

## Petrolkémia és műanyagipar – prognózisok

A műanyagok piaci helyzetét erősen befolyásolja a kőolaj és a ráépülő petrolkémia termékei iránt mutatkozó kereslet–kínálati viszony. A szakértők igyekeznek az iparág jövőjét megjósolni, azonban a kőolaj árának gyors és tartósan bizonyuló emelkedése és az erre való reagálások átírhatják a legjobb prognózisokat is.

*Tárgyszavak: kőolaj; petrolkémia; etilén; műanyagok; prognózis; régiók*

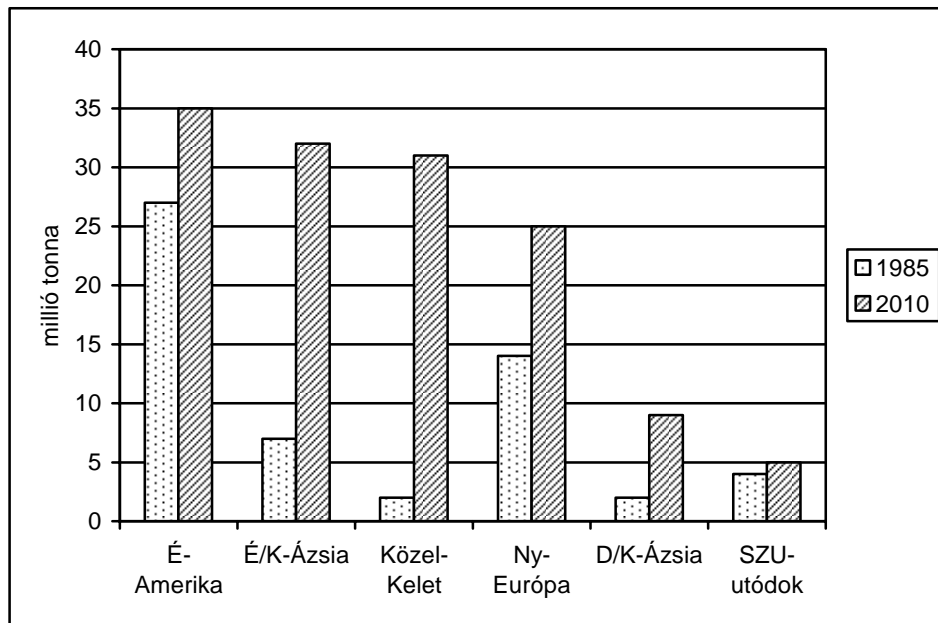
A közelmúltban különösen a kínai és az indiai gazdaság nagyon gyors növekedése nyomán a szénhidrogének iránti kereslet világszerte látványosan emelkedett, a kínálat pedig számos gazdasági és gazdaságpolitikai hatás miatt egyre jelentősebb mértékben maradt el az igényektől. A két tényező hatására 2003 és 2006 között a kőolaj és a fölgáz ára többszörösére emelkedett. A petrolkémiai termékek ára szoros korrelációban, de némileg eltérő mértékben nőtt.

Hozzá kell tenni, hogy a változások nyomán a *finomítók marginális jövedelmezősége (a bevétel és a változó költségek közötti résznek a különbsége), jelentősen, 2004 és 2006 között ugrásszerűen javult.* Az elmúlt évtizedben a finomítók teljesítőképessége jelentősen meghaladta a termékeik iránti keresletet, ezért a kínálat csökkentése és a jövedelmezőség javítása érdekében a régi és a kis finomítók jelentős részét bezárták. A kereslet növekedése nyomán azonban a kapacitások kihasználásának mértéke 2003 és 2006 között világszerte 90% fölé emelkedett, a termékeik iránti keresletnövekedés feszültségeket váltott ki, és ez lehetővé tette áraik emelését.

*A vegyipari benzin tonnánkénti ára 1999 és 2005 között világszerte – az USA-ban és Nyugat-Európában, Japánban és a Közel-Keleten azonos mértékben – a hat-szorosára, 100 USD-ről 600 USD-re emelkedett.* És megrágultak természetesen a petrolkémiai termékek és a műanyagok is. Az etilén ára a világpiacon 1999 és 2005 közötti 300–400 USD-ről 2004 és 2006 között szélső esetben 1200 USD fölé emelkedett. Mindkét időszakban éveken belül adódtak kisebb-nagyobb árváltozások. Hasonló módon alakult a benzol ára is.

