

A tömegműanyagok piaci helyzete

Európa vegyiparának és műanyagiparának egyre több kihívással kell szembenéznie a kőolajban és földgázban gazdag, valamint az olcsó munkaerővel rendelkező térségek részéről. Az európai alapanyaggyártók és műanyag-feldolgozók menedzsmentje folyamatosan elemzi a stratégiai lehetőségeket, hogy az európai gyártás hosszú távon perspektivikus maradjon.

Tárgyszavak: tömegműanyagok; elektronikus kereskedelem; piacok; régiók; verseny; menedzsment.

Az **Economist Intelligence Unit** piackutató és elemző cég tanulmányt készített a tömeg műanyagok versenyhelyzetéről, és ebben elemezte azokat a stratégiai lehetőségeket, amelyek kihasználása révén az európai műanyaggyártók talpon maradhatnak az ágazatban világszerte tapasztalható feszültségek közepette.

Kihívások

Európa műanyaggyártóinak számos kihívással kell szembenézniük. A műanyagipar jövőjét elsősorban az határozza meg, hogy a kőolaj és a földgáz árának jelentős drágulása ellenére is versenyképes marad-e. Az árak napjainkban széles sávban ingadoznak, 2006-ban a műanyag-feldolgozó vállalatoknak 25–30%-kal magasabb alapanyagárakkal kellett számolniuk, mint egy évvel korábban, megnövekedett költségeiket azonban csak részben tudták felhasználóikra áthárítani.

Rontotta a piaci stabilitást a műanyaggyártók magatartása is. Az olajválságot megelőző néhány évben, viszonylag kedvező gazdasági környezetben a kereslet bővült, a kapacitásokat 90%-ot meghaladó mértékben hasznosították, lehetőség nyílt az árak emelésére és a profit növelésére. A konjunktúra kapacitásbővítésre ösztönzött. A gazdasági fellendülést követő gazdasági pangás időszakában, az új beruházások nyomán a keresletet meghaladó túlkínálat miatt a gyártók a termelés csökkentésére és az árak mérséklésére kényszerültek. További gondokat okozott az exportlehetőségek csökkenése. *A távol-keleti térség országai közel-keleti országokból vásárolnak, illetve egyre nagyobb mértékben újonnan épülő üzemekből fedezik szükségleteiket.*

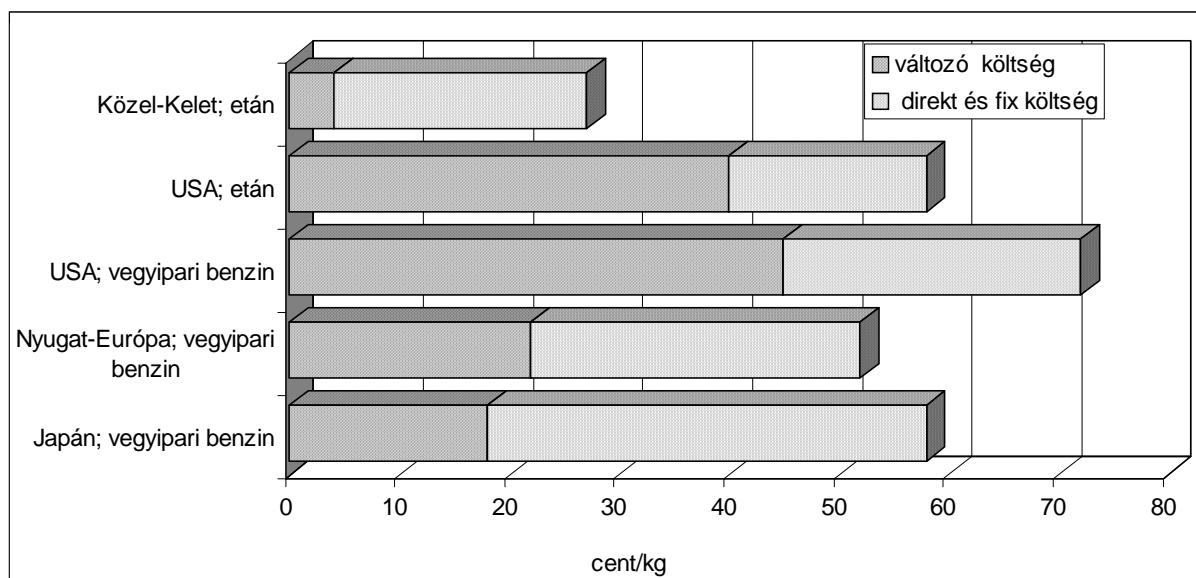
Európában az árváltozások kiszámíthatatlansága a raktárgazdálkodás terén is bizonytalanságot okozott. Az értékesítési lánc szereplői, és különösen a feldolgozó vállalatok raktárkészleteik optimalizálásával igyekeztek az árak változásából adódó esetleges veszteségeiket mérsékelni. Következésképpen vásárlásaik egyik hónapról a másikra

