

Kardos Sándor Hórusz pillantása [5]

A pókok szeme

A természet és az ember alkotta szerkezetek között az egyik legkézenfekvőbb párhuzam a többféle objektív használata. Már a kezdet kezdetén megszülettek a különböző gyújtótávolságú optikák, de hamar felmerült az egyszerűsítés igénye is. Amikor pedig megjelentek a mozgókép-felvevők, a lencsék sokkal gyorsabb cseréjére volt szükség, és el kellett kerülni a sietség okozta szennyeződést is. Számtalan rendszer alakult ki, ezek lényege, hogy egy kamera homlokfalán több objektív helyezkedjen el. Ismert megoldás volt például a hosszú sín (függőleges vagy vízszintes) csúsztatásával másik objektívre váltani. Az Arriflex kamera gyorsváltó szánján forgatható korongon helyezkedik el három objektív. A tervezők szándéka szerint gyorsan, egyszerűen kezelhető, biztonságos haditudósító szerkezet kellett. Amint az ember érzi a teret és a feladatot maga körül, azonnal a film elé fordítja a megfelelő objektívet.

különböző látószögű szem

A természetben is előfordul hasonló, szintén hadászati feladatokra szánt rendszer, ami a létért való küzdelmet segíti. A pókok négy pár szeméről van szó, bár e szisztéma kialakulásáról, valamint okszerűségéről csak homályos sejtéseink vannak. A póknak nyolc szeme van, de ezeket nem lehet elforgatni, hanem minden objektív mögött külön érzékelő réteg helyezkedik el, egy-egy szenzor. A pók teleobjektívvel, messziről figyel a hálóját, majd ha beleakad egy áldozat, közelít, és folyamatosan váltogatja különböző látószögű szemét attól függően, hogy éppen mit a legfontosabb látnia. Amikor az áldozat már tehetetlen, odamegy, és „nagylátószögű objektívét” használva felfalja. De egyszerre csak egy szempárja és a hozzá tartozó képfelfogó ernyő működik. Ez is azt mutatja, hogy a kétfajta látvány közötti „átúszás”, illetve „áttűnés” vizuális hatása kizárólag művészeti kategória, a létért való harc világa nem kér belőle.



Az átlátszó fejű hal

A tenger szintje alatt mintegy nyolcszáz méter mélységben él egy halfajta, az ún. átlátszó fejű hal. Fejének teljesen átlátszó felső kupolájában helyezkednek el a kocsányon ülő szemek, ezeket folyadék veszi körül. Amíg az állat zsákmányra vár, szemei a felette lévő területet figyelik, viszont amikor észreveszi a zsákmányt, a látószervek előre fordulnak, és a hal támadásba lendül. Ez a testfelépítés több szempontból is praktikus. Ha a kocsányos szemek nyolcszáz méter mélységben szabadon úsznának, nagy volna a szennyeződés és a sérülés veszélye, továbbá a tenger mozgása akadályozhatná összehangolt működésüket. A fejüregben lévő folyadék pedig a külső nyomás kiegyensúlyozásán túl optikai szempontból is előnyös. A film világában is a folyadék alatti kopírozás módszerével lehet a legjobb minőségű kópiákat előállítani, mert így a fény ki- és belépésekor is sokkal kisebb fénytörés keletkezik. Ehhez hasonlóan kevés a nemkívánatos fénytörés esélye, amikor a tengervízen átszűrődő fénysugár belép a hal fején lévő átlátszó kupola anyagába, és a túloldalon szintén folyadékba érkezik. A gyakorlatban ez azt eredményezi, hogy az állat nagy pontossággal mozog a környező térben.

Akinek több van, és akinek kevesebb (A kontúr eredete)

Ha valaki fehér fal előtt áll fekete trikóban, határozott körvonalat látunk a két felület között, pedig a valóságban nincs semmiféle vonal, csak térbeli idomok. Akkor miért látjuk a kontúrt? Amikor a fekete póló legszéléről érkezik fény a szemünkbe (noha a felületnek valójában nincs is széle, csak a nézőpontunk miatt érzékeljük így), izgalomba hoz egy látósejtet a retinán. A mellette elhelyezkedő látósejtre viszont már a fehér fal fénye érkezik, és a nagy fénykülönbséget közvetítő két érzékelő váratlanul – talán érthetetlenül – legátolja egymást. Amelyik nagy

