

A skót lógófülű macska egészséges tenyésztése: a lógó fül öröklésmenete, osteochondrodysplasia és kezelési lehetőségek

ÍRTA: PAVELKA ALEXANDRA
állattenyésztő mérnök

A skót lógófülű macska sokak által kedvelt fajta a brit macskához hasonló zömök testfelépítése, plüss tapintású szőrzete és az állat különlegességét adó lógó fülek miatt, miáltal a fej leginkább egy bagolyéhoz hasonlít.

Míg egyesek rajonganak érte, addig mások a fajta egészségével kapcsolatos negatív tapasztalataik miatt egyenesen ellenzik a tenyésztését.

A fül előrehajlását egy autoszomális domináns módon öröklődő allél okozza a fül porcának módosítása által. Tehát a gén nem ivari kromoszómán található, az utód az anyjától és az apjától is örökölni. Megfigyelhető, hogy gyakrabban születik nőivarú lógófülű macska, mint hím ivarú. Ahhoz, hogy a macska lógófülű legyen, az egyik szülőjétől örökölnie kell a lógófülűséget okozó (továbbiakban Fd, angolul fold) allélt.

A fajta az 1960-as években jelent meg Angliában. Kezdetben a lógófülű macskákat lógófülűekkel párosították, majd amikor a homozigóta (mindkét szülőtől lógófülűséget örökölt) egyedeknél mozgásszervi problémák jelentek meg, áttértek a brit macskával történő keresztezésre. A brit fajtának a házi macskáétól eltérő küllem (zömök testfelépítés, vastag bunda) kialakításának megkezdésében is szerepe volt. Ha valaki skót lógófülűt tenyészt, akkor mindig legalább két fajtaival kell foglalkoznia egyszerre, mert a skót lógófülű tenyésztése nem képzelhető el hegyes fülű (fdfd) partner nélkül. A keresztezés az amerikai rövidszőrűvel is megengedett, de Magyarországon ez jelenleg nem jellemző. Korábban a brit, ma a skót állófülű jelenti a normál fülű partnert. A homozigóta (FdFd) egyedek mindkét szülőjüktől a Fd allélt örökölik, a tapasztalatok szerint ezeknek a macskáknak problémás az egészségi állapotuk. Cél a heterozigotizálás fenntartása, ekkor az állat csak az egyik szülőtől örökli a Fd allélt, genotípusa Fdfd lesz.

Az alábbi Punnett-táblázatokban látható a lógófülű és a normál utódok aránya a különféle keresztezésekkel létrehozott almokban

1. táblázat: Heterozigóta skót lógófülű×brit/skót állófülű

skót lógófülű	brit/skót állófülű	
	<i>fd</i>	<i>fd</i>
<i>Fd</i>	Fdfd	Fdfd
<i>fd</i>	fdfd	fdfd

Az 1. táblázatból látható, hogy ha az elfogadott párosítási rendet követjük, akkor várhatóan az alom fele lesz lógófülű. Természetesen ez elméleti arány, a valóságban ettől eltérő fajta-összetételű almok is születnek.

2. táblázat: Heterozigóta skót lógófülű×heterozigóta skót lógófülű

skót lógófülű	skót lógófülű		
		<i>Fd</i>	<i>fd</i>
	<i>Fd</i>	FdFd	Fdfd*
	<i>fd</i>	fdFd*	fdfd

Egyesek a lógófülű macska iránti nagyobb kereslet, mások tudatlanságuk miatt követik el ezt a párosítást. Két heterozigóta lógófülű macskától származó alom 75%-a várhatóan lógófülű macskából fog állni, azonban egyharmaduk homozigóta lesz, náluk biztosra vehető, hogy egészségügyi problémák fognak jelentkezni.

3. táblázat: homozigóta skót lógófülű×brit/skót állófülű

skót lógófülű	brit/skót állófülű		
		<i>fd</i>	<i>fd</i>
	<i>Fd</i>	Fdfd*	Fdfd*
	<i>Fd</i>	Fdfd*	Fdfd*

Homozigóta skót lógófülű macskától csak lógófülű utódok születnek függetlenül attól, hogy a pár másik tagjának mi a genotípusa. Az kérdéses, hogy a pár FdFd skót lógófülű tagja a homozigózis okozta mozgásszervi problémák miatt képes-e párosodni, illetve eléri-e egyáltalán az ivarérett kort.

Az Fd allélra vonatkozó heterozigózis fenntartásának alap problémája, hogy az állat fenotípusa (külső megjelenés; lóg a füle, avagy sem) nem minden esetben tükrözi a genotípust (Fdfd vagy fdfd).