100%-ot meghaladó mértékben változtak, és ez bizonytalanságot és további feszültséget okozott.

A szénhidrogénekben gazdag országok versenyelőnye

A petrokémia és a műanyagipar vállalatainak piaci helyzete világszerte drámai mértékben módosult, mert ezekben az ágazatokban rohamosan nőtt a földgáz hasznosítása, és ennek eredményképpen az olcsón kitermelhető, nagy földgázvagyonnal rendelkező országok hatalmas versenyelőnyre tettek szert. Ugyanis Qatarban és Chilében például a földgáz kitermelési költsége 0,50–1 USD/BTU (A BTU angol hőegység, 1 BTU \approx 1 kJ), ezzel szemben Európában, Észak-Amerikában és Japánban 5–10 USD/BTU, sőt esetenként ennél is magasabb. A műanyagipar jövőjét elsősorban a közel-keleti térségben épülő, etánt hasznosító etiléngyárak kapacitásának bővítése alakítja, amely hosszú évtizedeken keresztül jelentős hatással lesz a világ petrokémiai és műanyagipari ágazatának fejlődésére.

Az etiléngyárak változó és közvetlen, illetve fix költségeinek aránya világosan tükrözi a közel-keleti országokétán alapú etiléngyárainak versenyelőnyét a vegyipari benzint feldolgozókkal szemben (1. ábra).

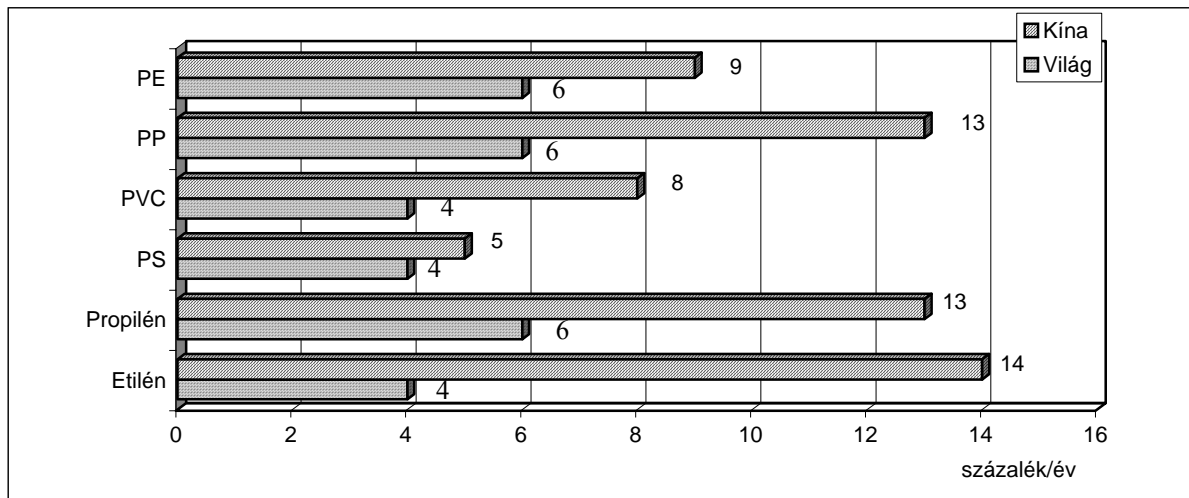


1. ábra Az etiléngyártás fix és változó költsége a világ egyes országaiban, illetve térségeiben

