



A versenyképesség fogalma és mérési módszerei az agrárgazdaságban

KARÁCSONY PÉTER

Nyugat-magyarországi Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Vezetés- és Társadalomtudományi Intézet
Mosonmagyaróvár

ÖSSZEFOGLALÁS

A versenyképesség vizsgálata – a sokféle meghatározásnak és alkalmazott kutatási módszernek köszönhetően – bonyolult feladat, de különösen igaz ez a mezőgazdasági termékek esetében. A magyar mezőgazdasági termékek versenyképességét napjainkig számos külföldi és hazai szakember kutatta és közölte vizsgálatainak eredményeit. Ugyanakkor csekély számú szakirodalom foglalkozik a versenyképesség fogalmának eltérő magyarázataival, értelmezésével és a mérési módszerek alkalmasságának elemzésével. A tanulmányomban kísérletet teszek arra, hogy bemutassam a fellelhető versenyképességi meghatározásokat, valamint a teljesség igénye nélkül ismertessem a szakirodalomban elfogadott versenyképességi számítási módszereket.

Kulcsszavak: versenyképesség, agrárgazdaság, komparatív előnyök, jövedelmezőség.

BEVEZETÉS

A versenyképesség napjaink talán egyik leggyakrabban megjelenő gazdasági szakirodalmi szava. A versenyképességet, mint fogalmat nagyon sok hazai és külföldi szakirodalomban használják, azonban a mérési módszereinek összetettsége miatt nincs a hivatkozásokban általánosan elfogadott definíciója. Valójában mit is jelent a versenyképesség? A következőkben erre a kérdésre keresem a választ, valamint ismertetem az agrárgazdaságban használatos versenyképességi mutatórendszereket és számítási módszereket. A tanulmányomat közel sem tartom befejezettnek, mivel a szakirodalomban fellelhető versenyképességi fogalmak és mérési módszerek nagy száma miatt a vizsgálataim még sokféle irányba tovább fejleszthetők.

A SZAKIRODALOMBAN ELŐFORDULÓ VERSENYKÉPESSÉGI FOGALMAK ÉS MÉRÉSI MÓDSZEREK

A versenyképesség fogalom általánosságban a vállalatok piaci versenyben való helyzetét, valamint az országok nemzetközi versenyben való sikerességét jelenti.

Szűcs (2003) szerint a globális gazdaságban a versenyképességet a komparatív előnyök, valamint a kompetitív képességek mellett a piacra jutás infrastruktúrája (szállítás, logisztika) együttesen határozzák meg.

Bakács (2003) a versenyképességet egy absztrakt, észrevétlen fogalomnak tekinti, amelyet egy sor mérhető változó együtt határoz meg. Egy-egy változó kiragadása egy tökéletlen, félrevezető képet adhat magáról a versenyképességről.

Lengyel (2008) tanulmányában a versenyképesség, mint nehezen definiálható gyűjtőfogalom szerepel, ami lényegében nem más, mint a piaci versengésre való hajlam, készség, amely versenyben való pozíciószerezéssel és tartós helyzetállás képességével párosul.

Marselek (2005) szerint a klaszterek növelik a regionális versenyképességet, mégpedig úgy, hogy javítják a régió kapcsolódó és kiszolgáló iparágainak szolgáltatási minőségét.

A szakirodalomban előforduló hiányosságok közül kiemelném, hogy a szerzők gyakorta nem határozzák meg, hogy a versenyképesség melyik szintjével kívánnak foglalkozni.

Módos (2004) a versenyképességnek nemzetközi, regionális, ágazati, vállalati és termék értelmezési szintjeit különböztette meg.

Findrik és Szilárd (2000) nemzetgazdasági versenyképesség alatt a nemzetnek azt a képességét értik, amivel olyan társadalmi–gazdasági környezetet teremt, amelyben a szereplők tartósan képesek a világpiacon is elismert hozzáadott értéket képezni. *Éltető* (2003) szerint egy ország versenyképessége önmagában meglehetősen megfoghatatlan kategória. Nehezebb értelmezni, mint a vállalati versenyképességet, mely elsősorban arra vezethető vissza, hogy a versenyképesség eredetileg mikroökonómiai fogalom, amit nehéz nemzetgazdasági szintre alkalmazni. Ezzel ellentétben *Lakatos* (2005) értelmezése szerint egy ország akkor versenyképes, ha termékeit sikerrel tudja értékesíteni a világpiacon.

