

A művel kapcsolatos, elemi tudnivalókról szólnék most, ugyanis azzal szembesültem nemrégiben, hogy az ifjabb generáció ijesztő tájékozatlanságot mutat e tárgyban. Egy fiatal lány¹ dicsekedett azzal, hogy ő – természetvédőként – nem használ kozmetikumot (mert az illatipari cégek állatkísérleteznek), nem állít karácsonyfát (nehogy miatta vágjanak ki egy fenyőt), mire megkérdeztem: akkor miért hord combig erő bőrcsizmát? A lány gyanútlanul és őszintén azt válaszolta: az csak *műbőr*. Kérdésemre, hogy látott-e már valaha kis művet, úgy nézett rám, mintha azt tudakolnám, látott-e délelőtt egy spenótzöld mannaemberkét villámló csészealjon Aquincum fölött. Hamarosan kiderült: fogalma nincs róla, hogy a műbőr tárgyak készítéséhez műkölyök ezreit ássák ki, akiket egy speciális, tömeges és gyors nyúzásra kifejlesztett, az inkvizíció ötletességét is megszegyenítő alkalmatosságra, az úgynevezett *műsorra tűznek*, és mivel a műtűrök bőre szakadás nélkül csak testhőmérsékleten válik el a kötőszövetektől², életükben nyúzzák le róluk a csizmához valót.

Nem vitás: efféle tudatlanság vezetett oda, hogy sok műfaj mára kiveszett, s velük kapcsolatosan már csak a *műemlékvédőknek* maradt dolguk, akik összegyűjtik és rendszerezik a kiirtott műfajok után fennmaradt relikviákat.

Már a századelőn kiirtottuk az apró és fúrge *futóműt* (*Opusculum profogum*); legalább húsz éve nem észlelték az egykor tömeges s egyben legnagyobb termetű műfajt sem, a *hengerműt* (*Oposculum phalange*). Sosem volt akkora a *műgond*, mint manapság. Leginkább még az urbanizált *közmű* (*Opusculum commune*) és *jármű* (*Opusculum itineris*) megmentésére maradt esély, de a vadon élő műfajok eltűnésével párhuzamosan, e két fajjal kapcsolatos *műbalhék* száma is megsaporodott. Ugyanis a műhöz köthető, régi szokások, amelyek elsősorban a már kihalt műfajokat sújtották – a *műpártolók* igyekezete ellenére – egyre erőteljesebben érintik az elvárosiasodott műfajokat is.

A műbőr- és műszál-előállítás napjainkban is felelős a mű fogyasztásáért, csakúgy, mint a lelkiismeretlen *műkereskedők*. Sokat vitatott kérdés, hogy a bennszülött népek mennyiben felelősek a műgondért. Szögezzük le: a jelentős populációkat³ eltartó *műhelyek* népei – elég megvizsgálunk hagyományos étkezési szokásaikat – kivételes *műérzékkel* rendelkeznek, s így műfogyasztásuk nem olyan szintű, amely a pusztulást okozhatná. A műfajok megritkulása természetszerűen hozta magával – csakúgy, mint más veszélyeztetett, fokozottan védett fajok⁴

¹ *Homo sapiens, juvenilis* ♀

² Kötőszövet: a szervek belső vázát a külső burkoló réteggel és a szerveket egymással összekötő szövet.

³ Populáció: népesség, az egyedi szint feletti (szupraindividuális) elemi szerveződési egység; azonos fajhoz tartozó szervezetek olyan csoportja, amelyet az egyedek közös minősége határoz meg, illetve amelyet adott kérdés vizsgálata érdekében kijelölünk. A -t rendszerint olyan azonos fajú egyedek alkotják, amelyek adott térben, azonos időben, együtt élnek. (*Környezetvédelmi Lexikon*, Akadémiai Kiadó, 1993, 180.)

