



Reich Károly fejléce Molnár Ferenc: *A Pál-utcai fiúk című regényéhez*

A könyv történetéből

A könyvillusztrálás modern eszközei

A múlt század derekán minden nagyvárosban működött egy-két litográfiai üzem, dolgozott néhány rézmetsző, s közben egyre jobban tért hódított a Bewick-féle, új stílusú fametszés. A nyomdák és kiadók tehát válogathattak. A nyomdászat azonban — az eszközök ilyen bősége ellenére is — aligha tudott volna lépést tartani a gazdasági fejlődés növekvő igényeivel, ha meg nem születik egy újabb találmány, amely még tágabb lehetőségeket nyit és a század végére teljesen átalakítja az illusztrálás, illetve a képsokszorosítás technikáját. Ez a találmány a fényképezés volt.

A fényképezést senki sem találta fel, szokták mondani, mert nagyon sokan részesei a fényképezési eljárások kidolgozásának. Valójában a döntő mozzanatok 1839-ben következtek be a találmány életében, amikor Daguerre elkészítette első felvételeit, és Fox Talbot is a nyilvánosság elé lépett eredményeivel. A daguerreotípiák ugyanis bármennyire szépek és finomrajzúak, csak egy példányban készíthető képek voltak, Fox Talbot dolgozott ki először olyan eljárást, amely egyetlen negatívról számtalan pozitív másolását tette lehetővé. A fényképezéshez szükséges nagy fényerejű lencserendszert egy évvel később a magyar származású Petzval József, a bécsi egyetem matematika-tanára dolgozta ki. (Petzval anélkül, hogy szerződést kötött volna, a lencsékre vonatkozó számításokat és rajzait átadta Voigtländer bécsi optikusnak, és rábízta a lencsék csiszolását. Petzval és az optikus között a szabadalom elszámolása körül vita támadt, Voigtländer hamarosan átköltözött Braunschweigba, a találmánnyal busz

jövedelmet és világhírt szerzett, Petzval pedig kisemmizte a haszonból.)

A fényképezés kémiai és optikai alapelvei tehát 1840 táján tisztázódtak, mégis egy emberöltőn át folyó kísérletezésre volt szükség, amíg 1871-ben eljutottunk ahhoz a szárazlemez-es eljáráshoz, amely azután lehetővé tette a fényképezés széleskörű elterjedését. Ezért vártott magára a nyomdászatban való alkalmazása is, és ezért divatoztak még sokáig a litográfiai és a tónusos fametszetek. 1882 után azonban minden más technikát kiszorítanak a képsokszorosítás modern eszközei: a kliségyártás, a mélynyomás és az offset. Ezzel bevonulnak a nyomdászatba a kémiai eljárások, a nyomdákat kliségyártó műhelyekkel bővítik ki, s a nyomdások egyre nélkülözhetetlenebb munkatársakra találnak a cinkgrafikusokban.

Kliségyártás, mélynyomás, offset

A klisékészítő műhelyek a fényképezetnek köszönik létüket: minden munkájuk alapja a fényképezés. Már a múlt század közepén rájöttek arra, hogy ha egy rajzot lefényképeznek, a képet az üvegről átmásolhatják fényérzékeny réteggel bevont cinklemezre is. A lemez előhívása után a rajzot lefedik savhátasnak ellenálló anyagokkal, s ezután következik a maratás. A körülmaratott vonalas rajz, a fototipia, akárcsak a fametszet, a szedés közé illesztve máris nyomható. A vonalas rajzokról készített klisék előállítására tehát könnyen ment, nagyobb gondot okoztak a sokárnyalutú, tónusos rajzok, festmények és fényképek. A problémát a müncheni Georg Meisenbach (1841—1912) oldotta meg



**Zádor István ceruzarajza Puskin
Aprily Lajos fordításában megjelent
»Anyegin«-jéhez**

1882-ben az autotopia technikájának kidolgozásával. Találmányának lényege a raszter alkalmazása. Már korábban is tudott dolog volt, hogy egy tónusos festményt csak úgy lehet sokszorosíthatóvá tenni, hogy a képet előbb pontokra bontjuk. Erre szolgál Meisenbach rasztere, amely rendkívül sűrű szitára emlékeztet, és üvegből készül. Két üveglap szükséges hozzá: mindeniken párhuzamos vonalak futnak, s a két üveglapot úgy tapasztják egymásra, hogy a vonalak derékszögben messék egymást. Kezdetben egy centiméteren belül legfeljebb 20 keresztződés volt, de a raszterek előállítása gyorsan odafejlődött, hogy egy centiméteren belül 70–80 vonalkeresztződést találunk. Ez a finom rácsozat bontja fel a képet, mégpedig a sötétebb és világosabb képfelületeknek megfelelően sötétebb vagy világosabb pontokra. A felbontott képet viszik át fényképezés útján a cinklemezre, majd maratják a lemezt, s a kész autotopiáról, szöveg közé helyezve, magasnyomással végezhető a nyomtatás. Színszűrők alkalmazásával megoldották a többszínű illusztrációkhoz szükséges klisék kérdését is. Ilyen esetben természetesen annyi

klisé kell készítenünk, ahány színnel nyomtatunk.