Erdész né et al. (2004) a versenyképességet a vállalkozás szintjén értelmezik, az eltartóképesség–életképesség–versenyképesség hármasság fogalomrendszerében. Versenyképes a szabad, nyílt és kompetitív piacon, a társadalom számára elfogadható, szokványosnál magasabb haszonra szert tenni képes vállalkozás.

Marselek (2008) tanulmányában kiemeli, hogy az agrártermékek versenyképességét a vállalati stratégiák önmagukban nem tudják biztosítani. A gazdaságpolitikai eszközrendszer kihasználása, az állam segítő és gazdaságszervező szerepe nélkül a versenyképesség javítása elképzelhetetlen.

A versenyképesség elméleti magyarázata két oldalról közelíthető meg: az egyik megközelítés a termeléselméleten, a másik pedig a kereskedelem-elméleten alapszik.

Cockburn et al. (1998) termeléselmélete szerint a vállalatok vagy ágazatok addig növelik termelésüket, amíg jövedelmező üzleti lehetőségeik lesznek a piacon. Így a jövedelmező vállalatok versenyképessége javul, míg a veszteségeseké romlik. A termeléselméletből

ismerjük, hogy a vállalatok akkor képesek jövedelmezően termelni, ha az előállított termékeik egységköltségeit a piaci árszint alatt tartják. Ennek megfelelően a termelési költségek alapvető meghatározói a versenyképességnek.

A kereskedelem-elmélet szerint a nemzetközi versenyképességet a kereskedelemben való részvétel intenzitásával fejezhetjük ki (Módos 2004).

A versenyképesség definíciók a szakirodalmi hivatkozásokban mikro- és makroszintű, keresleti és kínálati, statikus és dinamikus megközelítéseket is találhatunk.

Az 1992-es OECD tanulmány mikro-, makroszintű (nemzetgazdasági), valamint strukturális versenyképességet különböztet meg. A versenyképesség annak a fokmérője, hogy szabadpiaci körülmények között mennyire képes egy ország nemzetközi piacokra eladható árukat és szolgáltatásokat termelni, miközben hosszabb távon fenntartja és növeli lakossága életszínvonalát.

A versenyképesség meghatározásának másik megközelítési módja lehet a keresleti és kínálati oldal versenyképességének vizsgálata. Molnár (2002) az értekezésében kiemeli, hogy a keresleti és kínálati oldal versenyképességét külön kell kezelni az eltérő mikrostruktúra, a piacra lépési korlátok nagysága és a versenyintenzitás eltérése miatt.

Török (1996) véleménye az, hogy a versenyképesség kínálati (termelési) oldalának mérőszámai arra a feltevésre épülnek, hogy a versenytársakhoz viszonyítva alacsonyabb fajlagos költségek a nyereség, vagy a piaci részesedés növelését teszik lehetővé. A kínálati oldal versenyképességének mérésére szolgál az *Egységnyi Munkaerőköltség (Unit Labor Cost, ULC)* mutató, amely az egységnyi munkaerőköltséget az adott szektorban képződött hozzáadott értékre eső bérek és közterhek arányával fejezi ki. Az ULC mutatót elsősorban a feldolgozóipari termékek piaci helyzetének vizsgálatára és nemzetközi versenyképességük összehasonlítására használják.

A versenyképesség keresleti (piaci) oldalának a hasonló és egyaránt magas fejlettségű gazdaságok közötti kereskedelemben, az úgynevezett „intraiparális” munkamegosztás kibontakozásában van jelentősége. Eszerint a kínálat differenciálása a kereslethez való alkalmazkodásnak a legfontosabb eszköze, az ár-versenyképességnek már csak másodlagos szerep jut. A keresleti oldal versenyképességének kifejezésére az ún. *Export Relatív Egységérték Index (Unit Value Index, UVI)* mutatót használja a szakirodalom. Az UVI mutató az adott ország feldolgozóipari exportjának egységérték változását a konkurens országok világimporton belüli részarányával súlyozott hasonló mutatóinak összes adatához viszonyítja. A mutató kifejezi, hogy a vizsgált ország kivitelének egységnyi értékét jobban vagy kevésbé tudta-e növelni versenytársainál (Török 1996).

