

TARDY PÁL – KÁROLY GYULA

## Az oxigénes acélgyártás és az elektroacélgyártás lehetséges arányainak alakulása a betéttelátás függvényében

*Mind az oxigénes acélgyártás, mind az elektroacélgyártás fontos betétanyaga az acélhulladék. Az acélhulladék keletkezésére és fajlagos felhasználására vonatkozóan a szerzők a nemzetközileg elfogadott módszerek alapján számításokat végeztek. Ezekből kitűnt, hogy az acélipar hosszú távú acélhulladék-ellátásának feltétele, hogy a nyersacél jelentős részét oxigénes konverteres technológiával állítsák elő.*

### 1. Bevezetés

50 évvel ezelőtt az oxigénes acélgyártás bevezetése új korszakot nyitott meg a világ acéliparában. Terjedése rendkívül gyors volt: 25 évvel a bevezetése után az acél 50%-át már ezzel a technológiával állították elő. Ehhez az is hozzájárult, hogy az 50-es és 60-as években az acélipar alig tudta követni a dinamikus növekvő acéligényt, így a SM-eljárásnál sokkal nagyobb termelékenysége fontos szempont volt. Rövid idő alatt az is bebizonyosodott, hogy megfelelő technológia alkalmazásával minden minőségi igényt kielégítő acél állítható elő ezzel az eljárással.

A 70-es évek második felétől az elektroacélgyártás terjedése gyorsult fel (1. ábra). Szakmai körökben felmerült az a vélemény is, hogy az elektroacélgyártás, számos kétségtelen előnyét (kisebb energiafelhasználás és környezetterhelés, rugalmasabb üzemeltetési lehetőség) fi-

gyelemben véve előbb-utóbb dominánssá válhat a világ acélgyártásában. A gyártható acélok minőségével kapcsolatos hátrányait jelentős részben megoldották, a betéttelátás biztonságát pedig a direkt redukált vas (DRI) termelésének a gyors felfutásától remélték (ez a minőségi problémák megoldását is segítette).

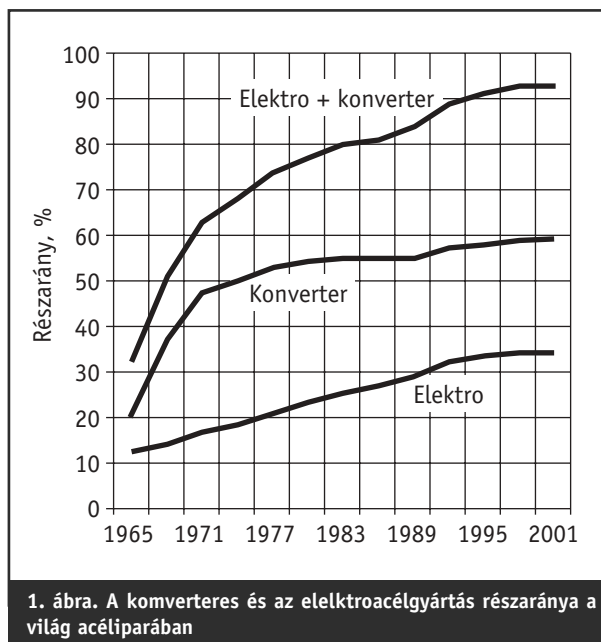
Az elmúlt 10 évben ismét változott a helyzet: a két eljárás részaránya azóta hasonló ütemben terjed. Úgy tűnik, hogy a két eljárás részarányában valamiféle egyensúly van kialakulóban. Előadásunkban azt vizsgáltuk, hogy ez csupán rövid távú folyamat eredménye, vagy pedig ténylegesen van valamiféle egyensúlyi részarány, amely hosszabb távon meghatározza a két eljárás egymáshoz viszonyított arányát.

### 2. A két eljárás betétanyagai

A két acélgyártó eljárás között számos hasonlóság és különbség van. A legfontosabb különbség valószínűleg a felhasznált betétanyagokban van (2. ábra). Az oxigénes acélgyártásnál (BOF) a folyé-

kony nyersvas mellett 10-30% (átlagban kb. 15%) acélhulladékot használnak. Az elektroacélgyártás betétanyaga szilárd vashordozó (acélhulladék, DRI, esetleg szilárd nyersvas); a folyékony nyersvas adagolása is megoldható, de ha ez rendelkezésre áll, gazdaságosabb konverterben feldolgozni. Ma átlagban 85%-ra tehető a hulladék és 15%-ra a DRI felhasználás a világ elektroacélműveiben. Ugyanígy a nagyolvasztókba is lehet DRI-t adagolni, csak nem érdemes (nem gazdaságos).

A két eljárás közös jellemzője, hogy jelentős mennyiségű (15% ill. 85%) hulladékot használnak fel. Ez nem lenne gond, ha az acélhulladék korlátlanul rendelkezésre állna. Az acélhulladék azonban szükségszerűen egy korábbi acéltermelés eredménye, így mennyisége sem