Illusztrálás céljára ma is leggyakrabban a vonalas és a raszteres kliséket használjuk, de nem kétséges, hogy Klics Károly találmányával, a mélynyomással sokkal különb eredményeket lehet elérni.

A prágai *Klics Károly* (1841—1926) fiatal korában arcképek festésével kereste meg a kenyerét, később mint rajzoló és karikaturista aratott sikereket. 1867-től 1869-ig a Borsszem Jankó munkatársaként Pesten élt. Rajzait fába metszették és faducokról nyomtatták, de Klics Károly mindig elégedetlen volt a képhűséggel és tónusokkal, amelyeket fametszettel egyáltalán el lehetett érni. Ezért kezdett kísérletezni, tökéletesebb, új megoldást keresve a képsokszorosításra. Egy évtizeden át dolgozott, míg végre 1890-ben sikerült megoldania a mélynyomás minden problémáját.

Klics számára az volt a legfőbb kérdés, miként tudja a szöveget és képet rézhengerekre átvinni. A műveletek hosszú sorából legfontosabb a pigmentpapír alkalmazása. Már Fox Talbot felismerte a krómzselatinnak azt a tulajdonságát, hogy fény hatására cserződik,



**Varga Győző ceruzarajza Mikszáth
»Gavallérok« című elbeszéléséhez**

vagyis vízben oldhatatlanná válik. Klics krómzselatinnal bevont, úgynevezett pigmentpapírra másolta át a képet, s még egy rasztert is rámásolt (negatív rasztert, amelyen a rácsközök feketék, és a vonalzás fehér). A pigmentpapírt ráborította a vörösréz-hengerre s a hengert meleg vízben kezdte fergatni. A krómzselatin rátapadt a hengerre, a papír pedig levált róla. Ahol — a rajz miatt — nem érte fény a krómzselatint, ott a meleg víz hatására kioldódott, ahol viszont — rajz hiányában — fény érte, ott cserződött, nem oldódott. Ezután következett a henger vaskloriddal való »maratása«. A maratás során a raszter rácsozatának megfelelően kis csészécskék formálódtak a rézhengeren, hol mélyebbek, hol sekélyebbek, amint ezt a képsötétebb vagy világosabb tónusai megkívánták. A maratás befejezése után ivnyomó vagy rotációs rendszerű gépre szerelik a hengereket. A nyomtatás úgy történik, hogy a rézhenger forgás közben egy vályúból felszedi a folyékony festéket, egy, a hengerre harántállású kés (Rakel) letörli a henger felületét, de a festék bennmarad a kis csészécskében, s onnan szívja ki a papír a nyomás pillanatában.

Klics Károly találmányának használata csak 1910 után vált általánossá. Azóta főként a képes folyóiratok, hetilapok és a plakátok nyomtatásában igen nagy hasznát látjuk. Mire azonban világszerte elterjedt, már megszületett a következő találmány is, a mélynyomás nagy versenytársa: az offset.

Az offsetnek egyrészt az a lényege, hogy a litográfia alapelveire épülő siknyomással dolgozik; a különbség csak annyi, hogy a nyomóforma elkészítéséhez nem mészkőlapot használnak, hanem cink- vagy alumínium-lemezt. Másrészt indirekt nyomtatással sokszorosít. vagyis a képet vagy szöveget nem közvetlenül nyomtatják a papírra, hanem előbb gumihengerre viszik át, s a gumiról kerül át a papírosra.

Ezt az eljárást Rubel amerikai gépmester találta fel 1904-ben. Egy alkalommal próbanyomatok készítése közben elmaradt a papírív berakása, a nyomtató henger papír nélkül fordult, és a kép rányomult a henger gumiburkolatára. A következő fordulónál a papiros mindkét oldala megkapta a nyomást, s Rubel nagy meglepetésére a hengerről átnyomott kép sokkal szebbnek mutatkozott. E tapasztalat alapján dolgozta ki a gumikendő közbeiktatásával végzett, indirekt nyomtatás technikáját.

Képek, plakátok, ceruzarajzok nyomtatására szinte utolérhetetlenül az offset a legkifűnőbb nyomdászati eljárás. Elterjedését az első világháború nagymér-



Híhez Gyula rajza: Coetquis Fülöp Anatole France »Nyársforgató Jakab meséi«-ből

tékben gátolta, így nálunk csak a huszas években állították be az első offsetgépeket.

