

A környezetvédelmi költségek azonosítása mezőgazdasági vállalatoknál – módszertani kérdések és problémák

Hoffmann András – Somogyi Tamás

Pannon Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar,
Keszthely
hoffmann@georgikon.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A környezetvédelmi költségekkel foglalkozó hazai és nemzetközi szakirodalom egybehangzó megállapítása, hogy a vállalatvezetők nem ismerik pontosan a vállalatukban felmerülő környezetvédelmi költségek nagyságát, ez az információhiány pedig gyakran a környezetbarát döntések meghozatalának akadálya. Éppen ezért a környezeti számvitel egyik fontos részterülete a vállalatok környezetvédelmi költségeinek azonosítása és a korábbinál pontosabb, realisabb felosztása a termékek között.

Publikációkban magyar mezőgazdasági vállalatok környezetvédelmi költségeinek és ráfordításainak azonosítását végeztük el. Korábbi publikációinkban már foglalkoztunk ezzel a területtel, anélkül azonban, hogy alkalmunk lett volna részletesebben kitérni a kapcsolódó módszertani kérdésekre. A módszertani kérdések részletes tárgyalása pedig a téma (környezeti számviteli módszerek alkalmazása a mezőgazdaságban) újszerűsége miatt elengedhetetlen.

Jelen publikációkban ezért a környezetvédelmi költségek azonosításán túlmenően részletesen kitérünk a különböző módszertani kérdésekre is: a környezetvédelmi költség- és ráfordítástételek meghatározásának körére, az egyes tételek számszerűsítésének módszereire, számviteli elszámolásuk módjára. Emellett kísérletet teszünk arra, hogy ütköztessük a szakirodalomban fellelhető eltérő álláspontokat, illetve arra, hogy bemutassuk az egyes tételek számviteli elszámolásában a vizsgált vállalatoknál tapasztalt (olykor elég jelentős) különbségeket és ezek hatásait is.

Vizsgálataink jelentőségét az adja, hogy az elmúlt másfél évtized során megnőtt hazánkban azon környezetvédelemmel kapcsolatos jogszabályok száma, amelyek a mezőgazdasági vállalatokat is érintik (pl. hulladékkezelési előírások, környezetvédelmi adók, járulékok, díjak bevezetése, hígtrágyakezelésre vonatkozó előírások). Ezen előírások teljesítése a vállalatok számára növekvő, és egyre jelentősebb terhet jelenthet, ezért a környezetvédelmi költségtételek számszerűsítése fokozott figyelmet érdemel.

Kulcsszavak: környezeti számvitel, környezetvédelmi költségek és ráfordítások, mezőgazdasági vállalatok

SUMMARY

It is the consensus in the economic literature that corporate leaders do not know accurately the magnitude of environmental costs in their firms, and this lack of information is often a barrier to making environmentally-friendly decisions. For this reason, an important task of environmental accounting is identification of these costs, and a more realistic distribution of them among the products.

In this paper, we carried out identification of costs and expenditures for Hungarian agricultural companies.

We have dealt with this theme previously, but without detailing the related methodological questions. Detailed discussion is necessary because of the novelty of the subject (environmental accounting for agricultural firms).

Therefore, we elaborate the following questions: scope of determination of environmental costs and expenditures; methods for quantifying specific items; technique for their accounting. We also attempt to confront different viewpoints in the literature. Differences in accounting found between companies investigated are also presented.

The importance of our investigation is related to the significant increase in the number of environmental statutes that concern agricultural companies (e.g. rules for waste treatment, environmental taxation, introduction of charges and fees, regulation on liquid manure). Following these regulations puts an increasingly significant burden on the companies; therefore, the quantifications of environmental cost items has a growing importance.

Keywords: environmental accounting, environmental costs and expenditures, agricultural firms

BEVEZETÉS

Az elmúlt másfél évtizedben folyó jogalkotó munka eredményeként a környezetvédelem hazai jogi szabályozása EU-konformmá vált (vö. Szabó, 1997, 2001, 2003a). Az elfogadott új jogszabályokkal egyrészt bővült a direkt környezetvédelmi szabályozó eszközök köre, és szigorodtak ezen eszközök előírásai, másrészt jelentősen nőtt az indirekt szabályozóeszközök, ezen belül is a környezetvédelmi adók, díjak, járulékok száma és mértéke.

Ezen új jogszabályok jelentős része közvetlen vagy közvetett formában a mezőgazdasági vállalatokat is érinti (pl. a hulladékkezelési törvény és kapcsolódó rendeleteinek előírásai, nitrát rendelet, környezeti adók, díjak, stb.), növekvő feladatokat, fokozódó anyagi és adminisztrációs terhet róva a vállalatokra.