⁴ Fokozottan védett fajok esetében a védelem kiterjed az ország egészére, a faj minden egyedére és bármely fejlődési stádiumára, sőt a már preparált példányokra is.

esetében – a *műgyűjtők* megjelenését, akik nem a műbőr, a műszál (s egyéb *műanyagok*) eladásától várnak extraprofitot, hanem ritka műfajok hobbiállatként való értékesítésétől. Így például a dekoratív és mára mindössze néhány száz példányt számláló *díszmű* (*Opusculum decoris*) ára feketepeiacon 2003 óta a húszszorosára emelkedett. Ennél is rosszabb a helyzet a kihalás szélén álló *remekmű* (*Opusculum primum*) és *életmű* (*Opus opus*) esetében. A vadászati tilalom miatt a mű fogsorának, koponyájának zsúrizése, a *műbírálat* már ritkaságszámba megy. Ám olyan anakronisztikus jelenségek sajnos felerősödtek, mint amilyen a műhöz kapcsolódó csodatévő hatásokba vetett hit: mágikus, potenciánövelőnek tartják a *műfogat*, a mű emésztőkészülékében néha felbukkanó (az emberi vesekőnek megfelelő) *műkövet*, de még bizonyos *műcsontokat* is! Az arrogancia netovábbja, hogy ma is vannak *műélvezők*, akik ingyencégeként tekintenek a műre; a cápauszony és a menyhalmáj-ragu mellé előszeretettel rendelnek (illegálisan) *kórusművet* (*Opusculum cantus*).

A ritka műfajokat és a jelentősebb műhelyeket jogszabályok védik, de a műkereskedők, műgyűjtők és műélvezők megfélemlítése – a jogszabályok tág értelmezési lehetősége miatt – még várta magára. Bár a *műkedvelők* fellépése egyre erőteljesebb, de az ún. *műhibaperek* ítései bagatell büntetési tételeket szabnak ki – ha kiszabnak valamit egyáltalán. Mert a műhiba bizonyítása igen nehéz. Másfelől a *műítészek* sokszor inkább hipokriták (nem pedig *műértők*), akik a műben nem annyira élőlényt látnak, sokkal inkább *műtárgyat*. A jogi hókuszpókuszok között elsikkad az a tény is, hogy a műítészek többsége *műveletlen*.

A mű a szűktűrűsű fajokhoz⁵ tartozik, így rosszul viseli a hirtelen változásokat. E tekintetben az egyes műfajok között különbségeket is észlelhetünk. A közmű például igénytelenebb a remekműnél. De mivel az egyes műfajok alkalmazkodóképességét és tűréshatárait nem ismerjük pontosan, fontos, hogy az élőhelyek bármilyen mérvű megváltoztatását körültekintően végezzük. A fajok java képes alkalmazkodni, de a mű formálódása időigényes folyamat, épp ezért nem kedveznek neki a hektikus változások és az intenzív tájatalakítások sem. A legtöbb – s rendszerint legértékesebb – műfaj számára a tájművelés (szakterminussal: *gondolkodás*) hagyományosabb, extenzív formái kedveznek. Így például a *három- vagy kétnyomásos írás*, esetleg a *betűvetétforgó*. Nem kedvez az intenzív idézés vagy a régiókat uraló monokultúra⁶. Ez utóbbi gondolkodási formák megszüntetik a műre oly jellemző élőhelyeket. Amint a fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) élőhelye a pagony, a berki posztáté (*Cettia cetti*) pedig a csalit, úgy a műre legjellemzőbb biotóp⁷, vagy niche⁸ (avarul: *ihlet*) a csönd és a magány. A mű – bizonyítottan – érintetlen élőhelyén, hegyvidéki csöndekben vagy a nagyobb folyókat kísérő magányokban fejlődik a leggyorsabban.

Ezek az ihletek nem csupán ideális mikroklimatikus viszonyokat kínálnak, hanem táplálékbázist is. A mű legfőbb tápnövénye a *tema* (*Thema sp.*) – az eredeti élőhelyek zsugorodásával, bolygatottságuk növekedésével – egyre kisebb állományokat

alkot. A mű fogyása egyenesen arányos a témák ritkulásával. A témaféléknél is megfigyelhető a hajdani denzitás (egyedsűrűség) és diverzitás (fajgazdagság) csökkenése. Miután a *főtéma* (*Thema primum*) Vörös Listára⁹ került, ma már a *melléktema* (*Thema marginale*) is ritkának számít. A műállományok bázisát csak részint ismerjük, viszont biztosan tudjuk, hogy a mű táplálékspecialista¹⁰. A témán kívül mást alig fogyaszt. Ez igaz az urbanizálódott fajokra is. A műfajok rokonságot mutatnak a lepkekkel, amennyiben egy faj képes egyetlen tápnövényre „szakosodni”¹¹. Ez nemcsak a műfajoknál, hanem minden más táplálékspecialistánál potenciális veszélyforrás. Ezt mutatja az Alko-tó környékének esete is, ahol a múlt század végén a világ legnagyobb műállománya élt.