Gallén-Kállalától Ernűig

A múlt század 90-es éveitől kezdve a művészek mind bátrabban élnek azokkal a lehetőségekkel, amelyeket a képsokszorosítás új eszközei nyújtanak. Sok tollrajzot készítenek, mert vonalas kliésokról nyomtatva, rajzaik tökéletesen hű mását látják viszont a könyvek lapjain. A mélynyomás és az offset bevezetése után föllendűl a többszínnyomású illusztrálás is. William Morris angol iparművész 1891-ben megindítja a »szép könyv-mozgalmat«, s nyomdájából, a Kelmscott Pressből szebbnél szebb illusztrált könyvek kerülnek ki. Hatására alakulnak meg világszerte a bibliofil társaságok. Ezek évente elbírálják a könyvtermést, s kitűntetik a nyomdailag legszebb kiállítású könyveket. Becsvágyó nyomdászok és kiadók a művészek egész sorát foglalkoztatják, s a századforduló táján erősen fellendűl a könyvillusztrálás.



Kass János tollrajza

Éppen ezért nehéz a választás, amikor a könyvillusztrálás nemzetközileg elismert, legkiválóbb mestereit kívánjuk felsorakoztatni. *Axelí Gallén-Kallelát* említjük elsőként; híres Kalevala-illusztrációit még gyermekkori élményként tartjuk számon. Századunk egyik legjelentősebb grafikusa, *Käthe Kollwitz* (1867—1945), aki a német proletariátus szenvedéseinek megrázó erővel adott kifejezést. 1945-ben halt meg, de a náci embertelenség már 1933-ban elnémitotta. A német művészet másik nagysága, *George Grosz* az első világháború után óles kritikával lépett fel a nagypolgárság ellen. Karikatúra-gyűjteményei ilyen címekkel jelentek meg: Az uralkodó osztály arca, Jön a leszámolás! 1933-ban ő is Käthe Kollwitz sorsára jutott volna, s ezt előre látva, Amerikába emigrált.

A grafika legnagyobb élő mestere a spanyol származású *Pablo Picasso*. Malagában született és Barcelonában tanult, de régóta Párizsban él, s 1939-ben végleg ott telepedett le, mivel Franco-Spanyolországba nem kíván visszatérni. Az első világháború idején és közvetlenül utána

a kubizmus, a testeket síkokra bontva ábrázoló festői irány vezéralakja. Később művészete lehiggadt, kifejezésmódja leegyszerűsödött (példaként említhetjük Ovidius-illusztrációit), de azért a 74 éves mester legújabb műveivel is gyakran szerez meglepetést a művészvilágnak.

Egy viszonylag fiatal, svájci művészt kell még a legnagyobbak közt említenünk: *Hans Erni*. 1909-ben született Luzernben, Berlinben és Párizsban tanult, de mesterei tulajdonképp a reneszánsz festői voltak. Elmélyedése, komponáló ereje, mesteri technikája egyformán érvényesült kerámiáin, tempera-festményein és illusztrációin. Sophokleste, Pindarost, Maeterlinck egyik kötetét illusztrálta. Nevét legújabban világszerte meghordozta a helsinki béketalálkozó plakátja.

Magyar illusztrátorok

Ha körülnézünk a magyar könyvkiadás berkeiben és végiglapozunk néhány régebbi, illusztrált folyóiratot, arra a megállapításra jutunk, hogy bár európai színvonalú, amit fametszőink produkáltak a húszas-harmincas években, s bár könyvkiadóink is voltak — élükön Kner Izidorral és Tevan Andorral — akik hozzáértéssel és lelkesedéssel szolgálták a magyar könyvművészetet, mégis kevés a grafikai szempontból kiemelkedő értékű könyvünk a közelmúltban. A könyvgrafika terén a legutóbbi években indult meg a magyar művészek tehetségének kibontakozása.

Sokra tartjuk *Hincz Gyulának* a Nyársforgató Jakab meseihez készített illusztrációit (színes alapra nyomott tollrajzok), értékesek *Zádor István*, *Kass János* és *Reich Károly* munkái, *Győry Miklós* és *Szecsókó Tamás* illusztrációi. Érdemes felfigyelni *Varga Győző* ceruzarajzaira. Külön szint visznek könyveinkbe *Végh Gusztáv* finom könyvdíszei. A gyerekkönyvek illusztrálásában kiválik *Róna Emy* és *Lukács Kató*.

Igen hasznosnak ítéljük, hogy két év óta újra díjazzák nálunk is »az év legszébb könyvét«. 1953-ban *Barcsay Jenő* Művészeti anatómiája kapta az első díjat (a könyv tipográfiája *Richter Ilona* munkája), 1954-ben pedig a *Magyar építéset* című köteté volt az elsőség (kötetéstervét, tipográfiai díszeit *Csillag Vera* készítette).

Illusztrációértörténeti vázlatomat azzal zárom: ne feledjük, hogy a művészileg gyenge munka gyorsan öregszik, az elmélyedéssel készített, tehetséges alkotást viszont az évek múlásával egyre tartalmasabbnak látjuk. Mintha érne, akár a tokaji. Tudjuk, nem a mű érik, hanem a mi szemléletünk.

Kéki Béla