fényenergiát kapott, az még többről továbbít információt, a másik pedig még kevesebbről, mint amennyit kapott. A szomszédos sejtek ugyanígy járnak el, és így tovább, amíg a felületek széle összeér. Az egymás utáni gátlások sorozatának eredményeként vonalat, kontúrt látunk a két képelem között. Úgy gondolom, innen a vonal eredete, és a grafikus ábrázolás ereje. A kontúr kialakulását és jelentőségét nem könnyű átlátni, hiszen régóta hat az érzékelésre, és irányítja az érzelmeket. Ennek ősi, máig érvényes példáját figyelhetjük meg, ha egy élőlény fenyegetően akar fellépni. Ilyenkor nagyobb testfelületet igyekszik mutatni magából, vagyis jóval hosszabb kontúr által körbehatárolt területet foglal el. Ráadásul minél kevesebb részletet, esetleg érzelmet hordozó motívumot mutat meg, hogy látványa egységes fenyegető tömbként hasson. Ezt a jelenséget az évezredekkel ezelőtt élt állatok éppúgy kihasználták, mint egy mai kocsmai jelenet résztvevői. A körvonalak hatása olyan mélyen dolgozik bennünk, s irányítja érzelmeinket, hogy hatása észrevétlenül szövi át és motiválja tudattalan működésünket. A körvonalak akár a jellemről is beszélhetnek – egy fiatal lány esetében éppúgy, mint egy szeretett öregembernél.

Bereményi Géza egyik filmjében készítettünk egy nagyon tág totál képet, ahol a tér mélységében legalább tíz színész játszott egyszerre. Az Arriflex kamera kisméretű keresőjében, a jobb felső sarokban, egészen messze a kamerától Cseh Tamás állt. Annyira tetszett, amit csinált, hogy a felvétel után odamentem hozzá, és megemlítettem ezt neki. „De hiszen nem csináltam semmit!” – mondta. Igen, válaszoltam, de ahogy álltál, a kontúrod kifejezett mindent.