A környezeti költségekkel foglalkozó hazai és nemzetközi szakirodalom (vö. Jasch, 2003, 2006; Gale, 2006a, b; Csutora, 2001; Csutora és Kerekes, 2004) egybehangzó megállapítása, hogy a vállalatvezetők nem ismerik pontosan a vállalatukban felmerülő környezeti költségek nagyságát, ez az információhiány pedig gyakran a környezetbarát döntések meghozatalának akadálya. Éppen ezért a környezeti számvitel egyik fontos részterülete a vállalatok környezeti költségeinek azonosítása, és a korábbinál pontosabb, realisabb felosztása a termékek között (vö. Schaltegger és Buritt, 2000).

A szakirodalom (Jasch, 2003, 2006; Gale, 2006a, b; Csutora, 2001; Csutora és Kerekes, 2004) által javasolt módszer a vállalatok környezeti költségeit négy csoportra osztja:

- I. Hulladék- és emisszió-kezelés
- II. Megelőző környezetvédelem
- III. Termékbe nem kerülő kibocsátások anyagköltsége
- IV. Termékbe nem kerülő kibocsátások feldolgozási költségei

A módszer jellemzője, hogy főleg iparvállalatoknál történő alkalmazásra dolgozták ki azért, hogy elemzési háttérrel jelentsen a tisztább termelési projektek gazdaságosságának vizsgálatához. Tekintetbe véve a mezőgazdasági és az ipari termelés eltérő sajátosságait (vö. Sutus, 2002), például a ráfordítás hozam-viszonyok sztochasztikus jellegét, a III. és IV. pontba tartozó tételek mezőgazdasági vállalatoknál történő becslése több tudományterületet átfogó kutatást igényelne, így túlmutat jelen munkánk lehetőségein. Publikációnkban ezért csak az első két csoportba tartozó költségtételekkel foglalkoztunk, amelyekre a környezetvédelmi költségek (ráfordítások) elnevezést alkalmaztuk a továbbiakban.

CÉLKITŰZÉS

Publikációnk összeállításának célja három – egymással szorosan összefüggő – rész célra bontható:

- I. Azonosítani két eltérő méretű, és részben eltérő tevékenységű mezőgazdasági vállalat környezetvédelmi költségeit és ráfordításait, meghatározni e tételek jelentőségét a vállalatok gazdálkodásában.
- II. Bemutatni e tételek számviteli elszámolását a vizsgált vállalatoknál, rámutatni az eltérő elszámolási módoknak a termékek önköltségére gyakorolt hatására.
- III. Részletesen bemutatni a környezetvédelmi költség- és ráfordítástételek meghatározásához általunk alkalmazott módszertani megoldásokat.

A módszertani kérdések tárgyalása a téma (környezetvédelmi költségek azonosítása a mezőgazdaságban) újszerűsége miatt nehezen nélkülözhető. A számviteli elszámolás ismertetésével pedig nem egyszerűen a kialakult gyakorlat vagy az abban tapasztalható eltérések bemutatása a célunk, hanem olyan javaslatok megfogalmazása, amelyek lehetővé teszik a környezetvédelmi költségek költségokozati elvnek jobban megfelelő felosztását a vállalatok termékei között.

ADATBÁZIS ÉS MÓDSZER

Vizsgálatainkat két növénytermesztéssel és állattenyésztéssel egyaránt foglalkozó részvénytársaság 2002-2004. évi adatainak felhasználásával végeztük.

Az „A” vállalkozás 5.000 hektárt meghaladó, nem nitrátérzékeny területen folytat szántóföldi

növénytermesztést; tejelő tehénállománya és tenyészkoca-állománya meghaladja az 500-500 db-ot. A „B” vállalkozás 9.000 hektárt meghaladó, nitrátérzékeny területen folytat szántóföldi növénytermesztést, tejelő tehénállománya meghaladja a 3.000, tenyészkoca-állománya pedig az 1.000 db-ot. A „B” vállalat ezen kívül 1.200 hektár erdővel, 158 hektár gyümölcsösrel is rendelkezik, továbbá vetőmagüzemet, takarmánykeverőt, hűtőházat és kavicsbányát üzemeltet, legnagyobb sertéstelepén pedig korszerű hígrágya-tároló és -kezelő rendszert épített ki.

A szükséges alapadatokat a részvénytársaságok főkönyvi könyveléséből, analitikus nyilvántartásaiból, belső kimutatásaiból, statisztikai jelentéseiből gyűjtöttük ki, feldolgozásukhoz szakirodalmi adatokat, szakértő becsléseket is felhasználtunk. Mivel a dolgozat egyik fő célja az alkalmazott módszertan bemutatása, ezért a környezetvédelmi költségek azonosításával kapcsolatos kérdéseket a következő fejezetben tárgyaljuk.