*A petrolkémiai termékek és a műanyagok iránti igények 2010-ig évente várhatóan 3–5% között emelkednek. Átlagosnál nagyobb keresletnövekedés várható a lineáris kis sűrűségű polietilén, a polipropilén, a PET, a propilén-oxid és kisebb a kis sűrűségű polietilén, a sztírol, a polisztirolok, az elasztomerek, és néhány propilénszármazék iránt.* A közelmúltban az etilénkapacitások bővítésének üteme elmaradt az etilénszármazékok iránti kereslet növekedésének mértékétől, és az ebből adódó feszültség várhatóan 2006-ban is érezteti hatását. 2004 és 2007 között a kapacitások nagysága 4 millió

tonnával (mintegy 4%-kal) marad el az igényektől. A feszültség nyomán nőnek a költségek, de javul a jövedelmezőség. 2007 után azonban Kínában, a Közel-Keleten – különösen Szaúd-Arábiában és Iránban – jelentős kapacitásbővítő beruházásokat fejeznek be. Ennek hatására csökken a kereslet-kínálat közötti különbség, csökken a kapacitáskihasználás és a jövedelmezőség mértéke. Az etilén gyártókapacitásainak változásáról az 1. ábra ad tájékoztatást. A jelenleg folyamatban lévő és a jövőben induló beruházások miatt a tervezőkkel és a kivitelezőkkel, továbbá a különleges műszaki berendezések gyártóival szemben megnöttek az igények, ez megdrágítja a fejlesztéseket, és a beruházások a szokásosnál hosszabb idő alatt valósulnak meg.



1. ábra Etilén gyártókapacitások bővülése a világ egyes régióiban (SZU-utódok: A volt Szovjetunió utódállamai)

A Közel-Kelet a petrokémiai ipar legfontosabb régiója, hiszen a világ kőolajkincsének 61%-a, földgázkészleteinek pedig 40%-a itt található. A világ tíz legnagyobb multinacionális olaj- és gázkonzernje közül hat működik ezekben az országokban. Nagy a külföldi tőkebeáramlás (például 2004-ben az összes külföldre irányuló vegyipari beruházási összeg egynegyede), de a helyi tulajdonban lévő vállalatok is felismerték, hogy az olajkitermelés mellett érdemes továbbfeldolgozott termékeket előállítani és ezekkel a világpiacra kilépni. A **Saudi Basic Industries Co. (Sabic)** és a **Kuwait Petroleum Comp. (KPC)** már jó ideje ezt a stratégiát követi, eredményesen.

A **Sabic**-ot 1976-ban állami vállalként hozták létre, és 70%-a ma is állami tulajdonban van. A cég 2002-ben 2,25 Mrd. EUR-ért megvásárolta a holland **DSM** petrokémiai üzletágát, amivel Hollandiában és Németországban gyártókapacitásokhoz jutott. Kínában is tagja egy olajfinomító vegyesvállalatnak, és 2006 eleje óta tárgyal

egy következőről. A **Sabir** a világ legnagyobb vegyipari vállalatának rangsorában 2000-ben a 26. helyen, 2004-ben a 10. helyen volt. A tervek szerint 2015-ig a vállalat megduplázza árbevételét, amivel a világ 5. legnagyobb petrokémiai vállalatává válik.

A **KPC**-t 1980-ban alapították, amely elsősorban benzintöltő állomásai révén terjeszkedett. Európában több mint 4000 töltőállomással rendelkezik.

A **Chemical Market Associates (CMAI)** *prognózisa szerint 2010-ben az összes petrokémiai termék 20%-át a Közel-Keleten fogják előállítani.* Ha a bejelentett kapacitásoknak csak a fele valósul meg, akkor is a Közel-Kelet már ugyanakkora petrokémiai kapacitással fog rendelkezni, mint Európa. További előnyük a kisebb alapanyagköltség, ez Iránban akár az 50%-ot is elérheti, és az áram- és egyéb energiaköltségek is jóval alacsonyabbak, mint a fejlett ipari államokban. A földgáz, mint kiindulási alapanyag jelenleg még szintén a Közel-Kelet előnyének számít, de a CMAI azzal számol, hogy az elkövetkező években az etánfeldolgozás drágább lesz, és így a földgáz előnye a kőolajhoz képest csökkenni fog. Azonkívül a nyugati gyárak sokkal nagyobb termékválasztékkal rendelkeznek, mint a közel-keleti gyártók, és a minőség tekintetében is elől járnak.

A közel-keleti gyártók piaci lehetőségei döntően külföldön vannak. A megtermelt petrokémiai termékek célországai az EU, az USA és Ázsia országai. Emiatt a logisztikai lehetőségek felértékelődnek, és nyilvánvalóan a szállítási költségek növekedését vonják maguk után. *A szakértők azzal számolnak, hogy az évtized végére a közel-keleti régió tengeri kikötői eléri szállítókapacitásuk felső határát.* A felsorolt tényezők határt szabhatnak a régió jelenleg tervezett petrokémiai fejlesztéseinek, akár helyi, akár nemzetközi beruházóról van szó. További probléma a megfelelően képzett munkaerő biztosítása: csak a Szaud-Arábiában tervezett beruházások mintegy 20 ezer fő szakképzett munkaerőt igényelnének. A térség beruházóinak tehát nem szabad lebecsülniük a rizikófaktorokat a kétségkívül meglévő gazdasági előnyök mellett.