Heckser és Ohlin (1981) véleménye, hogy a komparatív előnyök országok közötti különbségei az eltérő erőforrás vagy tényező ellátottságból erednek. A *Heckser-Ohlin modell* szerint egy ország azokat az árukat exportálja, amelyek előállításához intenzíven használja fel azokat a termelési tényezőket, amelyekből relatíve jól ellátott.

A versenyképesség dinamikus felfogása a technológiai fejlődéshez alkalmazkodó, a komparatív előnyök kialakulását elősegítő adaptív és innovatív gazdasági környezet fontosságát jelenti (Majoros 1997).

Scheule (1999) a versenyképesség mérésének eszköztrendszerét kvantitatív és kvalitatív módszerek csoportjára osztotta fel. A szakirodalmi hivatkozásokban a mezőgazdasági és élelmiszeripari versenyképesség elemzésére leginkább a kvantitatív módszereket használják. A kvantitatív módszerek közé tartoznak az ár-összehasonlítás, jövedelmezőség-számítás, ár- és költségstruktúra vizsgálat, piaci részesedések vizsgálata, egységköltség mutató és a kereskedelmi részesedést összehasonlító mutatók.

A versenyképesség kvalitatív mérési módszerei közül a *Porter-féle*, ún. *gyémánt modell* a legismertebb. *Porter* (1991) szerint a versenyképesség fogalma többértelmű, dinamikusan fejlődő környezetet feltételez, ahol a kompetitív előnyöket négy tényezőcsoport (tényezőellátottság, keresleti viszonyok, kapcsolódó és beszállító iparágak, illetve vállalati struktúra és verseny) határozza meg. A modell négy belső tényezője kiegészíthető két külső tényezővel (kormányzat, véletlen szerepe) (*Lloyd-Reason* és *Wall* 2000).

A gyémánt modellt elsősorban diverzifikált termékportfólióval rendelkező ágazatok elemzésére használják (*Tímár* 2004), de alkalmas lehet tömegtermékeket előállító mezőgazdasági vagy élelmiszeripari ágazatok vizsgálatára is (*Csillag* 2005).

Mohácsi (1996) és *Lehota* (2003a,b) tanulmányaikban Porter modelljét alkalmazták a hazai gabonaszektor versenyképességének elemzésére.

A gyémánt modellt a kilencvenes években több támadás érte, mert túlságosan belterjesnek tartották, mivel csupán háttértényezőkre koncentrált, ezért közvetve veszi figyelembe a világ gazdaság egyre meghatározóbb összefüggéseit. *Rugman* és *D’Cruz* (1993) „kettős gyémánttal” javasolta felváltani a modellt, melyben figyelembe vették két ország kapcsolatát a felhasználás-fogyasztás, a gazdasági szabályozás, valamint az áruforgalom területén. *Hoványi* (1999) továbbfejlesztve Porter modelljét háromszintes modellben veszi számba a makrogazdasági és a globális háttér főbb tényezőit, majd beilleszti a mikrogazdasági modellbe azokat a legújabb menedzsmentmódszereket, amelyekkel a sikeres vállalatok növelhetik a versenyképességüket.

A külkereskedelmi áruszerkezeti mutatók a nemzetgazdasági export–import mértéke alapján vizsgálják a komparatív előnyöket (*Módos* 2004). A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképességének megállapítására *Fertő* és *Hubbard* (2001) és *Fertő* (2002) a vizsgálatai során a *Balassa* (1965) mutatói közül leginkább az ún. *megnyilvánuló komparatív előnyök* (*Revealed Comparative Advantage, RCA*) mutatóját, valamint e mutató *Vollrath* (1991) általi továbbfejlesztett változatait használta.

Török (1996) szerint a megnyilvánuló komparatív előny alap gondolata az, hogy a látszólagos komparatív előny és hátrány az adott termékcsoport nemzetközi kereskedelmében az országok között kiegyenlítődik.