A tó fölötti hegyvidék gondolkodásának megváltozásával – elsősorban a tarvágások¹² nyomán – nemcsak a tó feltöltődése és az eutrofizálódás¹³ indult meg, hanem a tó körüli csöndek és magányok pH- és talajviszonyai is megváltoztak. Ez maga után vonta a tó körüli témaállomány drasztikus fenyéresedését. A Föld legjelentősebb műpopulációjának összeomlását, a tó körüli, kiterjedt ősihlet megsemmisülését minden erőfeszítés ellenére se lehetett megakadályozni. Mára nem csak az Alko-tónál, hanem a *Látha-tónál* is kevesebb a mű.

Az *alko-tói válság* után sokan vérmes reményeket fűztek a témagyártáshoz. Ám gyorsan beigazolódott, hogy az erőltetett témagyártás sosem léphet a csöndek és magányok témái helyére, s nem lehet a mű bázisa – ihleteket ugyanis lehetetlen generálni.

Ha a mű nem-témát fogyaszt, nehezen és hiányosan emészt, mivel szervezete a „gazdanövényhez” alkalmazkodott. Így például

⁵ Szűktűrűsű (sztenocikus): az optimális feltételektől csak kis mértékű eltérést tűrő, specialista fajok.

⁶ Monokultúra: olyan növénytermesztési rendszer, amelyben egy *adott területen, több éven át vagy állandóan ugyanazt a növényt termesztik*. Hátránya, hogy a talaj tápanyagtartalmát *egyoldalúan* veszi igénybe, utat nyit az erózióknak, elősegíti egyes kártevők elterjedését; jelentkezik a talaj kimerülése, fokozódik a gyomfertőzés, csökken a regeneráló-képesség. Mindezek együttes hatásaként ún. **talajúntság** lép fel.

⁷ Biotóp, élőhely, élettér, habitat: a környező területektől elhatárolható földrajzi hely, táj, termőhely, amely meglehetősen egységes életfeltételekkel és jellegzetes *domináns és karakterfajokkal* (növényekkel és állatokkal) rendelkezik.

⁸ Niche: az ökológia egyik legfontosabb analitikus fogalma; durván valamely populáció ökológiai állapotát (ökosztátusát) adott vizsgálati szituációban kielégítően jellemző állapottér (az ún. miliótér) részhalmaza.

⁹ Vörös Lista (Könyv): egy-egy ország vagy nagyobb terület kipusztult vagy veszélyeztetett növény- és állatfajait ismertető könyv.

¹⁰ Táplálékspecialista: olyan állat, amely egyetlen táplálékra annyira specializálódott, hogy annak hiányában éhen hal. Ilyen például az ausztráliai koala, amely egy bizonyos eukaliptuszfaj levelén kívül mást nem eszik meg.

¹¹ Táplálékspecialista lepkefajok: a bagolylepkék hernyói például fajoként más-más növényen növekednek; a fenyőbagolyé (*Panolis flammea*) az erdei fenyőn (*Pinus sylvestris*), a salátabagolyé (*Mamestra oleracea*) a káposztaféléken, a vadgesztenyebagolyé (*Apatele aceris*) a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) lombján.

¹² Tarvágás: a fák egyszerre történő kitermelése, amit a környezeti viszonyok hirtelen változása követ.