*Az előrejelzések természetesen sok bizonytalanságot hordoznak magukban, melyek közül kiemelhető az olajárak alakulása, továbbá a kínai gazdaság fejlődése.* A jövőben előadódó események bizonytalanságát nagyban befolyásolják a piaci szereplők, ezek között nem elhanyagolható mértékben a vállalatok döntéshozóinak magatartása. A vállalatok legfőbb célja a profit hosszú távon elérhető maximálása. A jövedelmezőség folyamatosan változó tényező, amely nagyon sok feltételtől függ. A műanyagipari vállalatok esetében nem kis mértékben a szénhidrogének árának alakulásától. A nagy sűrűségű polietilén gyártásának gazdaságosságát vizsgálták és megállapították, hogy az energiaárak emelkedése nyomán a műanyaggyártás nyereségessége csökkent. 2005-től azonban az energia ára (átmenetileg) csökkent és ezzel egy időben javult a műanyaggyártás hatékonysága. Az elemzők szerint ez az irányzat 2006-ban továbbra is érvényesül, és ezért a nyereség lehetőséget nyújt a műanyaggyártó ágazat résztvevőinek olyan hosszú távon ható strukturális döntések meghozatalára, amelyek révén a profitráta hosszú távon magas szinten tartható.

Az **Accenture Research** elemzése szerint a fejlesztési célok meghatározása során számos társadalmi és gazdasági folyamat hatását célszerű vizsgálni:

- Az ágazat szerkezete tovább változik. Számos térségben a konszolidáció tovább folytatódik. Sor kerül gyárak leállítására, továbbá vállalatok felvásárlására és közös vállalatok kialakításra.
- Számítani kell természeti csapások előfordulására, továbbá az üzleti életet megbénító terroristaveszélyre.
- A környezetvédelem érvényesítése fontos társadalmi szempont, melyet a fejlesztési döntések során szem előtt kell tartani.
- A végső felhasználók egy része és a feldolgozó vállalatok a munkaigényes technológiákat a fejlett iparú országokból kitelepítik, és tevékenységüket a magas hozzáadott értékű termelésre összpontosítják.
- A közel-keleti és az ázsiai országok korábban importálták a külföldi tőkét és tudást. A folyamat megfordulni látszik, ezekből a országokból egyre több befektető jelenik meg az úgynevezett fejlett térségekben.
- A jelenleg befektetéseket vonzó országok, térségek elveszíthetik ilyen irányú szerepüket. A kínai valuta átértékelődése megváltoztathatja az odairányuló befektetések hatékonyságát, ezzel szemben új lehetőségek nyílhatnak meg Indiában vagy Latin-Amerikában. Módosíthatja a telephely kiválasztását új kőolaj és földgázlelőhelyek feltárása.
- Az államok, mint tulajdonosok jelenhetnek meg a műanyaggyártó ágazatban, és tulajdonosi magatartásuk negatív módon befolyásolhatja az üzleti feltételeket.
- A bizonytalan kőolajárak, és a régiók között meglévő különböző és változó földgázárak számottevően kihatnak a verseny feltételeire.

A fejlesztési és beruházási döntéseket természetesen az adott termék jellegétől függően kell meghatározni. A műanyagipar területén maradván, merőben más feltételektől függ a célok meghatározása a tömegműanyagok esetében, ahol a kapacitásnagyság elsőrendű szempont lehet, a műszaki műanyagok esetében viszont a műszaki tudás kerülhet előtérbe.

Összeállította: Dr. Szabó Ferenc

Swanson, A. B.: Petrochemical and polymers outlook – 2006 and beyond. = Hydrocarbon Processing, 85. k. 4. sz. 2006. p. 43–45.

Bjacek, P.; Jung, R.: Global Polymer Industry: Future Challenges & Strategies. = CHEManager Europe, 2006. 3. sz. p. 1, 3.

Jung, R.; Hübel, M.: Petrochemie: Boom im Nahen Osten. = CHEManager, 2006. 5. sz. p. 1, 3.

### *Egyéb irodalom*

Significant trends on the CEE chemical market. (A közép-kelet-európai vegyipari piac jellemzői és kilátásai.) = CHEManager Europe, 4. sz. 2006. p. 1., 3.