Török (1996) a versenyképességi mutatók közül a *Szektorális Specializációs Indexet* (*Sector Specialization Index, SSI*) használta fel az elemzése során. Az *SSI index* csak adott exportőr ország adataira épül, és az átlagos nemzeti versenyképességi szintet az összexporton belül valamely célpiacon (pl. EU, OECD, esetleg világ) elért részaránya jelenti. Ehhez viszonyítjuk valamely termékcsoport exportján belül ugyanannak a célpiacnak a részarányát.

Grubel és Lloyd (1975) a vizsgálataik során kialakított és *Grubel-Lloyd indexnek* nevezett mutatót használták az ágazaton belüli kereskedelem vizsgálatára, melynek eredményei alapján Magyarország és az Európai Unió közötti gazdasági integráció és fejlődés magas fokát állapították meg. Az index értéke 0 és 1 közé esik aszerint, hogy az ágazatok közötti vagy ágazaton belüli kereskedelemről van szó. Az *Grubel-Lloyd index* hiányossága, hogy sokkal inkább a kereskedelem jellegére és nem a versenyképességre lehet következtetni belőle.

Bruno (1965), illetve tőle függetlenül *Krueger* (1966) által kifejlesztett ún. *hazai erőforrás-költség* (*Domestic Resource Costs, DRC*) mutatót, többek között a Világbank, az OECD és a FAO gazdaságpolitikai elemzéseinél használják. A DRC mutató, valamely termék előállításához szükséges termelési tényezők és inputok – a használdozatot is figyelembe vevő – összes költségét hasonlíttja össze a külpiazi árakon számított hozzáadott értékkel. Ha a mutató értéke 1 alatti, akkor az adott termék a nemzetközi kereskedelemben versenyképes. A DRC értékét a világgiazi input- és output-árak, a valutaárfolyamok, a teljes termelékenység, valamint az erőforrások árnyékára határozzák meg. DRC mutatóval a magyar mezőgazdaság versenyképességét vizsgálta *Major* (1999) és *Banse et al.* (2000). Ezen kutatások egyik általános érvényű megállapítása, hogy a magyarországi növénytermesztés nemzetközileg versenyképesebb az állattenyésztésnél.

Az agrárgazdaság nemzetközi versenyképességének értékelésére DRC mutatót használta fel többek közt *Tsakok* (1990), *Winter-Nelson* (1995), *Segre és Swinnen* (1999) és *Gorton et al.* (2005).

A termelői támogatás becslése nem sorolható közvetlenül a versenyképességi mutatók közé. Az OECD kutatásokra támaszkodva azonban a versenyképesség jól közelíthető a mezőgazdasági protekcionizmus fokával. Korábban a protekcionizmus struktúrájának meghatározására az *Aggregált Támogatások Mértékét* (*Aggregate Measurement of Support, AMS*) használták. Az AMS funkciója manapság az Unió belső támogatásainak vizsgálatára korlátozódott. Napjainkban a mezőgazdasági protekcionizmus mérésére használt legelterjedtebb mutatók a *Becsült Termelői Támogatás* (*Producer, Support Estimate, PSE*), illetve a *Becsült Fogyasztói Támogatás* (*Costumer Support Estimate, CSE*) (*Elekes* 2001).

A versenyképességi vizsgálatok egy viszonylag új módszere az *OCRA modell* (*Operational Competitiveness Rating, Működési Versenyképesség*), amely a mintán belüli legjobbhoz viszonyított relatív teljesítmény mérésére alkalmas (*Fogarasi* 2003).

A fent leírtakból is kiderül, hogy a versenyképességet sokan fogalmazták meg, ami közös bennük, hogy a fogalmat csak a viszonylagosság alapján lehet értelmezni, ugyanis a versenyképesség nem önmagában létezik, hanem a versenytársakhoz képest jön létre.

KÖVETKEZTETÉSEK

A szakirodalmi feldolgozás során számomra is világossá vált, hogy a versenyképességre általánosan elfogadható definíciót nehéz találni, mivel a mérések szintje, annak mérőszámai számos változatban léteznek. Egy adott vizsgálati célkitűzésnek megfelelnek, azonban általános – minden szintre, ágazatra – kiterjesztésük legtöbbször torzított eredményt produkál.