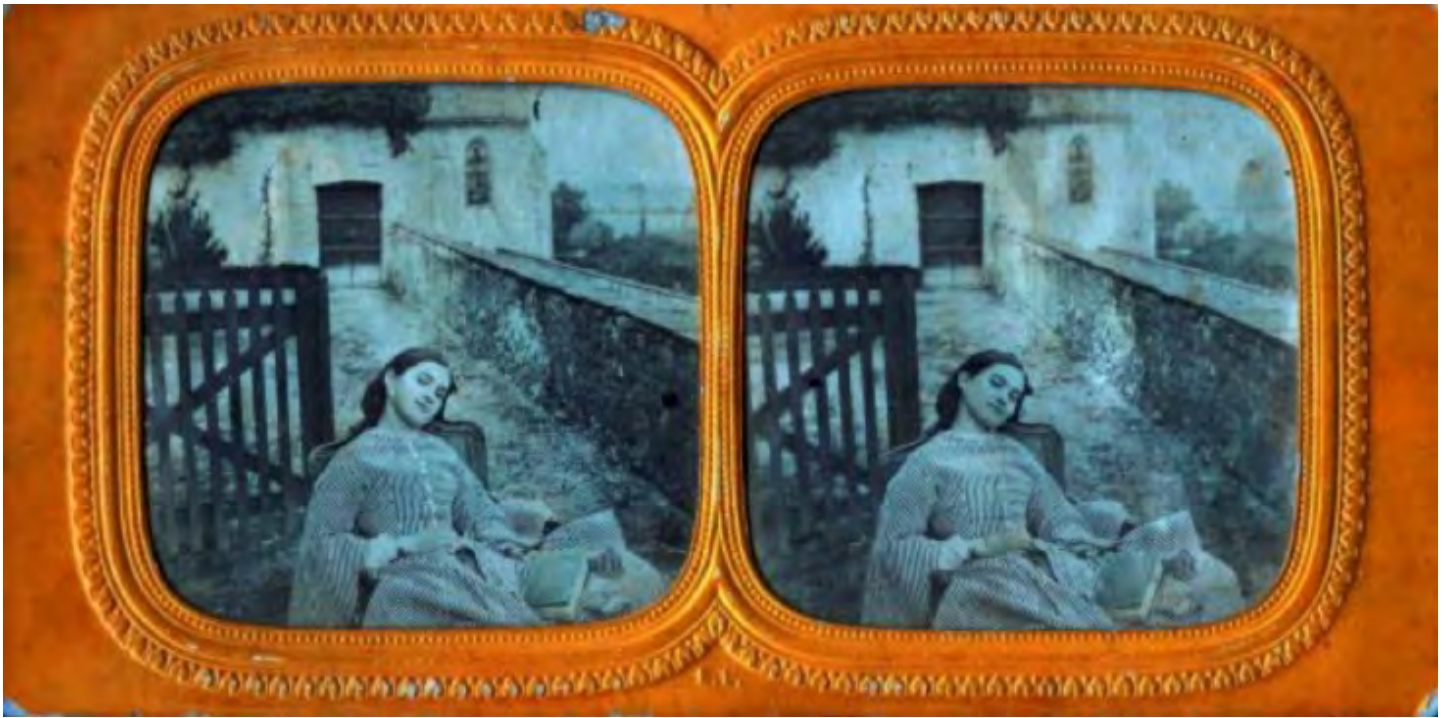
mohóság és lehetőség

Gondoljuk meg, milyen gyakran dolgozik a film árnyékokkal és titokzatos körvonalakkal! Például Bergman *Csend* című filmjében, egy kamaradrámában, a szállodai szoba falán jelennek meg az utcán vonuló tankok árnyai – titokzatos és meghatározhatatlan félelmet kifejezve. Szentkuthy Miklós *Az egyetlen metafora felé* című könyvében írja: „nagy melegben a levelek éle hűsít” (Szentkuthy, 1985). Vagyis a sok remegő, apró körvonal hűvös érzetet kelt. Ha valaki azt gondolja, hogy filmes technikában lehetetlen párhuzamot találni a nagy fénykülönbséget kapott látósejtek egymás iránti gátlásával, akkor gyorsan mártson be egy fekete-fehér filmdarabot hívóoldatba, és figyelje meg, mi történik, ha két szomszédos ezüst-bromid szemcse közül az egyik sok fényt kap, a másik keveset. Azt gondolnánk, nem lehet összefüggés a két szemcse között, pedig van: a mohóság és a lehetőség. Ha az egymás melletti szemcsék ugyanannyi fényt kaptak, akkor nincs módjuk több hívóhoz jutni. Ha viszont két szomszédos szemcsét nagy energiakülönbséggel sugároztak be, a több fényt kapott résztvevő elszívja a hívót a másik elől, vagyis az egyik a kelleténél több vegyszerhez jut, a másik pedig a szükségesnél is kevesebbhez. Tehát a világos még világosabb lesz, a sötét még sötétebb, így eltérő fényességű felületek találkozásánál fokozottabb a kontraszt. A részecskék a hívó elvonása által itt is gátlás alá helyezik egymást, és a kontúr hasonlóképpen erősödik, mint az emberi szemben.

Az elektronikus képrögzítés analóg formájának megjelenésekor is láthattunk hasonló jelenségeket. Amikor a korai fekete-fehér, éjszakai sportközvetítések alatt a kamera véletlenül a fényszórók felé fordult, a lámpa magját, az erős fényfoltot vastag, gyűrűszerű fekete öv fogta körbe. Itt ugyanaz történt, mint a szemben vagy a hívóban: a vakító fény gátlás alá helyezte a körülötte elhelyezkedő érzékelőket, és a szomszédságában fekete jelentkezett. Később ezt a jelenséget kiküszöbölték, sőt már szánt szándékkal tették újra elérhetővé az alkalmazását. Ha egy képet ma életlennek találunk – esetleg valóban az –, megnyomjuk a *peaking*-kapcsolót és a digitális eszközök egy szempillantás alatt létrehozzák a kontúrokat. A határvonalon lévő érzékelők legátolják egymást, megnő közöttük a különbség, és bár a kép nem lesz élesebb, mi annak fogjuk látni.

Amikor a technika megelőzi önmagát

Előfordul, hogy a technikai fejlődés alacsonyabb szintjén rendkívüli ötletességgel megelőlegeznek egy megoldást. A technikai színvisszaadás nagy kihívása az arany, ezüst és általában a fényes csillogás megjelenítése. Ha belegondolunk, a feladvány megoldása egy objektívvel lehetetlen, hiszen bármilyen fényes az adott felület, csak az egyik retinán fog csillogni, mert a két szemünk között megközelítőleg hat és fél centiméter a távolság. A megoldás ebben az esetben csakis a 3D.



