

7. Milyen eszközökkel kelti fel a kurzus a motivációt a diákokban, s hogyan hasznosítja ezt?

8. Milyen stratégiákkal teszi lehetővé a diákok számára, hogy felismerjék: a művészetek tanulmányozása összefügg a Wigan-projekten belül oly jelentősnek tartott tapasztalati területekkel?

9. Milyen eszközökkel fejleszti és rögzíti a kurzus vezetője a diákok teljesítményét? Lehetővé tesz-e a diákok számára, hogy hozzájáruljanak a kurzus tartalmának konstruktív változtatásához? Van-e haladás a művészeti oktatás során a módszerek körének szélesítésében és a tapasztalatok elmélyítésében?

A teljesítmény és a diákok értékelésében pedig az alábbi kérdések kerülnek középpontba:

1. Milyen mértékben valósítja meg a diák az önmagában rejlő lehetőségeket? Képes-e saját tudásszintjén adekvát módon alkalmazni a tanult fogalmakat?

2. Milyen mértékben képes „operálni” – műveleteket végezni – a következő területeken: alkotás, bemutatás, válasz, értékelés (a Wigan-projekt sajátos terminológiájának hű visszaadására törekszem az ismertetésben – M.K.)? Látja-e a kapcsolatot közöttük?

3. Képes-e a diák módszeresen kutatni, önálló tanulmányokat folytatni?

4. Fejlődik-e a diák kritikai tudatossága a művészetek területén? Tudja-e ezt fejlődési szintjének és korának megfelelő módon közölni másokkal megfelelő szókincs segítségével? Képes-e a művészetek közti kapcsolatok felfedezésére?

5. Tisztában van-e a művészet kulturális, történelmi, technológiai, nemzeti és nemzetközi társadalmi kontextusával?

6. Képes-e a tartalom, nyelv, forma, technika, folyamat, hangulat elemző eszközeit mások műalkotásának tanulmányozása során alkalmazni?

7. Mutat-e nyilvánvaló motivációt és élvezetet a művészeti ágak gyakorlása közben? Tanuskodik-e eredetiségről és személyes fejlődésről?

8. Mutat-e bizonyosságot arról, hogy tudja: miképp kapcsolódik a művészet az élethez, különös tekintettel a Wigan-iskolákban olyannyira becsült tapasztalatok területére?

9. Képes-e arra, hogy a művészetről alkotott állásfoglalását alkotásán keresztül közölje másokkal? Összemérhető-e ez az elsajátítás szintjével?

Összefoglalva elmondhatjuk: a Wigan-projekt humanisztikus, libeális, a társas kapcsolatokra, szolidaritásra hangsúlyt helyező teóriája, tantárgyi koncepciója, értékelési kritériumrendszere a magyar szakemberek számára is jó érvekkel szolgálhat egy funkcionális, valóban képességfejlesztő és vitathatatlanul értékközvetítő művészetpedagógiai alternatíva mellett.

T. MAKAI KATALIN

## Szentendrei boríték

*Ezzel az írással köszönjük meg a Szentendrei Papírgyárnak azt az ingyen kapott papírt, amelyen az Iskolakultúra néhány száma tavaly megjelent.*

A Blockner-féle hirdető közvetítésével 1935. nyarán „papírgyártás” jelígre Budapesten vagy környékén, gyáralapítás céljára víz melletti telket kerestek. A hirdetésre igen sok ajánlat érkezett; ezek közül a vállalkozó szellemű részvényesek Szentendrét választották. Döntésüket befolyásolta, hogy a főváros közelében, de a budapestieknél mégis jóval olcsóbb telken építhetik fel a gyárat. A Duna szállításra alkalmas olcsó víziút, és igen sok víz kell a technológiához is.

A termelés 1937. november 22-én indult és az azóta eltelt csaknem 57 esztendő alatt mindössze fél évre állt le a háború idején. Jó minőséggel még a kedvezőtlen gyártási

időszakokban is meg tudta tartani vevőkörét a gyár. Ma már környezetkímélő technológiára igyekeznek áttérni és egyre nagyobb mennyiségben gyártanak a környezetvédelem igényeinek megfelelő papírárut.

## Egy kertváros iparosodik

A hirdetés 1935. júniusában jelent meg. A gyár alapítására 1936-ban az Angol-Magyar Bank részvényeket bocsátott ki, s megalakult a részvénytársaság.