A szakirodalmi megfogalmazásokat figyelembe véve, definíciót alkottam arra vonatkozóan, hogy számomra mit jelent a versenyképesség, mint fogalom. Megítélésem szerint az *agrárgazdaságban versenyképes az a vállalkozás, vagy ágazat, amely versenykörnyezetbe kerülve is képes megtartani vagy fokozni a jövedelmezőségét, miközben eleget tesz az élelmiszerbiztonsági és környezetvédelmi előírások betartásának.*

The concept of competitiveness and its measurement methods in the agrarian economy

PETER KARÁCSONY

University of West Hungary
Faculty of Agricultural and Food Sciences
Mosonmagyaróvár

SUMMARY

The examination of competitiveness – thanks to its many definitions and the applied research methods – is a complex task, and this is especially true in the case of agricultural products. The competitiveness of Hungarian agricultural product has to this day been examined by several foreign and Hungarian experts and the results of their examinations have been made public. At the same time very little special literature deals with the different explanations and interpretations of the concept of competitiveness, and the analysis of the suitability of the measurement methods.

In my essay I attempt to show the locatable definitions of competitiveness, and to show without aiming for completeness, the measurement methods which are deemed acceptable in special literature.

Keywords: competitiveness, agrarian economy, comparative advantage, profitability.

IRODALOM

- Bakács A.* (2003): Versenyképesség koncepciók. MTA Világgazdasági kutatások Műhelytanulmányok, 57. füzet, Budapest.
- Balassa, B.* (1965): Trade Liberalization and "Revealed" Comparative Advantage. The Manchester School. **33.**, 99–123.
- Banse, M. – Gorton, M. – Hartel, J. – Hughes, G. – Köckler, J. – Möllman, T. – Münch, W.* (2000): The evolution of competitiveness in Hungarian agriculture: from transition to accession. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, MOCT-MOST. **9.**, 307–318.
- Bruno, M.* (1965): The optimal selection of export-promoting and import-substituting projects. Planning the external sector: techniques, problems and policies. Report on the first inter-regional seminar on development planning. United Nations, New York.