Gazdasági fellendülés a Távol-Keleten

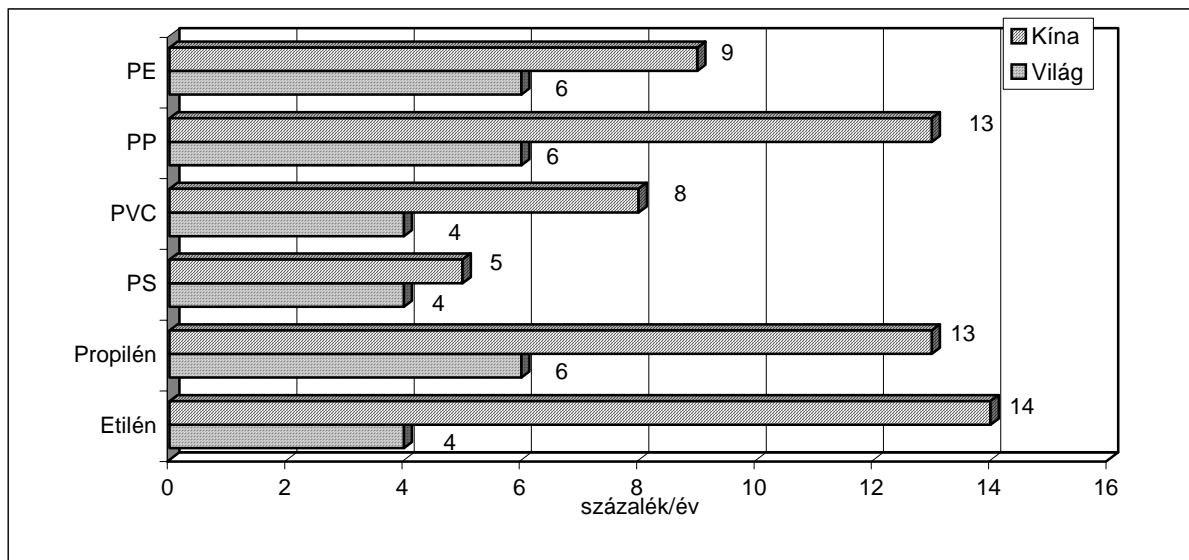
Ázsiában és különösen Kínában a gazdaság rohamosan fejlődik, és ez különösen látványosan tükröződik a műanyagipar piaci helyzetében, mivel a petrokémiai termé-

kek és a műanyagok iránti igények a világon megfigyelhetőnél, illetve várhatóanál jóval nagyobb ütemben nőnek. Az etilén iránti kereslet például világszerte évente átlagosan várhatóan 4%-kal nő, Kínában ezzel szemben 14%-kal emelkedik (2. ábra).



2. ábra Egyes petrokémiai és műanyagipari termékek iránti éves átlagos keresletnövekedés Kínában és a világon, 1998 és 2008 között

A műanyag-felhasználás bővülése nyomán 1998 és 2008 között Kína részesedése a világ műanyag és petrokémiai termékeinek felhasználásában gyorsan és jelentősen nő; a polipropiléné például 6%-ról több mint kétszeresére emelkedik (3. ábra).



3. ábra Kína részesedésének növekedés a világ műanyag és petrokémiai termékeink felhasználásából 1998 és 2008 között

A folyamatban lévő és tervezett beruházások nyomán a polietilén és PVC gyárak jelenlegi kapacitása 4 millió tonnáról 8 millió tonnára bővül. A tervezők arra számítanak, hogy ez alatt az idő alatt a kereslet ezek iránt a jelenlegi 5,5 millió tonnáról 12,6 millió tonnára nő.