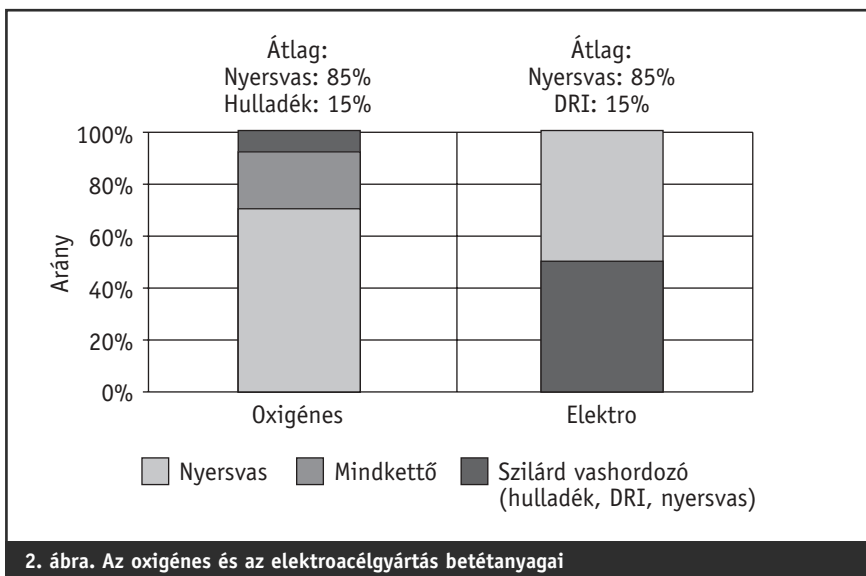


1. ábra. A konverteres és az elektroacélgyártás részaránya a világ acéliparában

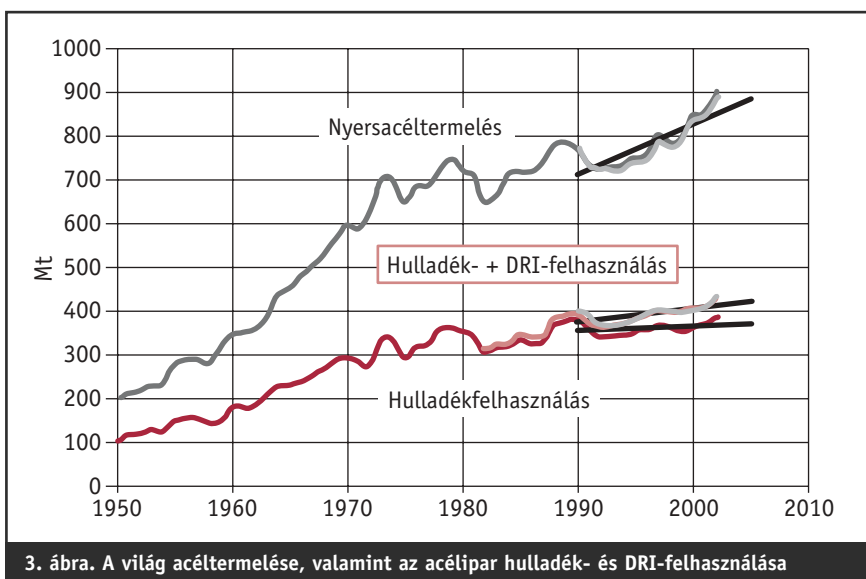
*Elhangzott a 4. Európai Oxigénes Acélgyártó Konferencián (Graz, 2003. május 12-15).*

**Dr. Tardy Pál** egyetemi magántanár, az MVAE műszaki igazgatóhelyettese

**Dr. Károly Gyula** egyetemi tanár, a ME Metallurgiai Intézet igazgatója



2. ábra. Az oxigén és az elektroacélgyártás betétanyagai



3. ábra. A világ acéltermelése, valamint az acélipar hulladék- és DRI-felhasználása

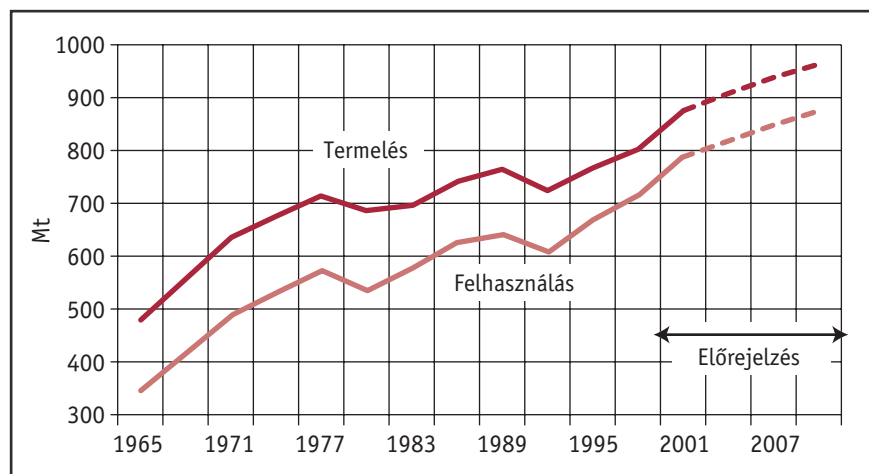
végtelen, hanem egyebek között a korábbi termelés nagyságától függ. Dolgozatunkban ezeket az összefüggéseket vizsgálva készítettünk becsléseket az acélipar számára hasznosítható acélhulladék mennyiségének alakulásáról.

Az acélhulladék pótlására (helyettesítésére) alkalmas a direkt redukált vas (DRI). A rendelkezésre álló betétanyagok mennyiségének becslésénél ennek megfelelően ezt is figyelembe vettük.

### 3. Az acélipar számára elérhető szilárd betétanyag mennyisége

A 3. ábrán az acéltermelés, valamint az acélhulladék- és DRI-felhasználás alakulását mutatjuk be 1950-től napjainkig. [1, 2]. Figyelemre méltó, hogy az acéltermelés növekedési üteme az elmúlt évtizedben nagyobb volt a szilárd betét fel-

használásának növekedési üteménél, így a szilárd betét aránya az elmúlt évtizedben csökkent.



4. ábra. A világ nyersacéltermelése és acélkésztermék-felhasználása

Amint az ábrán látható, a 90-es években 360-380 Mt acélhulladékot használt fel a világ acélipara és az összes szilárd betét mennyisége is csak a legutóbbi években növekedett 400 Mt fölé.

Számításainkat az évtized végéig (2010-ig) terjesztettük ki, feltételezve, hogy addig nem alakul ki olyan változás az acélipari technológiákban, ami jelentősen megváltoztatná a jelenlegi trendeket.

Mivel – mint látni fogjuk – a számításokhoz az acéltermelés és az acélkésztermék-felhasználás adatait is felhasználtuk, 2002 és 2010 között meg kellett becsülnünk ezeket az adatokat (4. ábra). A becslések során az IISI becslései mellett saját előrejelzéseinket is felhasználtuk.

Mint látni fogjuk, a két technológia részarányára vonatkozó számításoknál ennél kisebb és nagyobb értékeket is figyelembe vettünk.