- Cockburn, J. – Siggel, E. – Coulibaly, M. – Vézina, S. (1998): Measuring Competitiveness and its Sources. African Economic Policy Research Report.
- Csillag P. (2005): A magyar cukorágazat helyzete és versenyképessége a szabályozáspolitikai változások tükrében. PhD értekezés, Corvinus Egyetem, Budapest.
- Elekes A. (2001): Agrárgazdasági versenyképesség és a CAP belsőpiaci szabályozásának átvétele. SZIE Európa Tanulmányok Központja, Gödöllő.
- Éltető A. (2003): Versenyképesség a közép-kelet-európai külkereskedelemben. Közgazdasági Szemle. **50.**, 269–281.
- Erdész F.-né – Fogarasi J. – Hingyi H. – Nyárs L. – Papp G. – Potori N. – Spítálszky M. – Vóneki É. (2004): A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest .
- Fertő, I. – Hubbard, J. L. (2001): Competitiveness and Comparative Advantage in Hungarian Agriculture. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont. Műhelytanulmányok 2001/1. szám, Budapest.
- Fertő I. (2002): A komparatív előnyök mérése. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont. Műhelytanulmányok 2002/7. szám, Budapest.
- Findrik M. – Szilárd I. (2000): Nemzetközi versenyképesség – képességek versenye. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Fogarasi J. (2003): A magyar gabonafélék versenyképessége. PhD értekezés, Corvinus Egyetem, Budapest.
- Gorton, M. – Davidova, S. – Banse, M. – Bailey, A. (2005): A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképessége – múltbeli teljesítmény és jövőkép. Közgazdasági Szemle. **52.**, (1) 66–80 .
- Grubel, H. G. – Lloyd, P. J. (1975): Intra-industry Trade, the Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. MacMillan, London.
- Heckser, E. F. – Ohlin, B. (1981): The effect of foreign trade on the distribution of income. Philadelphia, 1–87.
- Hoványi G. (1999): A vállalati versenyképesség makrogazdasági és globális háttere Michael Porter két modelljének továbbfejlesztése. Közgazdasági Szemle. **46.**, 1013–1029.
- Krueger, A. O. (1966): Some economic costs of exchange control: the Turkish case. Journal of Political Economy. **74.**, 466–480.
- Lakatos G. (2005): Magyarország külkereskedelmi versenyképessége az Unió csatlakozás első évében. Társadalom és Gazdaság. **27.**, 209–224.
- Lehota J. (2003a): A magyar gabonaszektor versenyképességi potenciáljának elemzése. In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika az évezred küszöbén. AVA konferencia kiadványa, Debrecen.
- Lehota J. (2003b): A gabonaszektor piacelemzése. Agroinform Kiadó, Budapest.
- Lengyel I. (2008): Elméleti-módszertani kutatások. In: www.rkk.hu/kon/lengyel.html, letöltve 2008. március 14.
- Lloyd-Reason, L. – Wall, S. (2000): Dimension of Competitiveness; Issues and Policies. Cheltenham, UK.
- Major L. (1999): Nemzetközi versenyképesség vizsgálata a magyar mezőgazdaságban. PhD értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő.
- Majoros P. (1997): A külgazdasági teljesítmény, mint a nemzetközi versenyképesség közvetlen mércéje, illetve a technikai színvonal közvetett jelzője. Műhelytanulmány, Versenyben a világgal – kutatási program, BKE Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest.
- Marselek S. (2005): Klaszterek a regionális versenyképesség szolgálatában. Tudományos Közlemények, Gyöngyös, 1–10.
- Marselek S. (2008): Alkalmazkodó technológiai rendszerek. In: Szűcs I. (szerk.): Hatékonyság a mezőgazdaságban. 1–42 . (megjelenés alatt)
- Módos Gy. (2004): A versenyképesség összetevői és mérési módszerei a hús-termékpályán. Agroinform Kiadó, Budapest.
- Mohácsi K. (1996): A gabonaágazat versenyképességét befolyásoló tényezők. Műhelytanulmány, Versenyben a világgal – kutatási program, BKE Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest.

- Molnár A.* (2002): Versenyképesség és -stratégiák a magyar élelmiszeriparban az uniós csatlakozás tükrében. PhD értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem.
- Porter, M. E.* (1991): *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan Press Ltd., London.
- Rugman, A. – D’Cruz, J. R.* (1993): The "Double Diamond" Model of International Competitiveness: The Canadian Experience. *Management International Review*, Special Issue 2.
- Scheule, H.* (1999): Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft ausgewählter Länder Mittel- und Osteuropas. In.: *Agrarwirtschaft*, Band, Heft 8/9, 290–294.
- Segre, A – Swinenn, J. F. M.* (1999): *Agricultural Transition and European Integration*. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, MOCT-MOST. **9.**, 215–225.
- Szűcs I.* (2003): A mezőgazdaságunk nemzetközi versenyképessége szervezési, piaci, regionális és környezeti tényezői vizsgálatának módszere. In: *Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika az évezred küszöbén*. AVA konferencia kiadványa, Debrecen.
- Tímár I.* (2004): *Versenyképesség a tejágazatban*. PhD értekezés, Corvinus Egyetem, Budapest.
- Török Á.* (1996): A versenyképesség-elemzés egyes módszertani kérdései. *Műhelytanulmány*, 8. szám, BKE, Vállalatgazdaságtan Tanszék.
- Tsakok, I.* (1990): *Agricultural Price Policy: A Practitioner’s Guide to Partial-Equilibrium Analysis*. Cornell University Press, Ithaca.
- Vollrath, T. L.* (1991): A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*. **130.**, 265–279.
- Winter-Nelson, A.* (1995): Measuring the Comparative Advantage of Agricultural Activities: Domestic Resource Costs and the Social Cost-Benefit Ratio. *American Journal of Agricultural Economics*. **77.**, 243–250.

A szerző levélcíme – Address of the author:

KARÁCSONY Péter
Nyugat-magyarországi Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Vezetés- és Társadalomtudományi Intézet
H-9200 Mosonmagyaróvár, Vár 2.