A Szentendrei Papírgyár Részvénytársaság 1937. március 30-án kapta meg a gyártás megindításához szükséges iparigazolványt, „...mindenféle papír, papírlemez és papíráru, valamint mindezek gyártásához szükséges nyersanyagok előállítására és további feldolgozására, ide értve a doboz, sokszorosító és egyéb, a papírfeldolgozó ipar körébe tartozó tevékenységeket is.” Ennek alapján állították össze és adták ki a társaság alapszabályát, amelyet az építkezés megkezdésével egyidőben készítettek el.

Már 1936. nyarára elkészültek az építési tervek és a földmunkákat 1937. januárjában el is kezdték.

Az építkezés igen gyors ütemben haladt. A határidő tartása érdekében prémiumot fizettek, a munka gyorsítására a gyár területéről termelték ki a sódert. A Dunába mélyen benyúló uszálykikötőt is építettek rakodóhíddal. A Duna medrébe kutat fúrtak, vizét ülepítés és szűrés után vezették a papírgéphez.

A termelés 170 munkással és 24 alkalmazottal indult 1937. november 22-én. Év végéig 202 tonna papírt gyártottak. Munkaerő ugyan volt bőven, de a papírgyártásban jártas, jó szakember viszonylag kevés akadt.

A 220 cm gyártási szélességű, síksztítás, első papírgépet az osztrák Wagner-Dörries cég szállította, a simító, tekercsvágó, keresztvágó és síkvágó gépeket hazai és osztrák cégektől vásárolták. A gépek szerelését a szállítócégek szakemberei végezték. A magyar szállítók között volt a Ganz és a Láng Gépgyár is.

Induláskor – és még utána két évig – kezdetleges volt az anyagmozgatás. A hajón érkezett nyersanyagokat izomerővel, kiskocsin vagy talicskán hordták a raktárakba és a rakodótérre a kikötőből. Innen aztán puttonyokban került az anyag a hollandikba. Az anyagmozgatás korszerűsítése után a termelés egyenletesen növekedni kezdett. Hozzájárult ehhez az is, hogy addigra a gépen dolgozó és a kisegítő személyzet munkája összehangolódott. Munkások a környéken lakók közül kerültek, akikből később jó szakemberek lettek. Volt idő, amikor megtisztelő dolog volt, ha valakit a Szentendrei Papírgyárban alkalmaztak. A papírgyár munkalehetőséget adott a főként mezőgazdasági jellegű kertváros lakóinak és közvetlen környezetének.

Szentendre város vezetői mégis ellenezték a gyáralapítást. A papírgyárat nem érezték kertvároshoz illőnek, féltették a környék levegőjét, a víz tisztaságát.

A Szentendrei Papírgyár létrejöttékor a papírgyárak többsége már kartellben egyesült, aminek elsősorban válságok idején lehetett előnye. Az újonnan épült gyár nem tartozott kartellhez, ezért ott szerezte be az anyagot, ahol tudta, nem kellett sem az eladási árakat, sem a béreket egyeztetnie, így a legjobb szakembereket is meg tudta nyerni.

Már az indulás utáni években nyersanyag-beszerezési gondokat okozott a háború, de a termelés 1944. december 20-ig kisebb-nagyobb leállásokkal folyamatosan tartott. Nagyobb veszteséget csupán a budapesti hidak lerombolásából eredő árvíz okozott, amely a kikötőt teljesen használhatatlanná tette.

A harcok elmúltával a termelés 1945. július 12-én indult. A nyersanyaghiány és a gazdasági helyzet bizonytalansága miatt a részvénytársaság sem az inflációs időkben, sem az azt követő stabilizációs esztendőkhöz nem tudott gazdaságilag megerősödni, nem volt képes a megújulásra.

A gyárat 1948. március 25-én államosították. Az irányítást munkásigazgató vette át. A gyakori igazgatóváltások és a sok éven át elmaradt fejlesztések miatt a papírgyár csak nagy nehézségek árán tudott magára találni. Az 1960-as évek elején elkezdett folyamatos és nagyléptékű korszerűsítések és átszervezések eredménye, hogy az üzem a hetvenes évekre prosperáló, exportra dolgozó gyárrá fejlődött.

## A környezetért

A gyár tevékenységében meghatározó szerepű a boríték és levéltasak termelés. A boríték gyártása nyolc gyorsjáratú borítékgépre épül. Ezek közül három tekercsből dolgozik. Ezen kívül két papírgépen gyártanak  $30 \text{ g/m}^2$ - $160 \text{ g/m}^2$  tömegű író-nyomó, csomagoló és különleges papírokat (cigarettapapír, szűrőpapír, borítékbélés papír). A 1000 mm gyártási szélességű hullámgépen kétrétegű hullámpapírt állítanak elő. A termelt anyag jelentős részét helyben feldolgozzák. Fontos termék a nagy hulladéktartalmú natúr és színes papír.