Megjegyezzük, hogy ábráinkon minden esetben három év átlagát adtuk meg, hogy ily módon némileg ellensúlyozzuk a rövidtávú ingadozásokat a különböző adatokban. A diagramon jelzett év a kezdő évet jelenti.

### 3.1. Visszajáró hulladék

A visszajáró hulladék az acélipari vállalatoknál keletkezik, az acél gyártása és feldolgozása során. Mennyisége sok tényezőtől függ; a legfontosabb a folyamatos öntés részaránya, továbbá az, hogy a művön belül milyen mértékű feldolgozásra kerül sor. Világszinten a 70-es években 200 Mt-ra, a 90-es években pedig már csak 70-90 Mt-ra tették a mennyiségét [3]; jelenleg a nyersacéltermelés 9-11%-ára becsülik.



Saját számításainkban úgy próbáltuk csökkenteni a bizonytalanságot, hogy a késztermégyártás és a nyersacélgártás különbségeként definiáltuk a visszajáró hulladék mennyiségét. Ezzel némileg túlbecsültük a tényleges mennyiséget (elsősorban a revésedési veszteség miatt). Feltételeztük továbbá, hogy 3 éves átlagokban az acélkésztermék-gyártás és felhasználás azonos (a raktárkészletek átlagolódnak). Ilyen módon az IISI hivatalos statisztikái adataiból egyszerű kivonással tudtuk meghatározni a visszajáró hulladék mennyiségét. Napjainktól 2010-ig további (1-2%-os) kismértékű javulást feltételeztünk az anyagkihozatalban, elsősorban a vékony buga és a szalagöntés elterjedésére gondolva. Az 5. ábra szerint a visszajáró hulladék mennyisége 2000 első évtizedében 85-90 Mt között lehet majd azaz a 90-es évek végéhez képest lényegesen nem változik.

### 3.2. Feldolgozó hulladék

A feldolgozó hulladék az acél késztermékek felhasználóinál (gépipari, járműipari, stb. vállalatok) keletkezik, miközben az acélipari termékből alkatrészt állítanak elő. Mennyisége ugyancsak számos tényezőtől függ (a felhasználó ágazatok súlya, fejlettsége, termékválasztéka, stb.). Mennyiségét nehezebb meghatározni a visszajáró hulladéknál (ezt az acélipari vállalatok saját hatáskörükben megteszik), mert egy részét az acélterméket szállító acélmű visszavásárolja, másik részét viszont a hulladékkereskedő és -feldolgozó vállalatok veszik meg és tőlük nehéz ilyen adatokat kapni.

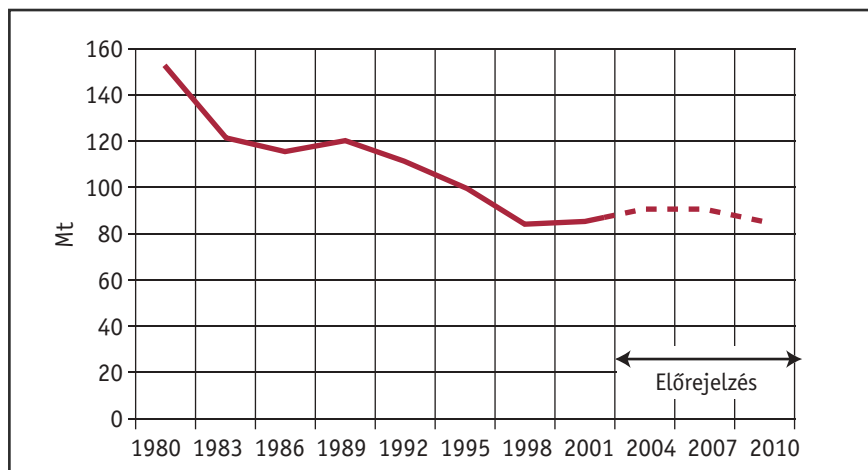
A szakirodalom ma az acélkésztermék-felhasználás 12-14%-ára teszi a feldolgozó hulladék mennyiségét; a nagyobb iparral rendelkező országokban feltételezik a nagyobb értéket. [3, 4] Mi is ezt vettük alapul számításainknál (6. ábra).

Becsléseink szerint a felhasználói hulladék mennyisége 1995 körül érhetette el a 100 Mt-t; 2010-ben 115 Mt körüli mennyiséggel számolhatunk.

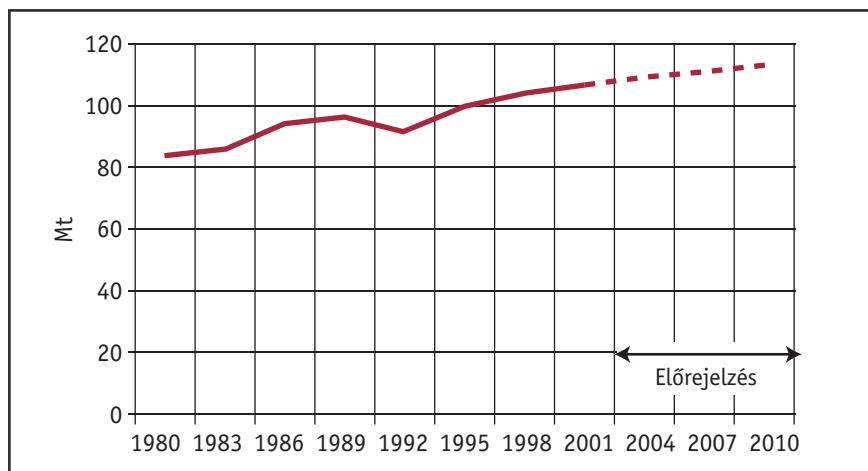
### 3.3. Amortizációs hulladék

Az amortizációs hulladék a gépek, berendezések, építmények acélból készült részeiből keletkezik használatuk befejezésekor.

A feldolgozó hulladék definíciójából kiindulva az amortizációs hulladék forrása az acélkésztermék-felhasználás és a



5. ábra. A visszajáró hulladék becsült mennyisége



6. ábra. A feldolgozó hulladék becsült mennyisége

feldolgozó hulladék különbsége (ez az acélmennyiség kerül ugyanis beépítésre). Ennek csak egy kis része alakul át kémiaiilag is a használat során (oxidálódás, rozsdásodás, stb.); legnagyobb része a kiinduló állapottal azonos összetételű acélként marad meg.