EREDMÉNYEK

Környezetvédelmi költségek azonosítása

A környezetvédelmi költségekkel kapcsolatban a következő három főbb csoportot különítettük el:

- I. **Internális költségek:** a környezeti károk megelőzésével és helyreállításával kapcsolatos vállalkozáson belüli tevékenység eszköz- és munkaerő-felhasználásának értéke (1. táblázat 1-9. sor)
- II. **Internalizált költségek:** a vállalkozás által az államháztartás megfelelő alrendszereihez befizetett, környezetvédelemmel kapcsolatos adók, járulékok, díjak, bírságok (1. táblázat 10-17. sor)
- III. **Rejtett (áthárított) internalizált költségek:** más vállalkozás által teljesített, környezetvédelemmel kapcsolatos befizetések, amelyek beépültek a vizsgált vállalkozás által vásárolt termékek árába (1. táblázat 18-20. sor)

A I. csoportba tartozó tételek meghatározásához első lépésként azokat a környezetvédelmi feladatokat vettük számba, amelyekkel a mezőgazdasági vállalatoknak foglalkoznia kell (veszélyes és nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítása, szennyvízkezelés, hígrágya-kezelés, talajjavítás, környezetvédelmi adatszolgáltatás). Második lépésként vizsgáltuk, hogy ezeket a feladatokat hogyan oldják meg a vállalatoknál. Harmadik lépésként pedig kigyűjtöttük az ezzel kapcsolatos költségeket.

A II. és III. csoportba tartozó tételek körét alapvetően a következő források alapján határoztuk meg:

- 1. A KSH Környezetstatisztikai Évkönyveinek (KSH, 2005a, b) környezeti adó jellegű bevételekkel kapcsolatos fejezete.
- 2. A magyar adórendszerben megtalálható környezetvédelmi adókkal kapcsolatos

szakirodalom (különösen: Szolnokiné, 1999; Buday-Sántha, 2002; Szabó, 2003b).

3. „Jelentés a környezetvédelmi ráfordításokról, a környezetvédelmi termékek előállításáról és szolgáltatások nyújtásáról” című KSH adatgyűjtő lap információtartalma.

A környezetvédelmi költségek közé tartozó tételeket és ezek értékeit az 1. táblázatban foglaltuk össze. Az egyes tételek számszerűsítéséhez szükséges feladatokat jelentős mértékben befolyásolja számviteli kezelésük módja, ezért a tételek értékének meghatározását csak a számviteli elszámolás ismertetése után tárgyaljuk.

1. táblázat

Két mezőgazdasági vállalat környezetvédelmi költségei és ráfordításai (EFt)

Sor-szám(1)	Megnevezés(2)	„A” vállalat(3)			„B” vállalat(4)		
		2002	2003	2004	2002	2003	2004
1.	Nem veszélyes hulladék kezelése(5)	249	259	389	2 005	2 109	2 294
2.	Veszélyes hulladék kezelése(6)	-	-	-	13 748	17 017	16 845
3.	Szennyvíz kezelése, elszállítása(7)	847	949	983	230	229	232
4.	Hígtrágya-kezelés költségei(8)	-	-	-	4 435	4 499	5 508
5.	Környezetvédelmi célú eszközök értékcsökkenése(9)	-	-	-	15 841	15 841	15 841
6.	Talajjavítás, meszezés(10)	-	-	-	906	721	1 049
7.	Környezetvédelmi célú céltartalék(11)	-	-	-	-	-	-
8.	Környezetvédelmi szakember bérköltsége és járulékai(12)	-	-	-	1 731	1 534	1 856
9.	Környezetvédelmi célú biztosítás(13)	-	-	-	316	316	316
10.	Környezetvédelmi bírságok(14)	-	-	-	-	-	-
11.	Vízkészlet járulék(15)	342	325	666	1 555	2 737	3 748
12.	Erdőfenntartási járulék(16)	-	-	-	937	1 416	1 658
13.	Bányajáradék(17)	-	-	-	1 107	871	1 328
14.	Földvédelmi járulék(18)	-	-	-	-	-	-
15.	Környezetterhelési díj(19)	-	-	16	-	-	130
16.	Gépjárműadó(20)	448	477	533	2 802	2 898	2 646
17.	Költségvetésbe fizetett környezetvédelmi termékdíj(21)	-	-	541	-	1 754	495
18.	Inputok árában megfizetett környezetvédelmi termékdíj(22)	2 144	2 781	3 005	4 621	5 803	6 373
19.	Inputok árában megfizetett energiaadó(23)	-	-	681	-	-	1 085
20.	Inputok árában megfizetett jövedéki adó(24)*	29 150	17 180	18 427	75 710	68 272	75 091
21.	Környezetvédelmi költségek és ráfordítások összesen(25)	33 180	21 971	25 241	125 944	126 017	136 495
22.	Környezetvédelmi költségek és ráfordítások aránya a költségnemenkénti költségek** és egyéb ráfordítások összegéhez viszonyítva, %(26)	1,8	1,2	1,3	2,6	2,5	2,8

*Csökkentve a gázolaj utáni jövedéki adó visszatérítés összegével [A jövedéki adó visszatérítést a számviteli törvény (2000. évi C. tv. a számvitelről) 78. § (2) bekezdés szerint anyagköltség-csökkentő tételként kell elszámolni.](27)

