllyel lépnek fel a tojóknál.

A csípésrend szilárdsága és a tyúkok „teljesítőképesége” között is egyértelmű összefüggés áll fenn (ld.. előbb). Ha az összetűzések száma megnő, akkor a kakasok kevésbé

aktívak, és a tojástermelés is lecsökken, mert a legtöbb szubordináns (rangban alul álló) tojó teljesen befejezi a tojásrakást.

Ha egy idegen tyúk vagy kakas kerül be a falkába, akkor heves támadások fogják érni, és legtöbbször ő marad alul. Gyakran még a táplálék- és vízfogyasztásban is akadályozva lesz.

A *Gallus domesticus*-nál (ha azok kisebb csoportban vannak) a megfigyelések szerint lineáris rangsor alakul ki. Tehát az egyedek egymás alá rendelése világosan meghatározható (a legszubordinánsabb egyedtől a legdominánsabbig). Nincs „körbeverés”, vagyis nincs olyan, hogy valamelyik egyed rangban alatta álló társa egy másik ágon dominánsabb legyen nála.

A csoporthierarchia erősségének mérésére H. Landau (1953) dolgozott ki matematikai módszert. A Landau index (a csoporthierarchia mértékének) számítási egyenlete:

$$h = 12 / (n^3 - 3) \sum_{a=1}^n (v_a - (n-1)^2 / 2)$$

Ahol: n a csoport létszáma

V_a azon egyedek száma, amelyeket a egyed dominál

h 0 és 1 közötti érték:

ha $n \leq 1$, akkor $h=1$

ha $n > 1$ akkor h 0,3 és 0,4 közötti érték

A rangsorban elfoglalt pozíció igen fontos funkciót hordoz: az alárendeltebb egyed minden tekintetben enged (mint ezt később megfigyeléseink is bizonyítani fogják) a dominánsabb fajtársának. Ez az általam vizsgált házityúkoknál leginkább a táplálékért való vetélkedésben figyelhető meg.

A megfigyelés:

14 tyúkot vizsgáltunk rangsor szempontjából, az ezen kívül jelen lévő kakast figyelmen kívül hagytuk a megfigyelésből, ezen egyedek képezték a mintát.

A tyúkokat betűkkel jelöltük:

- A: Fehér színű (2 éves)
- B: Fehér-barna színű, kopasz nyakú (1 éves)
- C: Fehér színű, kopasz nyakú (1 éves)
- D: Fehér színű, kopasz pihés nyakú (1 éves)
- E: Kendermagos, kopasz nyakú (1 éves)
- F: Kendermagos, kopasz nyakú (barna fejszín) (1 éves)
- G: Kendermagos, kopasz nyakú (barnás árnyalatú tollazat) (1 éves)
- H: Kendermagos (1 éves)
- I: Fekete színű (1 éves)
- J: Vörös színű, gatyás (2 éves)
- K: Vörös színű, fekete pöttyökkel (1 éves)
- L: Vörös színű (3 éves)
- M: Vörös-fehér színű (1 éves)
- N: Vörös-fehér színű (fehér evezőtollakkal) (1 éves)

Hipotézisünk: a rangsorban egymáshoz közelebb álló tyúkok esetében többször figyelhetjük meg a domináns egyed jelzéseit, mint azoknál a tyúkoknál, amelyek között nagy a különbség a hierarchiában, hiszen ez utóbbi esetben szükségtelen a folytonos figyelmeztetés.

A tyúkokon természetes környezetükben végeztük a megfigyelést, ezen feltevésünk igazolása érdekében. Az eredmények objektív értékelhetősége miatt 1 viselkedéskategóriát határoztunk meg, nevezetesen a csípést. Csípésnek minősítettük mindazon mozgásformákat, amelyek során az egyik egyed csőrével rávágott egy másik fejére vagy annak hátára.

Két egyed közül dominánsnak tekintettük azt, amelyik a másikat vagy megcsípte, vagy egyértelműen megkergette, ill. elkergette valamilyen tápláléktól.

Ha pl. B tyúk domináns C tyúkkal szemben, akkor jelölésük: B>C.

A 14 tyúkot 1 napig figyeltük, 10:00-tól 18:30-ig, amíg nyugovóra nem tértek.

Megfigyeléseink:

D>E	E>N	D>F	F>M
I>K	G>C	D>E	F>E
I>K	E>K	D>H	F>G
F>E	E>K	H>E	I>F
E>K	E>K	E>K	J>G
G>N	E>N	E>K	F>H
F>E	E>K	G>C	F>M
F>G	E>N	F>M	M>K
F>H	E>N	D>F	G>K
F>N	E>K	A>F	B>G
G>F	E>K	D>G	B>E
G>E	E>K	F>E	
E>K	H>E	H>M	

Az eredmények alátámasztása érdekében pajorokat dobáltunk be a tyúkudvarba, azt figyelvén, hogy melyik egyed szerzi meg azokat. 17 pajorunk volt.

Eredményeink:

	Megszerezte	Kergette	Megcsípte
1.	E	-	-
2.	J	E,D	-
3.	E	-	-
4.	E	-	-
5.	N	D,E	A,D
6.	E	-	-
7.	E	J	-
8.	N	E,H	C,E,M
9.	E	D,J	-
10.	E	D	-
11.	J	D	-
12.	C	F,H,J	-
13.	E	C,D,H	-
14.	C	N,F,H	-
15.	F	G	-
16.	N	-	-
17.	F	B,E	-

Egyik feltételezésünk szerint ez a példány az összes többi egyed felett állt a rangsorban (indoklást ld. Előbb). Pozícióját valószínűleg annyira biztosnak érezte, hogy nem látta szükségét annak, hogy ezt gyakran bizonyítsa, és békés természete miatt a megfigyelés időtartama alatt nem is került erre sor.

Másik feltételezésünk az állat korából, egészségi állapotából fakad, ill. arra az ellentmondásra épül, hogy a pajorokért folyó versenyben sem vett részt (ld. előbb). Egyetlen pajort sem szerzett meg, sem a kiszórtak közül, sem a társaitól, és nem is kergette a társait meg.

Ebből esetleg arra lehetne következtetni, hogy bár ő a domináns a csapatban, de a kora miatt már nem képes ezen előjogának érvényt is szerezni. Érdekes lenne ezeket a feltételezéseket további megfigyelésekkel alátámasztani, de az állomány exterminálása miatt ez már nem lehetséges.

A dolgozatomban megpróbáltam bemutatni azt, hogy mennyire összetett, jól működő rendszert alakítanak ki a házityúkok.

A gyakorlatlan szemű ember a tyúkólba betekintve egy nagy összevisszaságot lát csak, a valóságban viszont egy magasan fejlett szociális rendszert alakítanak ki ezek a madarak.

Forrásmunkák:

N.J.Berril, Glen Mc Bride: Tiere in ihrer Welt /Hackordnung bei der Hühner

Beate & Leopold Peitz: Hühner halten

Schjelderup-Ebbe: Sozialpsychologie der Haushuhn

Csányi Vilmos: Etológia

Etológiai kislexikon