Az amortizációs hulladék mennyiségének becsléséhez ismerni kellene az acélt tartalmazó berendezések életciklusát (élettartamát). Ez rendkívüli mértékben szóródik: a konzervdobozok néhány hónapos (éves) élettartamától az épületek, hidak 100 évet is meghaladó élettartamáig. A pontos számításra emiatt nincs lehetőség. A szakirodalom ennek a problémának az áthidalására átlagos életciklusokat tételez fel, ami a különböző szerzők szerint 15-35 év között változik [4, 5].

Az általunk alkalmazott életciklus meghatározásához közvetett módszert alkalmaztunk. 2000 évre vonatkozóan valamennyi adat rendelkezésünkre állt a korábbi számításokból:

- az acélipar összes hulladékfelhasználása: 380 Mt
  - ebből visszajáró hulladék: 85 Mt
  - feldolgozó hulladék: 105 Mt
- Tehát az amortizációs hulladék mennyisége 2000-ben 190 Mt lehetett.

Ezt a mennyiséget (és több, ezt megelőző évre számított hasonló adatot) viszonyítottuk a 15, 25, és 35 évvel korábbi amortizációs hulladék-forrás nagyságához (= az acéltermék-felhasználás és a feldolgozó hulladék mennyiségének különbsége), majd megvizsgáltuk, hogy melyik adatsor illeszthető legjobban a 3. ábrán bemutatott tényleges hulladék-felhasználáshoz.

A hulladékgyűjtés elméleti hatékonyságát ( $H_{eff}$ ) az alábbi képlettel határoztuk meg:

$$H_{eff} = \frac{\text{(az acéliparban hasznosított amortizációs hulladék mennyisége)}}{\text{(az amortizációs hulladékforrás számított nagysága)}} \cdot 100\%$$

Az eredmények a következők lettek:

életciklus hossza	$H_{\text{eff}}$
15 év	35%
25 év	39%
35 év	62%

A legjobb korrelációt az első adatsor esetében tapasztaltuk (15 éves ciklus,  $H_{\text{eff}}=35\%$ ). *Wienert* átfogó tanulmányá-

ban hasonló következtetésre jutott [6]. Megjegyezzük, hogy ez az adat ténylegesen elméleti hatékonysági adatnak minősíthető és azt jelzi, hogy a tényadatok ezzel hozhatók legjobban összefüggésbe. A hulladékgyűjtés tényleges hatékonysága (az acéliparban hasznosítható, be-

gyűjtött hulladék részaránya a begyűjtött és acélgártásra alkalmas hulladékhoz viszonyítva) ennél a tapasztalatok szerint sokkal nagyobb (80-90%).

Későbbi becsléseinkben a fentitől eltérő hatékonysági mutatókkal is végeztünk számításokat.

Az amortizációs hulladék számított mennyiségét a 7. ábra tartalmazza. Ezek szerint napjainkban 200-210 Mt lehet az acéliparban felhasznált amortizációs hulladék mennyisége és ez 2010-re elérheti a 250 Mt-t.

A három hulladéktípus mennyiségét összegezve megállapítható, hogy napjainkban kb. 400 Mt, 2010-ben pedig ~450 Mt lehet az acélipar teljes hulladékfelhasználása. Ez elég jól egybevág a 3. ábra adataival.

### 3.4. Direkt redukált vas (DRI)

A 80-as években rendkívül optimista becsléseket adtak a DRI felhasználás gyors növekedéséről [5]. Ezek az előrejelzések nem teljesültek: 2001-ben kb. 40 Mt volt a felhasználás, a korábban becsült 80-100 Mt-val szemben.

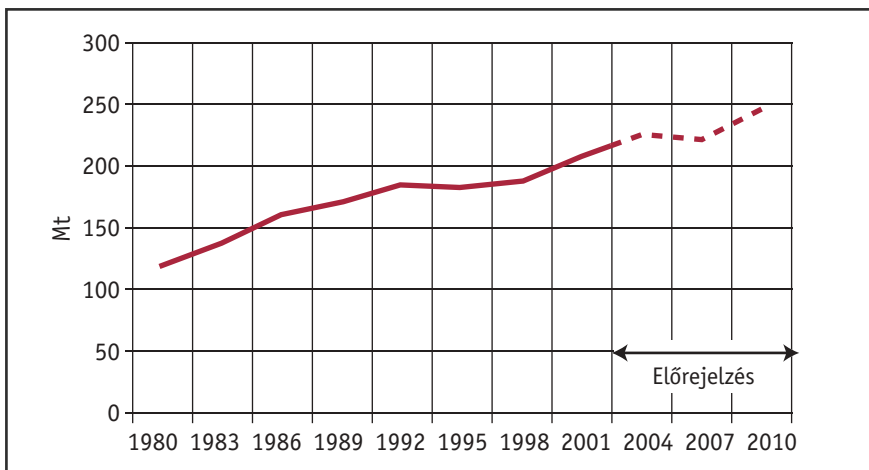
Saját becsléseinknél az 1980 óta kialakult trend folytatását feltételeztük (8. ábra). Eszerint 2010-ben kb. 80 Mt lesz a DRI felhasználás. A későbbi számítások során ennél lényegesen nagyobb értéket is feltételeztünk.

A teljes hulladékmennyiséget és a jelzett DRI-mennyiséget összeadva napjainkban 440-450 Mt körül lehet az acélipar által felhasznált szilárd betét mennyisége; ez 2010-ben várhatólag kb. 520 Mt-ra nő.