**Költségnemenkénti költségek alatt az 51-57. számlacsoportokba elszámolt összegeket értjük(28)

Table 1: Costs and expenditures of environmental protection at two agricultural firms

Number(1), Denomination(2), „A” company(3), „B” company(4), Treatment of non-hazardous waste(5), Treatment of hazardous waste(6), Waste water treatment(7), Treatment of semi-liquid manure(8), Depreciation charge of environmental protection assets(9), Soil protection(10), Provisions for environmental liabilities and charges(11), Salary of environmental protection expert(12), Environmental insurance(13), Environmental fine(14), Water resource fee(15), Contribution to forest maintenance(16), Mining royalty(17), Land protection contribution(18), Environmental load charge(19), Vehicle tax(20), Product fees paid to the budget(21), Product fees paid in the price of inputs(22), Energy tax paid in the price of inputs(23), Revenue tax paid in the price of inputs(24), Costs and expenditures of environmental protection(25), Costs and expenditures of environmental protection per sum of all costs and expenditures(26), Decreased by the reimbursement of revenue tax on gasoline. According to the Hungarian Accountancy Act, reimbursement of the revenue tax should be accounted as an item decreasing material cost(27), Contains all the costs of the company: material, staff, and depreciation costs(28)

Az 1. táblázatban feltüntetett tételek közül három tétel esetében – bányajáradék, gépjárműadó, jövedéki adó – fontosnak tartjuk megindokolni, hogy miért soroltuk őket a környezetvédelmi adók közé.

Környezetpolitikai célú adóként Szolnokiné a bányajáradék tájvédelmi célokra elkülönített részét javasolja figyelembe venni (Szolnokiné, 1999).

Buday-Sántha a bányajáradékkal kapcsolatban megemlíti, hogy bár a bányajáradékok általában nem sorolják a környezetvédelmi adók közé, de alapelvét tekintve igénybevételi járuléknak tekinthető (Buday-Sántha, 2002). Az igénybevételi járulékokról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 61. § (1) bekezdése rendelkezik:

„a környezet valamely elemének egyes igénybevételi módjai után a környezethasználó igénybevételi járulékot köteles fizetni”. A 61. § (2) bekezdése előírja, hogy nem kell igénybevételi járulékot fizetni olyan környezeti elem igénybevételéért, amely után a környezethasználó bányajáradékot fizet. Ebből és a bányajáradékra vonatkozó szabályozásból (1993. évi XLVIII. tv. a bányászatról 20. §) azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a bányajáradék is a környezet egy elemének igénybevételéért fizetett járadék, így indokolt környezetvédelmi adóként figyelembe venni.

A jövedéki és a gépjárműadó környezetvédelmi adók közé sorolása vitatható lehet abból a szempontból, hogy sem a jövedéki adóról szóló 2003. évi CXXXVII. törvény, sem a gépjárműadóról szóló 1991. évi LXXXII. törvény nem említi környezetvédelmi okokat az adó bevezetésének indoklásakor. Másrésztől – mint ahogy azt Kuti és Szolnokiné is hangsúlyozzák – számos nem környezetvédelmi célokkal bevezetett „hagyományos” adónak is igen jelentős környezetvédelmi hatása lehet (Kuti és Szolnokiné, 1997). Szász a környezetvédelmi szabályozás piactudományi eszközeit összefoglaló munkájában a környezetvédelmi adók egyik csoportjának tekinti a termékadókat, amelyek célja a környezetkárosító termékek fogyasztásának korlátozása (Szász, 2002).

Véleményünk szerint a jövedéki adó azon keresztül, hogy drágítja az üzemanyagok árát, az üzemanyagokkal való takarékosagra ösztönzi a vállalatot, és így közvetetten környezetvédelmi célt is szolgál. E két adónem környezetvédelmi adóként történő figyelembevétele mellett szóló másik érv, hogy a különböző szervezetek: OECD, KSH, Európai Környezetvédelmi Ügynökség a kiadványaikban (vö. OECD, 1991; EEA, 2000; KSH, 2005a, b) szintén környezetvédelmi adónak tekintik a gépjárműadót és az üzemanyagok jövedéki adóját is.

A környezetvédelmi költségek alakulásában a két vállalat között megfigyelhető különbségeket csak részben lehet magyarázni az eltérő mérettel és az eltérő ágazati körrel. Jelentős különbségeket okoz az azonos környezeti problémákhoz (a veszélyes hulladékok és a hígtrágya kezelése) való eltérő hozzáállás is. A vállalatoknál keletkező veszélyes hulladékok legnagyobb tételét az állati tetemek jelentik. Az „A” vállalat a keletkező tetemeket saját építésű döngkútban helyezi el, a „B” vállalat a tetemek ártalmatlanítását külső, erre szakosodott vállalattal végezteti. A hígtrágya elhelyezése az „A” vállalatnál földalapi hígtrágya-tárolóban történik, ami jelentős tápanyagterhelést okoz. A „B” vállalatnál ezzel szemben a keletkező hígtrágyát korszerű, duplafalú tárolókban helyezik el, majd hatósági engedélyek alapján meghatározott földterületekre öntözik ki. A hígtrágya-kezeléssel kapcsolatos költségek az 1. táblázatban két sorban jelennek meg, egyrészt a 4., a „hígtrágya-kezelés költségei” sorban, amely a

hígtrágya-tároló rendszer működési költségeit tartalmazza, másrészt az 5., a „környezetvédelmi eszközök értékcsökkenése” sorban, amely a hígtrágya-tároló rendszer értékcsökkenését tartalmazza.