¹³ Eutrofizálódás: természetes vizek tápanyag-feldúsulása, pl. bemosódás, a közeli területek eróziója által, minek következtében a víz minősége romolhat, anaerob körülmények alakulhatnak ki, rothadás indulhat el.

a remekműnél kimutatták, hogy újabban a normálisnál jóval nagyobb a salakanyag-képzés. A nemritkán abnormis mennyiségben felvett, de alkalmatlan téma szinte maradék nélkül alakul fekáliává. A műben és a mű körül minden eddiginél nagyobb mennyiségben akkumulálódó guanó okozhatja egyre több mű koprofággá (ürülékévővé) válását is. Ahol a főtéma teljesen eltűnt, ott – kényszerből – az éhező mű emészthetetlen témát is fogyaszt, ami hátráltatja fejlődését. Bizonyos témák enyhe mérgezéses tüneteket okoznak, súlyosabb esetben halált idéznek elő. A témagyártás kudarca részint ezzel magyarázható. Lehetetlen vállalkozás olyan szintetikus téma előállítás, amely a mű hosszú idő alatt kialakult és végletekig specializálódott emésztőrendszerének megfelel. Olyan ez, mintha a koalát akarnánk ránevelni, hogy a jövőben génmanipulált szóján éljen.

A mű viselkedésének tanulmányozása is a téma jelentőségére világított rá. Tudjuk, hogy a műkölyköt a téma felismerésében nem zárt genetikai program¹⁴ irányítja. A tápnövény kiválasztása egyrészt tanult magatartásforma, másrészt a pavlovi feltételes reflexen alapul (ezt segíti egyes témák rikító színe vagy bódító illata). Témaszegény területek juvenilis egyedeinél megfigyelték, hogy mivel a populáció megritkult (így a fiatal műnek nincs módja tanulásra) és mivel témára is csak hébe-hóba bukkan (tehát tapasztalatgyűjtésre sincs alkalma), ezért némi idő után a témát már nem ismeri fel. Így akár olyat is fogyaszthat, ami a témával rokoni viszonyban sincs. Ez körülménnyé teszi a törpepopulációk repatriálását¹⁵ témagazdag területekre. Ugyanis az összezsugorodott állományok fiatalabb generációiban már hibásan rögzültek a táplálkozási szokások. Ezeket hiába rakják át témás ihletbe, aberráltságuk függvényében ott is csak nekrofágok (dögevők), detritivorok (törmelékevők) vagy koprofágok (ürülékévők) maradnak.

A rossz tápanyagfelvétel nemcsak a fentiek miatt gyöngíti a műt. A századvégi mű erőteljessége, szépsége, harmóniája már csak emlék. Laikusként is látható, hogy napjaink művei elkorcsosultak. Biometriai paramétereik¹⁶ lényegesen gyengébbek, és általánossá váltak a különböző defektusok. Ennek okát sokáig nem találták. Tanult kollégám, a Stockholmi *Műintézet* kutatóprofesszora, Jan Munhausen bizonyította elsőként, hogy a világszerte észlelhető sorvadásért a mű sztenofágiához¹⁷ idomult emésztőrendszerének szerve, a *MÉLY* felelős, amely egyedülálló érzékenységgű kiválasztó-szerv. A mű környezetében pedig az elmúlt másfél évszázadban *mélyre ható változások* történtek. A szokatlan mérvű szennyezés hatására nemcsak a mű szervezete telítődik toxinokkal, de a *mélyszerkezet* is megváltozik. A mű nemritkán *mélyfoltos* lesz. Gyakorikak a *mélyfunkciós-zavarok*, a *mélydaganat*, a *mélycirózis*, s egyéb *mélykárosodások*. A mély legnagyobb kompakt, funkcionális struktúrája, amely a voltaképeni méregtelenítésért felelős, a *BÖLCS*. A szintetikus anyagok elsősorban épp a mély bölcsességét csökkentik.

A műfajokat veszélyeztető újabb tényező a *TÖBB* kitermelése. A Művédelmi Egylet szerint 2006-ban a műhelyek 89%-a helyezkedett el több-lelőhelyeken. A több egyre rafináltabb fel-

használása (a ratifikált egyezmények ellenében) egyébként is beláthatatlan következményekkel jár. Ráadásul a több hajhászása nem egyszerűen módosítja a gondolkodást, hanem megszünteti; sőt, voltaképp a tudatot, így a mű élőhelyét is. Ezen a ponton látványosan kapcsolódik össze a mű sorsa, a gondolkodás és a tudat – összefoglalva: a kultúrszféra – jövőjével. A több-bázisú, többcélú és többsíkú lét fenntartóinak, vagyis a *többségnek* is be kell látnia: mint gazdasági célt nem a legnagyobb, hanem a *legkisebb közös többszöröst* kell megtalálni. Akkor nemcsak a *többsétfelhasználásból* eredő gondok enyhülnek, de lassul a műfajok pusztulása is.