Gyakran előfordul, hogy 4-5 hetesen még hajlik a kölyök füle, viszont akár már 7-8 hetes korára olyannyira kiegyenesedik, hogy nem különböztethető meg a normál füलű macskától. Ennek hátterében az áll, hogy a gén inkomplett (hiányos). A domináns allél, jelen esetben az Fd nem nyomja el teljesen a recesszívet (fd-t), a lógó füл, mint tulajdonság csak gyengén vagy egyáltalán nem kerül érvényre. Ezeket az egyedeket korábban brit macskaként, ma már skót állófülűként törzskönyvezzük. Ezek az állatok hegyes füлűek, azonban örökölték a füл előrehajlását okozó allélt, vagyis a genotípusuk Fdfd, ahogy a skót lógófüлűnek. Egyesek lógófüлű génhordozóként is említik őket, ami azért nem helyes, mert génhordozásról recesszíven öröklődő tulajdonságok esetén beszélhetünk. A gén inkomplett öröklődésének legnagyobb hátránya, hogy ha egy skót lógófüлűt küllemileg állófüлű, de genetikailag lógófüлű partnerrel párosítunk, - azt gondolva, hogy helyesen cselekszünk, hiszen a lógófüлűhöz egy hegyes füлű párt választottunk -, akkor a 2. táblázatban leírtakat tapasztalhatjuk, vagyis várhatóan az alom 25%-a rendellenességeket fog mutatni.

A tenyészpárok összeállításakor ezek a kétségek genetikai vizsgálattal eloszthatók. Ekkor a skót állófüлű partner véréből mintát vesznek és megállapítják, hogy rendelkezik-e a genetikai állománya az Fd génváltozattal. Ha igen, akkor nem alkalmas tenyésztésre, ha nem, akkor nyugodtan párosítható skót lógófüлűvel.

A fajta törzskönyvezése az elmúlt években sokat változott. Korábban az volt a jellemző, hogy a skót lógófülű x brit párosításból származó utódokat két csoportra osztották: a hegyes füleek BRI (azaz brit) EMS-kódot kaptak, a lógófüleket pedig egyesülettől függően SFS (skót lógófülű rövidszőrű), vagy SFL (skót lógófülű hosszúsőrű, más néven felföldi lógófülű), esetleg XSH (el nem ismert rövidszőrű macska), vagy XLH (el nem ismert hosszúsőrű macska) kóddal azonosították.

Ma már a brit x skót lógófülű párosítások hegyes fülü utódait semmi esetre sem szabad BRI-vel jelölni, hanem azokat skót állófülűként kell regisztrálni. Korábban erre szolgált a SSS kód (skót állófülű rövidszőrű), vagy SSL (skót állófülű hosszúsőrű). Ma már az SFS71 és az SFL71 kód szolgál erre.

A korábban folytatott zavaros törzskönyvezés nem csak a skót lógófülű, hanem a brit fajtát is károsította. A brit macska szinte elveszett a skót állófüleek között, ezért kell a két fajtát együtt, de mégis elkülönítve tenyészteni. Ennek ésszerű megoldása volt annak az eljárásnak a bevezetése, ahogyan ma történik az adminisztráció, vagyis, hogy a brit x skót lógófülű párosításból származó hegyes fülü példányokat automatikusan a skót állófüleekhez sorolják.

Küllemi szempontból felmerül egy nagyon fontos kérdés, a füleek minősége. A minőséget az határozza meg, hogy a füleek mennyire lapulnak a fejhez, hányszor törnek (a korai lógófüleek fülporcában 1 hajlás volt, ma már minimum 2, de inkább 3 az elvárt és az sem mindegy, hol helyezkednek el a törések. A lógófülű kölykök füleének felemelkedését, egyenesedését döntően a genetika határozza meg, de a takarmányozás és a hőmérséklet hatása sem elhanyagolható. Szoptató lógófülű anyák füleének megemelkedése előfordul a kalcium forgalom túlterheltsége miatt, de ennek csak kismértékűnek szabad lennie és a kölykök leválasztása után vissza kell állnia a normál állapotnak. A fül minőségének öröklődése poligénes, azaz több tényező határozza meg. Fontos a füleek mérete, a fülporc vastagsága, a törések elhelyezkedése, erőssége és száma. Amikor a tenyésztő a lógófülű macskához kiválasztja az állófülű partnert, még nem tudja, hogy a hegyes fülü partner milyen tulajdonságokkal rendelkezik genetikailag és milyen hatással lesz a lógófülű utódok füleének minőségére. Nagyobb biztonsággal számíthat jó fülminőségű utódokra, ha a lógófülű egyed fülei és a normál fülü partner lógófülű szülőjének és lógófülű alomtestvéreinek füle jó minőségű, nem emelkedett, vagy félig hajlott. Ez esetben a normál fülü partner valószínűleg rendelkezik azokkal a tulajdonságokkal (kicsi fül, vékony fülporc), ami a megfelelő lógófülű utódok létrehozásához szükséges. Ha normál fülü partnerként egy brit macskát választunk, akkor csak a szerencse kérdése az eredmény, hiszen a brit fajta soha nem volt arra szelektálva, hogy megfelelő minőségű lógó füleket örökítsen és általában a fülporcuk is vastagabb, mint a skótoknak.