Az környezetvédelmi költségek és ráfordítások számviteli elszámolása

A 1. táblázatban szereplő tételeket a jelenlegi számviteli szabályozás szerint nem minden esetben költségként, hanem bizonyos esetekben egyéb ráfordításként (**ER**) kell elszámolni. A költségként elszámolt tételek a vállalatok által alkalmazott elsődleges költséghely-költségviselő elszámolásban háromféle módon jelentek meg:

- I. Közvetlenül elszámolt (elszámolható) költségek (KEK):** a tételekről már felmerülésük időpontjában tudni lehet, hogy melyik ágazatot terhelik, így közvetlenül az adott ágazat költségként kerülnek elszámolásra.
- II. Közvetetten elszámolt (elszámolható) közvetlen költségek (KEKK):** a tételek elszámolása először valamely költséghelyre (pl. segédüzemi, vagy főágazati általános költségek) történik, de részei lesznek a termékek előállítási költségeinek.
- III. Közvetett vagy más néven vállalati (gazdasági) általános költség (VÁK):** az ilyen formában elszámolt összegek az egyéb ráfordításokhoz hasonlóan nem lehetnek az előállítási költség részei.

Az elnevezéseket az Urfi (2003) által használt értelemben használtuk. A 2. táblázat mutatja be, hogy az egyes tételek számviteli elszámolása hogyan történt a két vállalatnál.

Három tétel számviteli elszámolási módja nem szerepel a 2. táblázatban, mivel a vizsgált időszakban egyik vállalkozásnál sem fordultak elő. A „B” vállalkozás 2001-ben fizetett földvédelmi járulékot, akkor egyéb ráfordításként számolták el. A másik két tétel esetében a számviteli törvény (2000. évi C. törvény a számvitelről) is tartalmaz előírásokat:

- **Környezetvédelmi célú céltartalékok:** A számviteli törvény 41. § (1-2) bekezdése írja elő a céltartalék-képzési kötelezettséget a környezetvédelmi kötelezettségekre és céltartalék-képzés lehetőségét a környezetvédelemmel kapcsolatos költségekre, a 81. § (3) bekezdés szerint pedig az egyéb ráfordítások között kell kimutatni az üzleti évben képzett céltartalékok összegét.
- **Környezetvédelmi bírságok:** A számviteli törvény 81. § (2) bekezdése szerint egyéb ráfordításként kell elszámolni a fizetett, vagy a mérlegkészítés időpontjáig ismertté vált, de a mérlegfordulónap előtti időszakhoz kapcsolódó elszámolt, fizetendő bírságokat.

Környezetvédelmi költségek számviteli elszámolása a vizsgált vállalatoknál

Sor-szám(1)	Megnevezés(2)	„A” vállalat(3)			„B” vállalat(4)		
		2002	2003	2004	2002	2003	2004
1.	Nem veszélyes hulladék kezelése(5)	VÁK(25)			VÁK(25)		
2.	Veszélyes hulladék kezelése(6)	-			KEK(26) [Állattenyésztési ágazatok(27)] VÁK(25)		
3.	Szennyvíz kezelése, elszállítása(7)	VÁK(25)			VÁK(25)		
4.	Hígtrágya-kezelés költségei(8)	-			KEKK(28) [Hígtrágya-kezelés segédüzem(29)]		
5.	Környezetvédelmi célú eszközök értékcsökkenése(9)	-			KEK(26) [Állattenyésztési ágazatok(27)]		
6.	Talajjavítás, meszezés(10)	-			KEK(26) [Növénytermesztési ágazatok(30)]		
7.	Környezetvédelmi célú céltartalék(11)	-			-		
8.	Környezetvédelmi szakember bérköltsége és járulékai(12)	-			VÁK(25)		
9.	Környezetvédelmi célú biztosítás(13)	-			KEKK(28) [Erdészet(31)]		
10.	Környezetvédelmi bírságok(14)	-			-		
11.	Vizkészslet járuléka(15)	KEKK(28) [Növénytermesztés általános költsége(32)]			KEKK(28) [Növénytermesztés általános költsége(32)]		
12.	Erdőfenntartási járuléka(16)	-			ER(33)		
13.	Bányajáradék(17)	-			ER(33)		
14.	Földvédelmi járuléka(18)	-			-		
15.	Környezetterhelési díj(19)	ER(33)			ER(33)		
16.	Gépjárműadó(20)	ER(33)			ER(33)		
17.	Költségvetésbe fizetett környezetvédelmi termékdíj(21)	ER(33)			ER(33)		
18.	Inputok árában megfizetett környezetvédelmi termékdíj(22)	KEKK(28) [Segédüzemek(34)]			KEKK(28) [Segédüzemek(34)]		
19.	Inputok árában megfizetett energiaadó(23)	KEKK(28) [Segédüzemek(34)]			KEKK(28) [Segédüzemek(34)]		
20.	Inputok árában megfizetett jövedéki adó(24)	KEKK(28) [Segédüzemek(34)]			KEKK(28) [Segédüzemek(34)]		