Hatékonyságjavítás

A hatékonyság javítása érdekében teendő erőfeszítések korábban a termelés terén végrehajtandó feladatok meghatározására és megoldására irányultak, újabban a legfelsőbb vezetési szinteken tevékenykedők számára jelentenek kihívásokat.

Automatizálás és elektronikus kereskedelem

A múlt század utolsó évtizedében a vállalati erőforrások tervezésének (enterprise resource planning; ERP) érdekében kifejtett szellemi erőfeszítések és anyagi ráfordítások hasznosításával a termelés és az üzleti élet számos területének automatizálása révén kívánták a hatékonyságot javítani. *Napjainkban a figyelem a kereskedelmi hálózatra, illetve a kínálat láncolatának automatizálására, illetve az elektronikus kereskedelem lehetőségeinek kihasználására irányába tolódik el.* Az ipar szakértői szerint a vegyipari tranzakciók terén általában jelentkező 5–15%-ra becsülhető hibák aránya automatizálás révén 1–2%-ra mérsékelhető. Számos műanyag- illetve vegyi anyag-gyártó szerint az elektronikus kereskedelem általánossá válik ugyan, jelentős hasznot azonban csak két-három év múlva eredményez.

Az elektronikus kereskedelem terén a **Basell** érdekkörébe tartozó **Alastian**, továbbá a számos specialitással kereskedő **Elemica** már jelentős forgalmat bonyolít le. Az Alastian már több mint 60 PE és PP típust kínál on-line. A megrendelések gyors feldolgozása és a logisztikai kiszolgálás fejlesztése révén a szállítási idők tovább rövidültek. A BASF bejelentette, hogy 2006-ban kereskedelmének mintegy egyharmadát már elektronikus tranzakciók keretében bonyolította, a növekedés 2005-höz képest 40%-os volt. A tapasztalatok szerint egyre több feldolgozó vállalat mutat érdeklődést a világhálón bonyolódó kereskedelem iránt, mivel ezzel lerövidíthetők a beszerzés és a piacra jutás feltételei.

Az iparszerkezet korszerűsítése

A műanyaggyártók egyesülése (felvásárlása) régtől fogva járható útja a hatékonyság növelésének, és a lehetőségek még messze nem merültek ki. Európában például 10–12 PVC vállalat tevékenykedik, optimális feltételek esetében 4–5 is elegendő lehet. *A nagyobb kapacitásból fakadó legjelentősebb előny a fix költségek csökkentéséből adódik.* Napjainkban egy-egy telephelyen 750 ezer tonnás poliolefinkapacitások bizonyulnak versenyképesnek. A 100–150 ezer tonnás „független” PE-HD és PP gyárak sorsa alighanem megpecsétlődik.

A nagyvállalatok további előnye a kínálati árak optimális árszintjének meghatározásában rejlik.

Az egész műanyagipar számára jelentős előnyök jelentkezhetnek a feldolgozóipar konszolidációja nyomán. Nagy lehetőségeket rejt magában az a körülmény, hogy Európában mintegy 16 ezer fröccsöntő cég működik, legtöbbje kis és közepes méretű vállalkozás. A fúziók révén jelentősen növelhető a hatékonyság többek között az áru-beszerzés, a készletezés, a termelésstervezés területén. *A feldolgozó vállalatok azonban lassan ismerik fel a szervezetkorszerűsítésben rejlő előnyöket.* Az EU 50 legnagyobb polietilénfólia-gyártó cége 2000 és 2005 között piaci részesedését 55%-ról csupán 60%-ra tudta növelni.

„Fapados” kiszolgálás

A legtöbb feldolgozó vállalat a műanyaggyártóktól korrekt árakat kér, és nem igényel különleges szolgáltatást. Minden feldolgozó tudja, hogyan viselkedik feldolgozás során a polietilén vagy a polipropilén. Természetesen előfordulnak különleges esetek is. A gyógyászati vagy az élelmiszeripari csomagolás terén számos esetben igénylik a gyártók segítségét.