A mű veszélyeztetettsége a genetikai vonalra is érvényes. A leginkább sújtott területeken szignifikáns eltolódások mérhetők a *műnemek* tekintetében; felborulnak az ivararányok, és gyakori a műfajok kereszteződése. Kritikus populációméret alá kerülő, egymás közelében élő állományoknál viharosan gyöngülnek a *műfaji kötöttségek*. A *Mücsarnok műgyűjteményében* 27 műfaj 13 basztardja¹⁸ látható (köztük többszörös hibridizációk – finoman szólva is meghökkenető – szaporulata). Egyes kutatók szerint a keleti partvidéken még viszonylag gyakori óramű nem is faj, hanem fajkomplex (mint a kecskebéka¹⁹): az orgonamű és a színmű állandósult hibridizációja – mely végül nyilván a két *alapmű* eltűnéséhez és az óramű kizárólagosságához vezet.

Úgy tűnik, hogy az evolúciós folyamat, a *valamilyenedés* visszafordul. A valamilyenedés során az egyes – törzsalakokról leváló – alfajok, az egymással ellentétes *ilyenedés* és *olyanodás* folyamán önálló fajokká alakultak. Ez biztosította a kultúrszféra diverzitását. Ám féltő, hogy a műfajhatárok átlépésének általánossá válásával, a *műfajkeveredés* hatására, a valamilyenedéssel ellentétes *semmilyenedés* térhódításával végül egyetlen műfajöt-zövet jön létre.

Láthatjuk tehát, hogy a mű fogyasztása mögött sokré-tű, önmagát többszörös feedback²⁰ mechanizmusokon keresztül gerjesztő folyamat húzódik meg. Amit az emberi gondolkodás megváltozása indított el, de ami már belső, genetikai,

¹⁴ Zárt genetikai program: olyan genetikai adottság, ahol az öröklött viselkedés alapja a törzsfajlás során megszerzett és az örökítőanyagban tárolt információ. Ilyen például, hogy egyedül nevelt madár se vesz fel darazsat, se más, fekete-sárga tárgyat; genetikai adottság, hogy tudja: fekete-sárga rovar veszélyforrás lehet.

¹⁵ Repatriálás: visszahonosítás.

¹⁶ Biometriai paraméterek: egy faj külső, mérhető adatai; pl. madaraknál tömeg, karom-, csőr- és farkhossz.

¹⁷ Sztenofág fajok: táplálékspecialista fajok.

¹⁸ Basztard: két eltérő fajú egyed kereszteződéséből származó egyed.

¹⁹ Kecsebéka – fajkomplex: A korábban önálló fajnak tartott kecskebékáról (*Rana esculenta*), amely a rokonfajoktól markánsan különbözött, a legújabb genetikai vizsgálatok kimutatták, hogy tömegessége, látványos faji jellegzetességei ellenére sem önálló faj, hanem a kacagó béka (*Rana ridibunda*) és a kis tavi béka (*Rana lessonae*) állandósult hibridizációja!

²⁰ Feedback-mechanizmus: minél erősebb egy inger, annál erősebb a visszaható gátlás.

populációdinamikai²¹, szaporodásbiológiai folyamatok által ön-gerjesztő lett. A műnek továbbra sem kedvező gondolkodásunk mindezt hatványra emeli.

Számos tényező hozta szinte kilátástalan helyzetbe a művédelmet, de nem beszéltünk még a műre nézve legújabb és kétségkívül legnagyobb veszedelemről: a *művészről!*

Az újonnan kialakult faj-komplexek fogékonyabbak a betegségekre, gyakoribbak bennük a letális gének²². A mű – napjainkban – a legtöbb helyen tartós dekonjunkturában él. Reprodukciója erőtlen. A témahiány miatt egyre agresszívabb. S amint azt etológusok kimutatták, az agresszivitás fokozódása is hozzájárul a hajdanán ellenálló mű sebezhetőségéhez: hogy a műfajok pusztulásáért a főbűnös a *művész* legyen.