Table 2: Accounting of environmental costs and expenses at the companies investigated

Number(1), Denomination(2), „A” company(3), „B” company(4), Treatment of non-hazardous waste(5), Treatment of hazardous waste(6), Waste water treatment(7), Treatment of semi-liquid manure(8), Depreciation charge of environmental protection assets(9), Soil protection(10), Provisions for environmental liabilities and charges(11), Salary of environmental protection expert(12), Environmental insurance(13), Environmental fine(14), Water resource fee(15), Contribution to forest maintenance(16), Mining royalty(17), Land protection contribution(18), Environmental load charge(19), Vehicle tax(20), Product fees paid to the budget(21), Product fees paid in the price of inputs(22), Energy tax paid in the price of inputs(23), Revenue tax paid in the price of inputs(24), General costs of the firm(25), Directly accountable costs(26), Branches of animal husbandry(27), Indirectly accountable direct costs(28), Branch-work for semi-liquid manure treatment(29), Branches of crop production(30), Forestry(31), General costs of crop production(32), Other expenditures(33), Branch-works(34)

A tételek értékének számszerűsítése

A 1-11. tételek értéke „A” vállalat esetében különböző alapbizonylatokról (például a szemétszállításról kiállított számlák) volt megállapítható. „B” vállalat esetén munkánkat

megkönnyítette, hogy a vállalat 2001 óta szolgált adatokat a KSH „Jelentés a környezetvédelmi ráfordításokról, a környezetvédelmi termékek előállításáról és szolgáltatások nyújtásáról” című adatgyűjtő lapján.

Az egyéb ráfordításként elszámolandó tételek (10, 12-17) értéke az egyéb ráfordítások részletezéséből kigyűjtendő volt.

Jelentős számítási feladatot igényelt viszont a rejtett internalizált költségek (18-20) – az inputok árában megfizetett energiaadó, környezetvédelmi termékdíj, jövedéki adó – értékének meghatározása. E tételek ugyanis nem jelennek meg közvetlenül a vállalatok könyvelésében, mivel ezeket az adóhatósággal szemben nem a vállalat számolja el. A három tétel csak közvetetten, az anyagok beszerzési árát növelő (azaz felhasználásukkor az anyagköltséget növelő) összegként jelentkezik. Értékük meghatározása három lépésben történt. Első lépésben a vállalkozások analitikus nyilvántartásaiból kigyűjtöttük az adóköteles (vagy termékdíj-köteles) inputok különböző természetes mértékegységekben nyilvántartott mennyiségeit. Második lépésben az inputok mennyiségét szakirodalmi adatok és szakértői becslések felhasználásával az adó vagy termékdíj mértékének megfelelő mértékegységre számítottuk át. Harmadik lépésben az így kifejezett mennyiségeket megszoroztuk az adó vagy termékdíj mértékével. Az adóköteles termékek körét és az adók mértékeit jogszabályi forrásokból (1995. évi LVI. tv. és módosításai, az 1997. évi CIII. és a 2003. évi CXXVII. törvények és módosításaik, és a 2003. évi LXXXVIII. tv.) gyűjtöttük ki.

Az egyes tételek értékének meghatározása során igyekeztünk kiküszöbölni a tételek közötti átfedéseket, ez két esetben volt jelentős:

- A vizsgált időszak során az üzemanyagok termékdíj-köteles termékek voltak, a termékdíjat azonban a jövedéki adó keretében kellett megfizetni (ld. 1997. évi CIII. tv.). Az üzemanyagok után fizetett termékdíjat ezért nem a 18. Inputok árában megfizetett környezetvédelmi termékdíj sorban tüntettük fel, hanem a 20. Inputok árában megfizetett jövedéki adó sorban.
- A továbbértékesített csomagolóanyagok (kereskedelmi csomagolás) esetében 2003-tól már a vállalatok számítottak termékdíj kötelezettségnek. Az átfedés elkerülése érdekében feltételeztük, hogy a beszerzett csomagolóanyagot teljes egészében kereskedelmi csomagolásként továbbértékesítették, azaz a termékdíjat nem közvetetten, a beszerzési árban fizették meg, hanem a költségvetéssel közvetlenül számolták el.