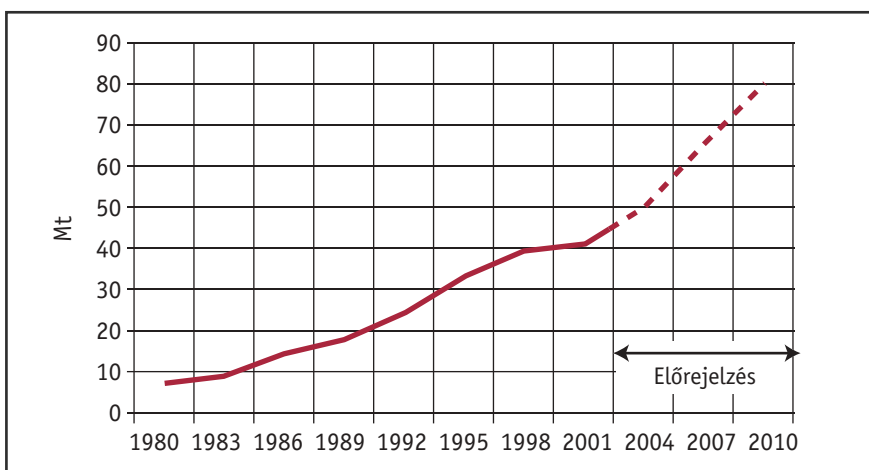
A gyártott acél tisztasága szempontjából nagy jelentősége van annak, hogy a betétben belül mekkora az amortizációs hulladék részaránya: minél kisebb ez az arány, annál kevesebb szennyező kerül az acélba. Az amortizációs hulladék részaránya a 90-es évek közepén érte el az 50%-ot az összes hulladékon belül és a 40%-ot a teljes szilárd betétben belül (9. ábra). Ez utóbbi arány 2010-ig várhatólag 46-48% körüli lesz.

### 4. Az acélipar globális hulladékmérlege

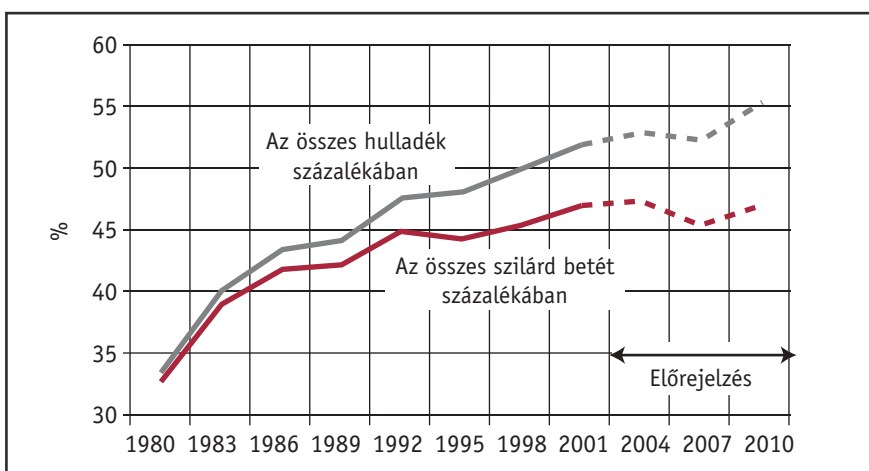
Az előzőekben leírtak figyelembe vételével a 10. ábrán mutatjuk be az acélipar globális hulladékmérlegét azt feltételezve, hogy szilárd betétként kizárólag hulladékot használnak fel. Amint látható,



7. ábra. Az amortizációs hulladék becsült mennyisége



8. ábra. A direkt redukált vas termelése



9. ábra. Az amortizációs hulladék részaránya



1 t nyersacélból – függetlenül attól, hogy milyen technológiával gyártották – 430-650 kg, az acéliparban felhasználásra kerülő hulladék keletkezik.

Az oxigénes acélgártás fajtájának hulladékigénye ennél kisebb (100-300 kg/t), ezért az az eljárás nettó acélhulladék-termelő technológia; az elektroacélgártás ezzel szemben több hulladékot igényel, mint amit „termel”. Ez azt jelenti, hogy az elektroacélgártás betétanyagát is az oxigénes acélgártás biztosítja, azaz az utóbbi nem működhet hosszú távon az előbbi nélkül.

A két eljárás akkor van egyensúlyban, ha az elektroacélgártás éppen az oxigénes acélgártás által termelt hulladék-többletet használja fel.

Pusztán ezeket az adatokat figyelembe véve megbecsülhető, hogy az egyensúly fenntartásához kb. kétszer annyi acélt kell konverterben gyártani, mint elektroacélműben.

A bemutatott globális hulladékmérleghez az alábbi kiegészítéseket kell tenni – a mérleg csak globálisan (világméretben) használható, mert az acéltermékek, az acélból készült berendezések és az acélhulladék külkereskedelme jelentősen módosítja az egy-egy országban, régióban ténylegesen elérhető acélhulladék mennyiségét;

- az amortizációs hulladék keletkezése időben elválkik a hulladékforrás termelésétől (15-35 év);

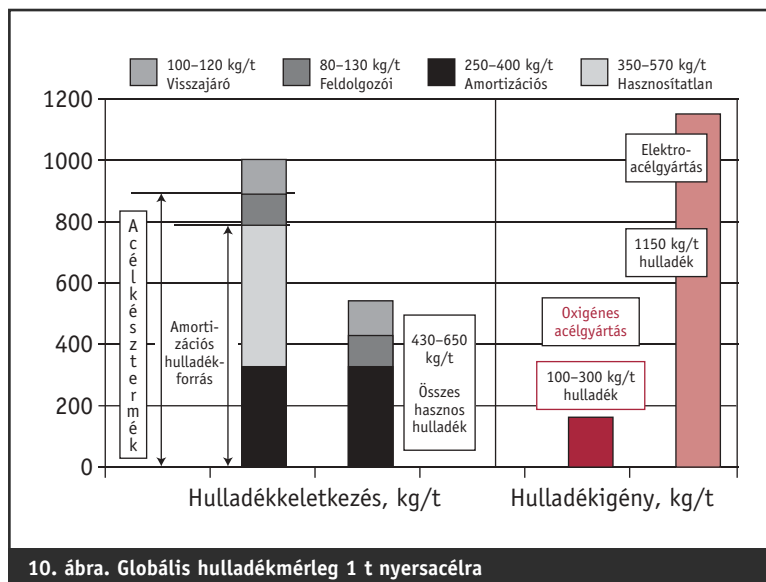
- a tényleges egyensúlyi arányok számításánál figyelembe kell venni a DRI felhasználást is.