A művész kezdetén (amely bizonyíthatóan az Alko-tói válásból indult) még a kórokozó terjesztőjét (a köztesgazdát²³) is rosszul határoztuk meg. Tudományos körökben is évekig tartotta magát a tévhit, miszerint a ragályért a mű bundájában élősködő bolhafaj, a *műugró* (*Artifex saltus*) felelős. Az újabb kutatások fényében kijelenthetjük: a kór vírusát a műkotorékban (szakszóval: a *formában*) élő *műlégy* (*Musca opusculi*) terjeszti: levegőbe kerülő ürülékével jut a vírus a mű tracheáiba (légútjaiba). Épp ezért a művész a folyóparti műfajokat veszélyezteteti a legkevésbé, mert ott a magasabb relatív páratartalom, a gyakori esőzések és páralecsapódás hatására a légyürülék nehezebben porlik s jut a levegőbe. A művész nemcsak azért lehet végzetes a műre, mert – valószínűtlenül hosszú, pontosan nem ismert lappangási idő után – a mű tünetmentes megbetegedéséhez, majd váratlan, szinte érthetetlen halálához vezet, hanem azért is, mert a túlélők javarészt sterilekké válnak. Ennek okát jelenleg is jó pár team vizsgálja. A műlégy irtása (kiirtása?) sem alternatíva. Helyére valószínűleg másik köztesgazda kerülne. Másrészt a műlégy együtt él a művel (a formában), s nehéz olyan anyagot kifejleszteni, amely a műleget megöli, ugyanakkor a műre ártalmatlan. Azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a két faj nemrég szimbiózisban élt, s ez a kapcsolat csak az utóbbi évtizedekben alakult gazda–köztesgazda viszonyra. Voltaképp nem tudjuk, hogy a műlégynek van-e komoly szerepe a mű életében; néhány kutató szerint egyes műfajoknál a hímek spermáját a formában repkedő műlégy viszi akaratlanul a nőstény nemiszervére; kiirtása tehát éppoly végzetessé válhat, mint a művész maga.

Fontos tudni, hogy a mű katorékainak (formáinak) számából nem következtethetünk a műállomány nagyságára. A százalékon talán még igaz volt, hogy ahol forma van, ott mű is, ám manapság a formák java már lakatlan. Ezért a számosságukra vagy változatosságukra való hivatkozás – a művédelem ellenében – aligha jogos.

Bár a helyzet súlyos, az állami szektor semmit se tesz. A műítészeket a forma fennmaradása megtéveszti, s nem vesznek tudomást a mű valódi helyzetéről. Nem részletezve, hogy a többlobbi hogyan aknázza ki továbbra is a tudatformákat. Maradnak hát a civilek: műértők és műkedvelők. Őket szólítom most.

Adakozzanak és olvassanak! Hogy unokáink is láthassák a művelt területek formáihoz vezető *műutakat*; a vízmű násztáncát, amikor a hím a nőstény körül nyolcasokat ír le a vadvíz fodrain – az ún. *műúszást!* Tiltsuk be a *műfogást!* A mű védelmébe vonjuk be végre a *működő tőkét!* Szigorítsunk a szabályokon: kutatók se léphessenek be a műhelyekre *működési engedély* nélkül! Alkossunk újra *témaköröket!* Ne számoljunk fel a magányokat és csöndekelt! Ne idézzünk elő újabb Alko-tói válságot! Állítsuk meg a semmilyenedést! Ne tévesszen meg minket a forma!

Fékezzük meg a művészt!

Működjünk együtt – és ne akarjunk mindig többet!

²¹ Populációdinamika: biológiai diszciplína, amely a populációk tér- és időbeli változásaival foglalkozik.

²² Letális gén: olyan genetikusan hordozott információ, amely determinálja az egyed „időelőtti” halálát.

²³ Köztesgazda: olyan állat, amely károsodás, betegség nélkül visz át kórokozót, élősködőt egyik fajról a másikra. Legismertebb köztesgazda egy csigafaj, amelyben a májmétely (*Fasciola hepatica*) lárvái inaktívan várnak arra, hogy a legelő marhák a füvel, akaratlanul néhány csigát is megegyenek, s így bekerülhessenek a célállat szervezetébe ahol aztán belső parazitaként súlyos májkárosodást okoznak.