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A környezetvédelmi költségek és ráfordítások vállalaton belüli jelentőségéről az 1. táblázat adatai alapján láthatjuk, hogy e tételek kis részesedést (1,2-2,8%) képviselnek a vállalatok összes költségéből és egyéb ráfordításából. Meghatározó szerepe az inputok árában közvetve megfizetett adóknak, ezen belül is a kőolajtermékek jövedéki adójának van, annak ellenére, hogy a mezőgazdasági vállalatok visszakapják a gázolaj árában megfizetett jövedéki adó jelentős részét. Adóvisszatérítés nélkül a környezetvédelmi költségek részaránya a

költségnemenkénti költségek és egyéb ráfordítások összegéhez viszonyítva 1,2-2,8%-ról 3,1-4,2%-ra emelkedne.

A szakirodalom szerint a környezetvédelmi költségek azonosításának egyik kiemelt célja annak vizsgálata, hogy e költségterületek elszámolása mennyire felel meg az oksági elvnek, azaz a költségeket valóban arra a termékre (vagy termékcsoportra) számolják-e el, amely a felmerülésüket okozta.

Elvileg minden egyes tételnél külön kellene megvizsgálni, hogy a költségterület nagysága elég jelentős-e ahhoz, hogy megérje vállalni a pontosabb újrafelosztásával járó többletmunkát. Megítélésünk szerint a sok kisebb tétel újrafelosztásának együttes hatása bizonyos termékek esetén előidézhet jelentős önköltségváltozást. A költségek indokoltabb módon történő felosztása pedig nem minden esetben igényel jelentős többletmunkát. Például a vízkészlet járulékot mindegyik vállalat a növénytermesztés főágazati általános költségeként számolja el, annak ellenére, hogy ismert az egyes ágazatok vízfelhasználása. Az 1. táblázatban szereplő tételek újrafelosztásával kapcsolatban a következőket javasoljuk.

- I. Az „A” vállalat a gázolaj után járó jövedéki adó visszatérítést egyéb bevételként számolja el, így a termékei esetében magasabb önköltséget mutat ki, mintha a számviteli törvény előírásainak megfelelően anyagköltséget csökkentő tételként venné figyelembe. Az elszámolási mód megváltoztatása ebben az esetben a reálisabb önköltség megállapítása miatt indokolt.
- II. A „B” vállalatnál a hígtrágya-kezelés költségeit (hígtrágya-kezelés segédüzem), azokra a növényekre számolják el, amelyekre a hígtrágyát kijuttatták. Ez első látásra logikusnak tűnik, érdemes azonban két kérdést megvizsgálni. Az első kérdés, hogy hígtrágya kiöntözésére milyen okból kerül sor: azért, hogy tápanyagot biztosítsunk a növénytermelés számára, vagy azért, hogy elhelyezzük az állattenyésztési ágazatban keletkező hulladékot? A második kérdés az, hogy a kijuttatott hígtrágya okozott-e természetlag-növekedést az érintett táblákon? Ennek megállapítására érdemes U (vagy Z) próbát végezni, azaz statisztikai módszerrel hasonlítani össze a hasonló adottságú (hasonló aranykorona értékű, domborzati viszonyú, és hasonló műtrágyaadaggal kezelt) hígtrágyázott és nem hígtrágyázott táblák termésátlagát.
- III. Mivel az 1. táblázatban szereplő tételek jelentős része egyéb ráfordítás, ezért a számviteli törvény által előírt közvetlen önköltségszámításon túlmenően érdemes lenne olyan ágazati eredményszámításokat is készíteni, ahol a közvetlen önköltség tételein túlmenően az adott ágazathoz egyértelműen hozzákapcsolható egyéb bevételek és ráfordítások is feltüntetésre kerülnek. Ez a javaslatunk nem csak a környezetvédelmi költségek (ráfordítások) körét érintheti, hanem kiterjedhet az egyéb bevételként elszámolandó támogatásokra vagy a pénzügyi műveletek ráfordításaként elszámolt éven belüli termelési

hitelek kamataira is. Mindez elősegítheti, hogy az ágazatok jövedelmezőségéről pontosabb kép alakuljon ki.

IV.A környezetvédelmi költségek közül a legnagyobb tételt az üzemanyagok jövedéki adója jelenti. Annak vizsgálata hogy ezen tétel elszámolása mennyire felel meg a költségokozati elvnek, önmagában nem lehetséges, hiszen a jövedéki adó az üzemanyagok árába beépülve kerül a termelési költségek közé. Érdemes azonban vizsgálni, hogy mennyire megalapozott az üzemanyagokat felhasználó segédüzemek költségeinek felosztási módszere. A felosztás gyakran olyan normarendszerek, egyenértékkulcsok alapján történik, amelyek akár két évtizeddel korábban kerültek kialakításra. A normarendszer karbantartása (normabeállítás) jelentősen módosíthatja az egyes termékek önköltségeit.