Vertikális fúziók

Multinacionális olajcégek, pl. a **BP** és a **Shell** leválasztották műanyagipari tevékenységüket, míg az olajban gazdag Európán kívüli vállalatok, pl. az Abu Dhaiban működő **IPI Co.** ellenőrzése alá vonta a **Borealist**, a szaúd-arábiai **Sabic** felvásárolta a **DSM** műanyag üzletágát, a **Basell** jelentős befektetéseket eszközölt az orosz kőolajiparban. Az orosz **Lukoil** és **Gazprom** a kelet-európai országok petrokémiai vállalkozásait igyekszik ellenőrzése alá vonni.

A termelés kihelyezése a világ más térségeibe

A műanyaggyártók számára hatalmas üzleti lehetőségek kínálkoznak Távol-Keleten. A közelmúltban Kínában és Indiában számos nyugati műanyaggyártó cég épített optimális kapacitású gyárat, és további beruházások előtt is tág lehetőségek kínálkoznak.

A nyugat-európai műanyag-feldolgozó vállalatok számára a vállalatalapítás Távol-Keleten kevésbé csábító, viszont a közép és közel-keleti európai országokban, továbbá Oroszországban, ahol az egy lakosra számított polietilén- és polipropilén-felhasználás a nyugat európai átlaghoz viszonyítva alacsony (*1. táblázat*), kedvező lehetőségek kínálkoznak. Bizonyítják ezt a **Bericap**, a **Manuli** és **Mailis** befektetései is.

Újdonságteremtés és márkavédelem

A nyugat-európai műanyaggyártók versenyhelyzete egy-két évtizede folyamatosan romlik. Különösen a közel-keleti térség kőolajban és földgázban gazdag orszagai-

ban egy millió tonna kapacitást megközelítő poliolefin gyárak épülnek, ezek nagy tömegben alkalmazott, olcsó termékekkel elárasztják a világot. Egyre kisebb lehetőség kínálkozik különleges műanyagok gyártására, bár szűk piaci lehetőségek mindig adóttak és újabbak is feltárhatók.

1. táblázat

Egy lakosra számított polietilén- és polipropilén-felhasználás
Nyugat-Európában és egyes közép- és kelet-európai országban

Térség, ország	kg/fő
Nyugat-Európa	56,5
Csehország	40,0
Magyarország	37,6
Szlovákia	24,3
Lengyelország	21,3
Bulgária	12,9
Fehéroroszország	8,4
Románia	7,0
Ukrajna	3,7

Új, különleges gyártási eljárást igénylő termékek kifejlesztése azonban többnyire jelentős tőkebefektetést, bevezetésük hosszabb időt igényel. A lehetőségek napjainkban egyre inkább a különleges típusok kifejlesztésére szűkülnek, és ezek fejlesztésének időigénye rövidebb lehet ugyan, mint a tömegműanyagoké korábban, nem árt azonban erre a tényre visszatekinteni. A poliolefin, a PVC, a polisztirol és PET első kereskedelmi mértékű bevezetése után átlagosan több mint 10 év telt el, míg a forgalom mennyisége 150 ezer tonna fölé emelkedett. Egy-egy műanyag kifejlesztést követő elterjedését számos akadály fékezheti. A piac nem ismeri fel az alkalmazhatóság teljes terjedelmét; a gyártás és a végső felhasználás közbenső szakaszaiban az érdekltség nem ösztönöz beruházásokra, pl. a feldolgozó ágazatban; a végső felhasználók, pl. autógyártók nem rendelkeznek megfelelő referenciával, tapasztalatokkal, hogy kockázat vállalása nélkül alkalmazzák az új terméket.