További számításainknál ennek megfelelően jártunk el.

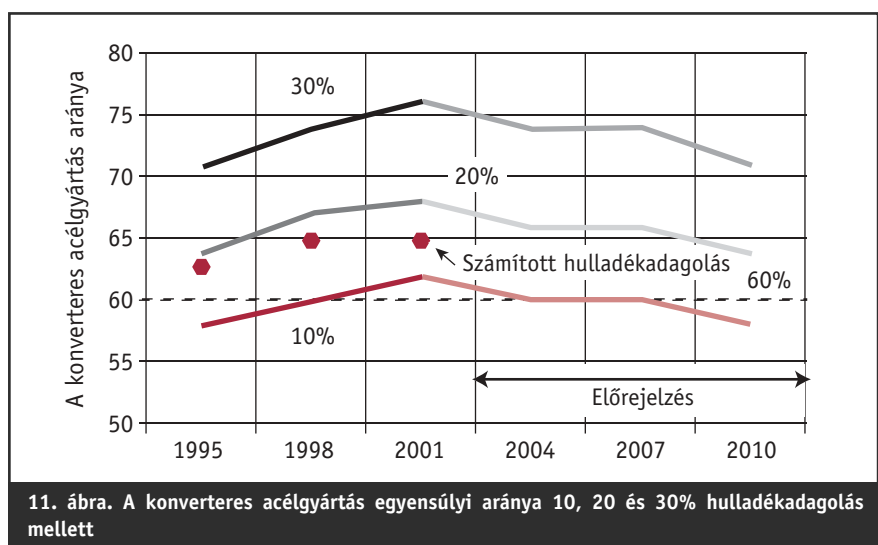
## 5. A két acélgártó eljárás egyensúlyi arányainak alakulása 2010-ig

Az előző pontokban leírtak alapján egyszerű módon kiszámítható a két eljárás egyensúlyi részaránya. Számításaink során feltételeztük, hogy 2010-ig csak ezt a két eljárást alkalmazzák az acéliparban (az olvadékredukciós eljárással nyersvasat gyártanak, amit ugyancsak konverterben dolgoznak fel); ez a feltétel azonban csak némi elhanyagolással tekinthető igaznak (ma még ugyanis van SM-acélgártás, de részaránya 2010-ben valószínűleg teljesen elhanyagolható lesz).

Számításaink egy részénél a 4-8. ábrán bemutatott adatokat használtuk fel,



10. ábra. Globális hulladékmérleg 1 t nyersacélra



11. ábra. A konverteres acélgártás egyensúlyi aránya 10, 20 és 30% hulladékadagolás mellett

mint legvalószínűbb értékeket. Emellett megvizsgáltuk a következő paraméterek változásának a következményeit is:

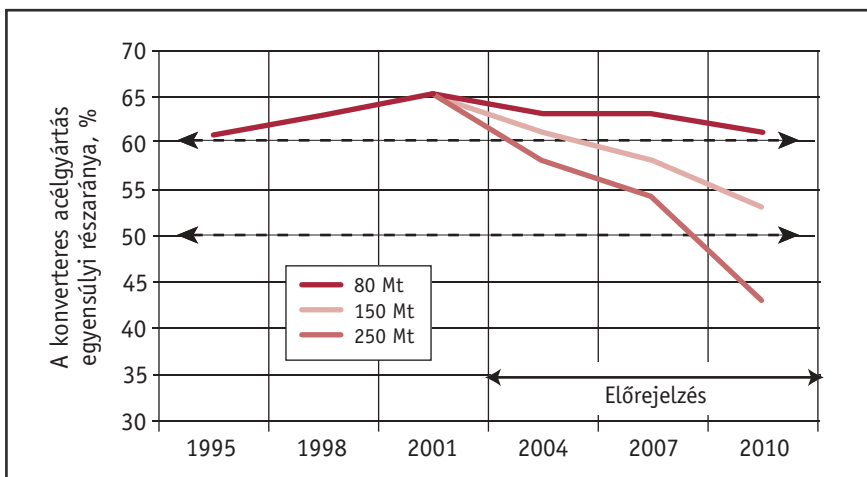
- a hulladék részaránya az oxigénes acélgártásnál,
- a DRI felhasználása elektroacélgártásnál,
- a hulladékgyűjtés hatékonysága,
- a 2010-re előre jelzett acéltermelés nagysága.

A számítások során csak egy-egy paramétert változtattunk; a többi a legvalószínűbbnek tartott értéken tartottuk. A 11. ábrán 10-30% között változtattuk a hulladék részarányát a konverteres acélgártásnál (ez a két adat tekinthető ma szélső értéknek). Néhány korábbi évre (1995, 1998 és 2001-re) tényleges hulladékadatok felhasználásával kiszámítottuk az akkori hulladékarányt is; ez – mint látható – 2001-ben 15% körüli volt, ko-

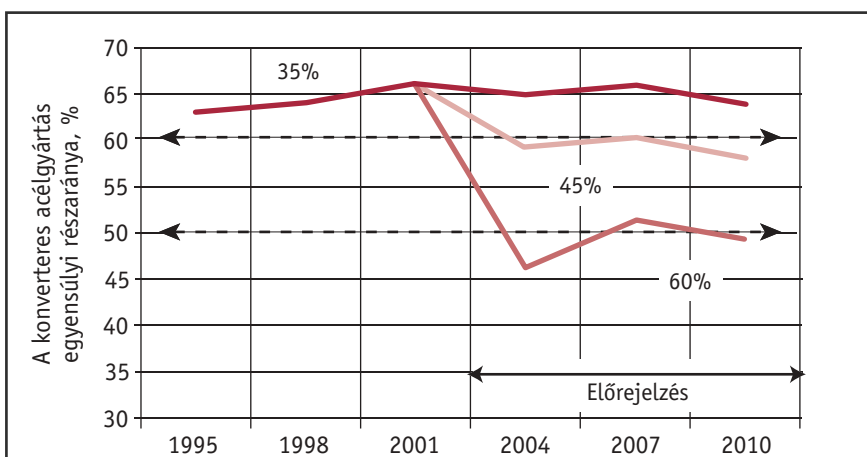
rábban ennél valamivel nagyobb. További becsléseinknél a 15%-os adatot használtuk. Az ábrán jól látható, hogy az oxigénes acélgártás részaránya csak akkor lesz 60%-nál kisebb 2010-ben, ha 10-12%-ra csökken a hulladék átlagos részaránya a konverterben. Ezt nem tartjuk valószínűnek.