A 1. és 2. táblázatokat vizsgálva kitűnik, hogy a két vállalat a környezetvédelmi menedzsment

kialakításának eltérő fázisában van. A „B” vállalatnál már van a környezetvédelmi ügyekért felelős szakember. A környezetvédelmi felelős alkalmazását a vállalat mérete, a sokféle ágazat, a környezetvédelmi problémák (a vállalat nitrátérzékeny területen működik) és az ezekkel járó jelentős adminisztrációs kötelezettség indokolja. Látszólag tehát a környezetvédelmi problémák tekintetében „B” vállalat hátrányban van „A” vállalathoz képest. Fontos kérdés lehet a jövőre nézve, hogy ezt a látszólagos hátrányát képes lesz-e előnnyé, jövedelmező lehetőségekké alakítani. Mindenesetre biztató jel, hogy a vállalat 2001-ben a korszerű hítrágya-tároló és -kezelő rendszer kiépítéséhez 233 millió forint állami támogatást nyert, ami a beruházás költségeit 85%-ban fedezte.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetet mondanak az OTKA 60444. számú kutatási téma támogatásáért.

IRODALOM

- Buday-Sántha A. (2002): Környezetgazdálkodás. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Csutora M. (2001): Vállalati környezetvédelmi költségek számbavétele. Tisztább Termelés Magyarországi Központja, Budapest.
- Csutora M.-Kerekes S. (2004): A környezetbarát vállalatirányítás eszközei. KJK – Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.
- Gale, R. (2006a): Environmental management accounting as a reflexive modernization strategy in cleaner production. *Journal of Cleaner Production*. 14. 1228-1236.
- Gale, R. (2006b): Environmental costs at a Canadian paper mill: a case study of Environmental Management Accounting (EMA). *Journal of Cleaner Production*. 14. 1237-1251.
- Jasch, C. (2003): The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production* 11. 667-676.
- Jasch, C. (2006): How to perform an environmental management cost assessment in one day. *Journal of Cleaner Production* 14. 1194-1213.
- Kuti I.-Szolnoki Karkus M. (1997): A bioszféra komplexitása és az adórendszer. *Debreceni szemle*. 5. 1. 42-60.
- Schaltegger, S.-Buritt, R. (2000): *Contemporary Environmental Accounting. Issues, Concepts and Practice*. Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Sutus I. (2002): Gyakorlati számvitel a mezőgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
- Szabó G. (1997): A mezőgazdaság átalakításának hatása a környezetre. *Gazdálkodás*. 41. 1. 31-37.
- Szabó G. (2001): *Környezetgazdálkodás – környezetpolitika* (egyetemi jegyzet). DE ATC MTK Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Intézet, Debrecen.
- Szabó G. (2003a): Az agrár- és környezetpolitika összefüggései. In: Kerekes S.-Kiss K. (szerk.): *A megkérdőjelezett sikerágazat. Magyarország az ezredfordulón* MTA Társadalomkutató Központ, Budapest. 111-119.
- Szabó G. (2003b): Az agrár-környezetvédelem egyes közgazdasági aspektusai. *Gazdálkodás*. 47. 4. 37-47.
- Szász T. (2002): A környezetvédelmi szabályozás piaczgazdasági eszközei. *Debreceni Szemle*. 10. 4. 611-621.
- Szolnoki Gy.-né Karkus M. (1999): A zöldmarketing és gazdasági környezete. *Mezőgazda Kiadó*, Budapest.
- Urfi P. (2003): Számviteli alapismeretek. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely.
- EEA (2000): *Environmental taxes: recent developments in tools for integration*. European Environment Agency, Copenhagen.
- KSH (2005a): *Környezetstatisztikai évkönyv 2003*. Központi Statisztikai Hivatal (2005), Budapest.
- KSH (2005b): *Környezetstatisztikai évkönyv 2004*. Központi Statisztikai Hivatal (2005), Budapest.
- OECD (1991): *Environmental policy: how to apply economic instruments*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
1991. évi LXXXII. törvény a gépjárműadóról. <http://www.magyarorszag.hu/ugyintezo/jogszabalyok> (a jogszabály jelenleg hatályos változata)
1993. évi XLVIII. törvény a bányászatról <http://www.magyarorszag.hu/ugyintezo/jogszabalyok> (a jogszabály jelenleg hatályos változata)
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól. <http://www.complex.hu/external.php?url=3>
1995. évi LVI. törvény a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról. <http://www.complex.hu/external.php?url=3>
1997. évi CIII. törvény a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól. www.complex.hu/external.php?url=3
2000. évi C. törvény a számvitelről. www.magyarorszag.hu/ugyintezo/jogszabalyok (a jogszabály jelenleg hatályos változata)
2003. évi LXXXVIII. törvény az energiaadóról. <http://www.complex.hu/external.php?url=3>
2003. évi CXXVII. törvény a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól <http://www.magyarorszag.hu/ugyintezo/jogszabalyok> (a jogszabály jelenleg hatályos változata)