De a sztereo papírkép egyszerű lelemény. A 18. század vége felé keletkezett fotók egyikén egy csapat katona látható, a másikon kertben ülő lány. A katonák úgynevezett ezüstpitykés egyenruhában vannak, a hölgy fülbevalóval és nyakékkal. Sem a gomboknak, sem az ékszereknek nem volt meg az a varázsos csillogásuk, amit a fényképész vissza szeretett volna adni, ezért azokat a pontokat, amiket az egyik szemünk csillogónak lát, tűvel átszúrta a jobboldali képen. Az így keletkezett lyukakon szabadon átjön a fény. A sztereo dianézőben ezáltal valóban ezüstpitykét és fülbevalót látunk, mert amelyik képelem az egyik retinán csillámlik, a másikon matt. Az agyban a két információ ellentmond egymásnak, akárcsak a valóságban.



Amikor gyenge vagyok. A vizuális álcázás

Amikor az ázsiai Spalgis Epius bogárlepke bebábozódik, mozgásképtelenné és védtelenné válik, a báb felső, jól látható részén megjelenik egy kép, ami a rhesus majom arcképét utánozza. Lélegzetelállító! Minden egyes bábbon kirajzolódik ugyanez a forma. A fenyegetés egy madárfajtának szól, amelyiknek gyorsan változó szemmozgása miatt a méret nem döntő, így a bogárlepke számára a miniatúra is elegendő. A rhesus majom természetes és nagyhatalmú ellene a madárfajnak, amely egyébként örömmel csemegézne a bogárlepkebábból. Úgy látszik, a vágy és a félelem hihetetlen változásokat képes véghezvinni. Olyasmi ez, mint amikor a kisgyerek védtelensége és erőtlensége tudatában azt mondja: van egy bácsikám, aki rendőr, majd idejön, és elintézi téged! Mire a másik: nem félek tőle! – és tele a nadrágja, mert jön a rhesus majom.

elvarázsolt világ

A megtévesztő vizualitás mögé rejtőző magatartás ezen kívül is gyakori jelenség. Gondoljunk a katonai álcázásra, a terepszínű egyenruhákra (én csak a zöld erdőnek a része vagyok, mondaná a botsáska is). A következő lépés pedig már olyan vizuális álcázás, ami nem a másik élőlény érzékszerveinek megtévesztését célozza. Az újfajta egyenruhakkal az elektronikus eszközöket próbáljuk félrevezetni. Olyan embereket akarunk velük megtévesztetni, akik nem a szemükkel látható sugarakat érzékelik, hanem elektromos eszközökkel „figyelnek”. Hasonlóak a korlátolt észlelhetőségű (lopakodó) repülőgépek is, melyek vizuálisan tévesztik meg a lokátorok szeméit. Azokat a különös formákat nem az emberi szemhez és a látható fényhez mérték. Ez már egy elvarázsolt világ, de a szabályok ugyanazok. Az analógia az idők végezetéig érvényes.

Miért szeretjük az analógiákat?

Miért vágytunk évezredek óta az analógiásan valósághű képekre? Miért örökítjük meg kicsinyes aljasságunkat (kivégzés, pornó), és miért próbáljuk rögzíteni magasztos tetteinket? Miért foglalunk képbe valahonnan valahova tartó történeteket, mikor a valódiak sosem tartanak sehova? Mi ellen küzdünk ilyen elszántan? Félünk valamitől, bízunk valamiben? Ki a mi rhesus majmunk, akinek a képét a hátunkon viselnénk, amikor bebábozódunk és védtelenek vagyunk? És ki ellen szeretnénk, ha megvédene? Ki fél ettől a képtől, mint ördög a tömjénfüsttől? Régi rögeszmém, hogy az elmúlás ellen készítünk önmagunkra emlékeztető képeket, hátha az megmarad. A világ összes archívuma halálra ítélt, de hátha minket túlél a kép. Kinek a képe van a hátunkon? A bálvány, akinek rohadt húst vágunk a pofájába, ha mégsem hoz esőt, vagy Buddha, Jézus, akár Thot isten, aki összerakta a szétvágott, mindent látó Hórusz-szemet? Vagy aki felhő képében áll a sátor fölött? „Vagyok, aki vagyok”, vagyis semmilyen térben, semmilyen ember által kiismerhető rendszerben nem vagyok elhelyezhető. Mégis, ha néha félelem és reszketés között sikerül „igaz” képet csinálni, helyes analógiát, talán érezhetjük a hátunkon a védelem képmását.



Az ázsiai Spaglis Epius bogárlepké bábja olyan, mint a rhesus majom arcképe, intropsych.com

Irodalom

Gregory, R. L., & Gombrich, E. (1982). *Illúzió a természetben és a művészetben*. Budapest: Gondolat.

Szentkuthy, M. (1985). *Az egyetlen metafora felé*. Budapest: Szépirodalmi.