A direkt redukált vas mennyiségének növelése értelemszerűen az elektroacélgártást segíti (12. ábra). A 8. ábrán bemutatott trendnek megfelelő változás eredményeként 2010-ben 65%-ról 61%-ra csökken a BOF részaránya. Ha 80 Mt helyett 150, ill. 250 Mt DRI felhasználást feltételezünk, 53% ill. 43% lesz a konverteres eljárás egyensúlyi részaránya. Ekkora változásokat az eddigi trendekben azonban nem tartunk valószínűnek.

Ugyancsak nagy elvi lehetőségek vannak a hulladékgyűjtés elméleti hatékony-



12. ábra. A konverteres acélgártás egyensúlyi arányai az acéltipar növekvő DRI-felhasználása mellett



13. ábra. A konverteres acélgártás egyensúlyi arányai változó elméleti hulladékgyűjtési hatékonyság mellett

ságának a növelésében (13. ábra). Ug-rásszerű javulás azonban nem várható, mert szennyezettsége miatt már ma is gondot okoz az amortizációs hulladék magas részaránya a betétben. A további jelentős javuláshoz a begyűjtött hulladék szennyezőtartalmának csökkentése lenne szükség. Ez irányban számos helyen folynak K+F munkálatok, de áttörést jelentő gazdaságos megoldás még nem ismeretes.

A 2010-re előre jelzett acélfelhasználás növelése kismértékben növeli az oxigénes acélgártás részarányát (14. ábra).

## 6. Összefoglalás, következtetések

Mind az oxigénes acélgártás, mind az elektroacélgártás fontos betétanyaga az acélhulladék. Az acélhulladék keletkezésére és fajlagos felhasználására a vonatkozó, nemzetközileg elfogadott számítások és becslések alapján rámutattunk,

hogy az oxigénes acélgártás nettó hulladéktermelő, az elektroacélgártás pedig nettó hulladékfelhasználó eljárás.

Ebből következik, hogy az acéltipar hosszú távú acélhulladék-ellátásának feltétele, hogy a nyersacél jelentős részét oxigénes konverteres technológiával állítsák elő.

Ezzel kapcsolatos becsléseink, számításaink alapján az alábbi következtetésekre jutottunk:

a. szilárd betétként csak acélhulladékot feltételezve a hosszú távú hulladék-ellátás biztosításához az oxigénes acélgártás részaránya a világ acélgártásában legalább 2/3 kell legyen.

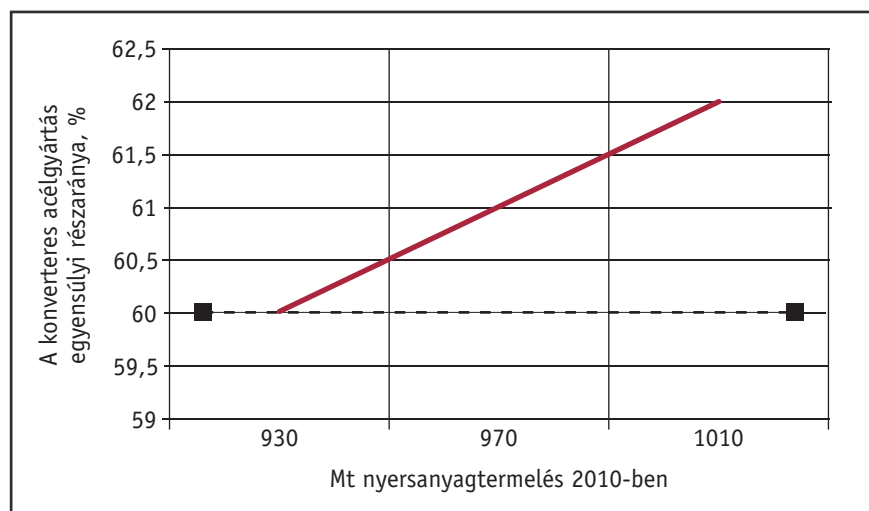
b. Az elektroacélgártás részarányának növeléséhez a rendelkezésre álló szilárd betétanyag mennyiségének növelése szükséges. Ez jelenleg két úton lehetséges:

- direkt redukált vas felhasználása
- az acélhulladék-gyűjtés hatékonyságának fokozása.

c. A direkt redukált vas felhasználása az elmúlt 20 évben kialakult trend alapján 2010-ig a jelenlegi 40%-ról 80 Mt-ra, a hulladékgyűjtés elméleti hatásfoka pedig 35%-ról kb. 40%-ra nőhet. Ezen adatok figyelembe vételével 2010-ben 60-62%-ra becsülhető az oxigénes acélgártás részaránya a világ acélgártásában.

d. A direkt redukált vas felhasználása erőteljesebb növelésének jelenleg a gazdaságosság, a felhasznált hullék-mennyiség jelentős növelésének pedig az amortizációs hulladék szennyezettsége szab határt.

Fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy az oxigénes acélgártás részaránya 2010-ig nagy valószínűséggel 60% felett marad.



14. ábra. A 2010-re jelzett nyersacélgártás változásának hatása a konverteres acélgártás egyensúlyi arányára



## Irodalom

- [1] World Steel in Figures, IISI 2002  
[2] Ewers, R.; Scholl, W., Willeke, R.; Schrottmakrt und Schrottversorgung der Stahlindustrie in Deutschland, Stahl und Eisen 2003 Nr. 4, 47-51 old.