A hobbi állattartók szempontjából a brit és a skót állófülű között nincs érdemi különbség. Valójában azonban még mindig megfigyelhetőek olyan küllemi eltérések, melyet a skót lógófülű fajta okoz, mint például a kevésbé oldalt tűzött füleek, kevésbé tömör testalkat és esetenként gyengébb szőrzet. Ez abból ered, hogy a skót lógófülű még mindig egy viszonylag fiatal fajta, mely közvetlenül az európai rövidszőrűtől (házi macska) származik. Véleményem szerint ezek javításának érdekében még mindig szükséges alkalmanként, ún. cseppvérkeresztezéssel bevonni a brit fajtát, figyelembe véve annak lehetőségét, hogy az első generációban a lógó fül minőségét ronthatja.

Angliában, az 1970-es évek közepén az osteochondrodysplasia miatt felfüggesztették a fajta tenyésztését. Ez a betegség a porc rendellenes érése miatt alakul ki. Alapjában véve emiatt hajlik előre a fül is, ez önmagában egy mutáció, amely gazdagítja a macskafajták körét. Ez a jelenség a vázrendszer más részein is előfordulhat különböző mértékben. Probléma akkor van, ha oly mértékben jelen van (pl. a lábokban), hogy a macskát korlátozza a mozgásban. Szemrevételezéssel, tapintással észlelhető alapvető klinikai tünetei a következők: rövid, megvastagodott, rugalmatlan farok; megrövidült lábak; elferdült ujjak; csontdudorok a talpi részen; ugrás kerülése; sántaság. Röntgenvizsgálatokkal a szubklinikai tünetek is felderíthetők, illetve pontosabb képet kaphatunk az állat állapotáról. A röntgenleleteken általában a kéz-és lábközepcsontok, valamint az ujjpercek rendellenes mérete és alakja látható. Súlyosabb esetekben előfordul a végtagokban az ízületek körüli új csontképződés, ami az ízületek elcsontosodását okozza.



1.ábra: megvastagodott, megrövidült, rugalmatlan farok (skót lógófülű macska)

A tenyésztők már régen rájöttek arra, hogy ha el akarják kerülni ezeket a rendellenességeket, akkor nem szabad két lógófülű macskát egymással párosztatni. Több olyan tanulmány van, amely azt bizonygatja, hogy a heterozigóta lógófülűeknek is lehetnek súlyos rendellenességeik. Azonban a vizsgált macskák származásáról mindössze annyit közölnek, hogy törzskönyvesek és lógófülű×normál füलű macska párosításából származnak. A legtöbb esetben, a normál füलű partnert skót rövidszőrűként vagy skót állófülűként nevezik meg és az utód egyértelmű rendellenességekkel küzd. Véleményem szerint biztosra vehető, hogy ezeknek a vizsgálatoknak

az alanyai nem heterozigóták voltak. Látható, hogy az egészségesség szempontjából nem elegendő kitétel az álló fül, mivel ezekben az esetekben a hegyes fülű partner genotípusa nagy valószínűséggel Fdfd volt. Arról sem szólnak ezek a tanulmányok, hogy a vizsgálati alany lógófülű szülője hetero- vagy homozigóta volt-e. A fentieket figyelembe véve a felmenőket több generációra visszamenőleg meg kellene vizsgálni nem csak feno-, hanem genotípus szempontjából is, csak így lehet értékelhető eredményekhez jutni.

Az helyes kijelentés, hogy az osteochondrodysplasia a heterozigóta skót lógófülű macskában is jelen van, hiszen, ha nem így lenne, akkor nem lógna a füle. A test más részein azonban csak enyhe formában lehet jelen, ezt pedig csak úgy tudja fenntartani a tenyésztő, ha a tenyésztésben kizárólag heterozigóta lógófülű macskát használ és azt kizárólag fdfd genotípusú egyeddel párosítja. A 2. és 3. táblázatban *-al jelölt Fdfd utódok is heterozigóta lógófülűek, azonban úgy gondolom, hogy a „halmazódások” miatt nekik is van esélyük egészségi problémák kialakulására. Tehát a skót lógófülű egészséges tenyésztése csak az 1. táblázatban felvázolt módon képzelhető el.

Általánosságban elmondható, hogy azok a lógófülű macskák, melyek 5 éves korukig nem mutatták rendellenességek tüneteit, egészségesek. További lehetőség a lógófülű tenyészállatok minősítéséhez röntgenvizsgálatok elvégzése, így képet kapunk a vázrendszer állapotáról.

Azok a gazdák, akikhez vásárlás vagy egyéb úton kerül beteg lógófülű macska, általában mindent megtesznek azért, hogy javítsák a kedvencük állapotát. Teljes gyógyulást hozó kezelés jelenleg nincsen, de vannak olyan kezelések, amelyek segíthetnek, pl. pentozán-poliszulfát bőr alá, valamint glükózaminoglikán szájon át történő adagolásával értek el pozitív hatásokat.

2021. február

Felhasznált irodalom:

MALIK, R., ALLAN, GS., HOWLETT, CR., THOMPSON, DE., JAMES, G., MCWHIRTER, C., KENDALL, K.: Osteochondrodysplasia in Scottish Fold cats