A környezetvédelmet szolgálja a teljes egészében hulladékanyagból készült (recycling) környezetkímélő papír is. A termékek nagy része ilyen papírból készül. Ez a famentes papír nemcsak korszerű, de a gyártása gazdaságos is, mert  $2,3 \text{ m}^3$  fából 1 t cellulóz nyerhető, amiből a szokványos technológiával hozzávetőlegesen csak 500 kg papír készíthető. Ezért a famentes termékekre egyébként is adókedvezmény van.

A környezetkímélő technológia leírása helyett beszéljenek az adatok! Lássuk, mit használnak fel 1150 kg fehér papír előállításához! Szükséges hozzá 2 tonna (kb.  $4,6 \text{ m}^3$ ) fa, 100 kg kén, 200 kg mészkő,  $200 \text{ m}^3$  víz, 225 kWh villamos energia, 4 tonna gőz; 1000 kg szürke cellulóz,  $10 \text{ m}^3$  szennygáz, 70 kg klór,  $200 \text{ m}^3$  víz, 100 kWh villamos energia; 1000 kg fehér cellulóz,  $80 \text{ m}^3$  víz, töltőanyag, enyvezőanyag 500 kWh villamos energia és 3 tonna gőz.

Ezzel szemben 1150 kg (fehér papírra nyomott) újságpapírból  $100 \text{ m}^3$  víz, enyvezőanyag, 300 kWh villamos energia és 3 tonna gőz felhasználásával 1000 kg környezetkímélő papír készíthető.

A környezetkímélő papír nem fehér, hanem világosszürke. Nem olyan szép, mint a megszokott író-nyomó, levél- és borítékpapírok, de nem ízléstelen és a célnak megfelel. A minősége javítható de, ha ennek a – ma még sajnos csak álmotodott – feltételei meglennének, akkor is legfeljebb használt számítógépes leporellóból lehetne csinálni, mert a lakossági papírhulladék, ami főként újságpapírt tartalmaz, nem elegendő mennyiségű. Ennek egyik oka, hogy nálunk nincs szelektált hulladékgyűjtés. Az újra hasznosítható, de vissza nem váltható üvegpalackok esetében tett tétova kezdeményezés azt sejteti, hogy a papír szelektív gyűjtésére irányuló hasonló lépések is kudarcot vallanának. A MÉH vállalat haldoklik, a gyatra gyűjtés eredményével a termelés 2-3 százalékát lehetne talán tartani. Egyszerűbb és olcsóbb lenne a hulladékpapírt a hulladéklerakók helyett a papírgyárakba szállítani.

A szürke borítékpapír-termelés 1991-ben 50 tonna volt, ez 1992-ben megtízszereződött. A gyár a 70, 80, 90 és  $100 \text{ g/m}^2$  tömegű környezetkímélő papírt tekercsben és ívekben is árusítja. A környezetkímélő papír használhatóságát mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy az 1990-es választások idején a Belügyminisztérium 20 millió ilyen borítékot rendelt, és 1993-ban, számos konkurrencét lefőzve, a BM választási iroda ajánlatát ismét a Szentendrei Papírgyár nyerte.

A Szentendrei Ferences Gimnázium egyik tanára környezetvédelmi programot hirdetett általános iskoláknak. Ebben minden szerepel, amit az iskola a környezetért tehet, így a környezetkímélő papír használata is. Hatására 1880 iskola rendelt és rendel ilyen papírtermékeket borítékokat, író- és levélpapírokat, különféle iskolai füzeteket. Az óbudai

Veress Péter Gimnázium kiállításán mutatta be a Szentendrei Papírgyár környezetkímélő gyártmányait.

A gyár területén saját termékeiket árusító bolt működik. Kaphatók itt kis- és nagyméretű borítékok, levéltasakok, levélpapírok, egészségügyi papír, papírzsebkendő, fénymásoló papírok és leprellők. Árusítanak író-, iskola- és irodaszereket is.

A gyár címe: 2000 Szentendre, Dózsa György út 22., telefon 26-311788, fax: 26-311384.

## IRODALOM

Papíripari kézikönyv. (Szerk.: Vámos György), Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1980.

Mares Gyuláné – Zábránszky Béla – Kirschner Béla: Papíripari Vállalat Szentendrei Papírgyárának története 1937-1987. Papíripari Vállalat, Szentendre, 1987.

Kalmár Péter: A kétezer éves papír. Gondolat zsebkönyvek. Budapest, 1980.

A papír világa. Antológia. Táncsics, Budapest, 1974.

SCHILLER ISTVÁN