- [3] Astier, J. E.; Scrap Supply and Electric Steelmaking Development in EU 15 Rev. Met. 2002, 493-498 old.  
[4] Derycke, J., Bounte, L.: in Proc. 4th European Coke and Ironmaking Congress, Paris 2000, 693-702 old.  
[5] Birat, J. P.: Sustainable Steelmaking

Paradigms for Growth and Development in the early 21st Century, Rev. Met. 2001, 19-40 old.

- [6] Wienert, H.: Zur gegenwärtigen und künftigen Schrottverfügbarkeit in der Welt, VDEH Düsseldorf, 1995.

# Hírek a Dunaferr Rt. privatizációjának folyamatáról

Két magyar és egy angol nyelvű napilapban jelent meg, továbbá az ÁPV Rt. weboldalára is kikerült a Dunaferr Rt. privatizációs pályázata.

Az ÁPV Rt. természetesen a Dunaferr Rt. állami tulajdonban lévő részvényeinek értékesítésére hirdet pályázatot. A sajtótájékoztatóján elhangzott: a részvények közel 84 százalékát birtokló állam 5 százalékot a vállalatcsoport dolgozói körében kíván értékesíteni - mégpedig kedvezményesen segítve a dolgozói tulajdonlást, így jelenleg a Dunaferr-részvények 79,48 százaléka vár vevőre. Ez a szám egyébként nőhet: a vállalatcsoport második legnagyobb tulajdonosa Dunaújváros önkormányzata (mintegy 15 százalékos részesedéssel), s bár egyelőre információink szerint még „tárgyalási szakban” van az értékesítés, nem kizárt, hogy az állam kivásárolja a Dunaferr-részvényeket - a tárgyalások hírére a Dunaújvárosi Online kérdésére *Kamarás Miklós*, az ÁPV Rt. vezérigazgatója is megerősítette.

A pályázat tárgya 1.540.822 darab, egyenként 5.091 forint névértékű - vagyis összesen 7.844.324.802 (azaz, teljesen szabatosan: hétmilliárd-nyolcszáz-negyvennégy-nyolcszázötvennégyezer-nyolcszázötvennégy) névértékű részvény. A privatizációs törvény alapján az ÁPV 96.392 darab részvényt - a Dunaferr-tulajdon 5 százalékát - a pályázat befejezését követően a munkavállalóknak ajánl fel megvételre. (Azokat a részvényeket, amelyeket a munkavállalók nem vesznek át, a nyertes pályázó szintén köteles lesz megvásárolni.)

Az ÁPV Rt. a kiírás szerint egyfordulós, nyilvános pályázatot hirdet a Dunaferr részvényekre, a pályázat keretében „az ÁPV Rt. tőkeerős stratégiai befektetőt keres, amely hosszú távra biztosítja a Dunaferr és leányvállalatai működését, tevékenységének fejlesztését, valamint a



munkavállalók foglalkoztatását és a munkakörülmények javítását”. A kiírás ezt követően hosszú oldalakon át sorolja a pályázati részvétel feltételeit. Amit - újra és újra - fontos kiemelni: a beruházási-működtetési garancia, valamint a foglalkoztatási garancia kérdésköre. A kiírás szerint a pályázónak rendelkeznie kell a Dunaferr Csoport „hosszú távú működését biztosító technológia fenntartásához, illetve felújítását biztosító beruházások megvalósításához szükséges pénzügyi háttérrel és biztosítékokkal és a vele történő szerződéskötés esetén képes a privatizációt követő öt éven belül legalább 250.000.000 (kétszázötvenmillió) Euro értékű fejlesztéseket és beruházásokat végrehajtani a Társaságban”. Továbbá a nyertes pályázó „szerződéses kötelezettséget fog vállalni a munkavállalók foglalkoztatására, munkakörülményeik javítására, illetve megfelelő pénzügyi kötelezettséget a foglalkoztatás kistérségi szintű megoldásának elősegítésére”.

A kiírás természetesen kitér a tőkeemelés kérdéskörére is: a feltételek között szerepel, hogy „ajánlattétel esetén, az általa benyújtott ajánlat tartalmaz majd egy legalább 13.000.000.000 (tizenhárommilliárd) forint mértékű azonnali tőkeemelésre vonatkozó, bankgaranciával biztosított kötelezettségvállalást”.

Az érdeklődők hatmillió forintért vásárolhatnak pályázati dokumentációt, megnyílik előttük az adatszoba, képviselőik a helyszínen is érdeklődhetnek/vizsgálódhatnak, a privatizációs pályázatok beadási határideje a korábban ígért/ismertett menetrendhez híven december 8.

A szakszervezetek a jelenlegi privatizációs feltételrendszerből többek között hiányolják a legalább tíz éves, költségigényét tekintve 150-200 milliárd forintosra becsült fejlesztés koncepcióját; a befektetői vállalatokkal kapcsolatban megfelelő biztosítékokat és garanciákat vár, nem teljesítés esetén pedig szankciókat követelnek. Továbbra is igénylik emellett, hogy a munkafeltételeket érintő privatizációs feltételrendszernek legyen része a szerződés időpontjában alkalmazott állományi létszám legalább öt évig tartó foglalkoztatása, és a foglalkoztatás kistérségi szintű megoldásának elősegítése.

A Dunaferr leendő tulajdonosi szerkezetével kapcsolatosan pedig fenntartják azon követelésüket, hogy a tulajdonos minden törvényes lehetőséget tárjon fel annak érdekében, hogy a kedvezményes részvényvásárlás ne csak az értékesítendő társaság, hanem a privatizációban érintett társaságok munkavállalóira és a vasmű nyugdíjas törzsgárda tagjaira is kiterjedjen.



Az ÁPV Rt. október 8-i közleménye szerint brazil, ukrán, orosz, és angol-indiai-cseh befektetők, befektetői csoportok teljesítették az Értékelő Bizottság mai döntése értelmében a Dunaferr Rt. privatizációs pályázatának részvételi kritériumait.

Az ÁPV Rt. közleménye szerint az Értékelő Bizottság a hat jelentkező közül: a brazil Companhia Siderúrgica Nacional;

Folytatás a 131. oldalon ➡