Árképzés

A műanyagiparban mindenki érdekelt hosszabb távra érvényes árak kialakításában. Ez az igény korábban is nehezen kialakíthatónak bizonyult, az utóbbi években a szénhidrogénárak változása tovább nehezítette a kereskedelem irányítóinak helyzetét. A közelmúltban a londoni tőzsdén fémek értékesítésében bevált kereskedelmi papírokhoz hasonló értékjegyek bevezetésével elindult a kereskedelem egyes polietilén- és polipropiléntípusok határidős értékesítése érdekében. Az eddig elért eredmények bizta-

tóak, azonban frontáttörés csak később várható. Napjainkban ezért az eladók és a vevők tárgyalásain határozzák meg az árakat. Segítséget nyújthatnak az ICIS és Patt árelemző szakértőinek elemzései is. Végül ezen a téren a tapasztalat és a megérzés is sokat számít.

Összeállította: Dr. Szabó Ferenc

Keeping competitive in commodity plastics. = Economist Intelligence Unit, 2006. London, p. 1–14.

Musso, C.; Grapski, J.; Frei, B.: Dodging the obstacles of plastics innovation. = Modern Plastics Worldwide, 83. k. 9. sz. 2006. p. 18–24.

Plastics Engineering, 63. k. 5. sz. 2007. máj. p. 12.

MŰANYAG ÉS GUMI	
a Gépipari Tudományos Egyesület, a Magyar Kémikusok Egyesülete és a magyar műanyag- és gumiipari vállalatok havi műszaki folyóirata	
2007. július: MŰANYAGIPARI TRENDEK	2007. augusztus: KOMPOZITOK és NANOKOMPOZITOK
<p><i>Gyimesi Gy-né: Műanyag-feldolgozás Magyarországon 2006-ban</i></p> <p><i>Buzási L-né: Olaszország műanyag- és gumiipara</i></p> <p><i>Dr. Bánhegyi Gy.: Műanyagipari kiállítás Olaszországban</i></p> <p><i>Mikula J.: Hogyan és milyen eszközökkel növeljük az Ön cége versenyképességét?</i></p> <p><i>Egytengelyű, vízszintes elrendezésű W727H robot IML-alkalmazásokhoz (Wittmann Kft.)</i></p> <p><i>Dr. Miskolczi N., dr. Bartha L., Nagy R.: Műanyag hulladékok újrahasznosításának és értékesebb termékekkel való átalakításának lehetőségei</i></p> <p><i>Dr. Ronkay F.: A düsseldorfi K 2007 előkészületei II. A DuPont és az Engel prágai sajtókonferenciája</i></p> <p><i>Állandó rovatok: gumiipari hírek; iparjogvédelmi hírek; kiállítások, konferenciák; műanyagipari újdonságok; műanyagipari hírek, zöld szemmel a nagyvilágban.</i></p>	<p><i>Sudár A., Renne, K., dr. Móczó J., dr. Pukánszky B.: PP/üveggyöngy kompozitok: deformációs jellemzők és határfelületi kölcsönhatások</i></p> <p><i>Szebényi G., Mészáros L., dr. Romhány G.: Többfázisú szén nanocső/szénzövet erősítésű hibrid nanokompozit előállítás, mechanikai tulajdonságainak elemzése</i></p> <p><i>Kocsis Z., dr. Czigány T.: A rostméret hatása a farost-erősítésű polimer kompozitok tulajdonságaira</i></p> <p><i>Dr. Samyn, P., Keresztes R., Lefánti R., dr. Zsidai L., dr. Kalácska G.: A szinterezhető és a termoplasztikus poliimidek sűrűlódási tulajdonságainak összehasonlítása</i></p> <p><i>Dr. Macskási L.: A K 2007 előkészületei III. A Ticona frankfurti sajtókonferenciája</i></p> <p><i>Dr. Bánhegyi Gy.: Műanyagok és a környezet – kényes egyensúly az Európai Unióban</i></p> <p><i>Állandó rovatok: gumiipari hírek; iparjogvédelmi hírek; kiállítások, konferenciák; műanyagipari újdonságok; műanyagipari hírek, vállalati hírek.</i></p>
<p>Szerkesztőség: 1371 Budapest, Pf. 433. Telefon: +36 1 201-7818, 201-7580 Fax: +36 1 202-0252</p>	