

Szakmai beszámoló az K- 101868 számú “Ártranszmisszió a magyar agrár-
élelmiszerpiacokon. Egy átfogó szemlélet” című OTKA kutatásról

A projekt során 4 tanulmány jelent meg, további 2 publikálásra, 1 pedig bejezésre vár, illetve számos konferencián és szemináriumon mérettük meg eredményeinket. A kutatást három nagyobb tematika köré terveztük, a továbbiakban ezek szerint csoportosítva ismertetjük főbb eredményeinket, valamint a született és folyamatban lévő publikációkat.

1. Ártranszmisszió az agrár-élelmiszerpiacokon, a 2007 és 2009-es években tapasztalt
árkilengések (*food price spike*) figyelembevételével

A termelő-fogyasztói árak közötti ártranszmissziót havi adatokkal (forrásuk a KSH), a burgonya, sertéshús, tej valamint tojás termékekre végeztük el. Ezek közül a burgonya árak stacionáriusnak bizonyultak, így csak az ártranszmisszió rövid távú dinamikáját tudtuk vizsgálni vektor autoregresszív modellel (VAR), tojás és sertéshús árak strukturális törés mellett kointegrálnak, tehát a vektor hiba korrekciós modellbe töréspontot építettünk be, így a hosszú valamint rövid távú ártranszmisszió is vizsgálhatóvá vált. A tojás esetében egyik lineáris vagy töréspontot tartalmazó modell sem hozott értelmezhető eredményt, így nem-lineáris, küszöb kointegrációs modellt alkalmaztunk.

Egy következő lépésben, megpróbáltuk kiterjeszteni ártranszmissziós kutatásunkat a nemzetközi piacokra, arra keresve a választ, hogy vajon milyen tényezők befolyásolják, hogy egy ország adott termékpályán a transzmisszió szimmetrikus-e vagy sem. A kérdés megválaszolásához meta-regressziós technikát alkalmaztunk, aminek lényege, hogy publikált tanulmányokból veszünk át adatokat (pl. A ország B termékpályáján egy adott időintervallumba a publikált eredmények szimmetrikus vagy aszimmetrikus transzmissziót tártak fel) melyet egy bináris változóvá kódoltuk (1, ha szimmetrikus az ártranszmisszió, egyébként 0). Ezt intézményi, piacszervezési és egyéb változókon regresszáljuk, miközben dummy változókkal kontrolláljuk az eltérő módszertant, régiókat, illetve, hogy mennyire rangos folyóiratban jelent meg az illető tanulmány. Főbb megállapításaink, hogy valószínűbb az aszimmetrikus ártranszmisszió azokban az országokban/szektorokban, melyekre elaprózott birtok struktúra a jellemző, nagyobb a kormányzati támogatás és a kiskereskedelmi ágazat árszabályozása restriktív. Másrészt, ahol a

kiskereskedelmi szektorban a piacra lépés szabályozása restriktív, illetve az adott ágazat súlya a nemzetgazdaságon belül nagy, ott inkább szimmetrikus transzmissziót tapasztalunk. Ez igaz az erős feldolgozóiparral rendelkező ágazatok esetében is.

Továbbá, a magyar és szlovén búzapiac ártranszmisszióját újszerű, nem lineáris módszerekkel vizsgáltuk, arra keresve a választ, hogy vajon két, nyitott, világviszonylatban kicsi gazdaság (ahol Magyarország a fő búzaimport forrás) esetében, hogyan működik az ártranszmisszió, képes-e Magyarország meghatározni a szlovén gabonaárakat. Havi árakat használva 2000 januárja és 2011 áprilisa között, megállapítottuk, hogy az *Egy Ár Törvénye* nem érvényes a két ország búzapiacára, ugyanakkor a magyarországi árakat követik a szlovén búzaárak. Nem meglepő módon, a piac kompetitívnek bizonyult (mindkét országban a búzaárak a nemzetközi trendeket követik), az ártranszmissziós elaszticitást pedig szignifikánsan befolyásolja a szlovén piacon jelen levő magyar export búza mennyisége. Az eredmények azt mutatják, hogy bár Magyarország domináns szerepet játszik a szlovén búzapiacon, a piaci egyensúlytalansági állapotra válaszul az árkorrekció mindkét irányban szimmetrikusan és azonos sebességgel történik. Eredményeinket többek között a nemzetközi búzapiac sajátosságaival, földrajzi elhelyezkedés sajátosságaival (pl. Koper szlovén kikötő magyar exportban betöltött fontos szerepével) magyarázzuk.

Végül pedig, az Uniós tagállamok tejágazatai között elemeztük az ártranszmissziót, arra keresve a választ, vajon mi befolyásolja, hogy két tagállam termelői tejárai között fennáll vagy sem az *Egy Ár Törvénye*. Az empirikus elemzés során páronként megvizsgáltuk a tagországok közötti tejárok kointegrációját és horizontális integrációját, majd az eredményeket egy dummy változóba kódoltuk (1 – ha az Egy Ár Törvény igaz, egyébként 0). Egy második lépésben a dummy változót magyaráztuk *Gravity* modell irodalomból ismert változókkal (úgy mint bilaterális kereskedelem költsége, kereskedett mennyiség), valamint tagállamokat csoportosító dummy változókkal (új tagállam, régi tagállam, Eurozóna tag). Eredményeink azt mutatják, a tagállam specifikus tejárok kisebb százalékban kointegrálnak mint egyéb termelői árak, az Egy Ár Törvénye csupán az esetek 16,5%-ban igaz. A második lépcsőben megállapítottuk, hogy a nagyobb kereskedelem szorosabb integrációt eredményez, valamint a régi és eurozóna tagállamok között szorosabb az piaci integráció, mint az új tagállamok között.

Megjelent publikációk:

Bakucs Z, Falkowski J, Fertő I. What causes asymmetric price transmission in agro-food sector?: meta-analysis perspective. Budapest: Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, 2013. 23 p. (Műhelytanulmányok = Discussion Papers; MT-DP 2013/3.)

Bakucs Z, Bojnec S, Fertő I.: Spatial product market integration between two small, open neighbouring economies. AGRIBUSINESS (HOBOKEN): AN INTERNATIONAL JOURNAL 31:(2) pp. 171-187. (2015).

Publikálásra beküldött, még bírálat alatt:

Bakucs Z, Fertő I., Benedek Zs.: Determinants of horizontal milk producer price integration. JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

2. Agrár-élelmiszerpiacok volatilitásának vizsgálata

Az Eurostat havi fogyasztói élelmiszerárát 2005. január és 2013. augusztus között vizsgálva az új tagországokban, az élelmiszerárak volatilitását tekintve számos következtetésre jutottunk. Először is bemutattuk, hogy az élelmiszerfogyasztói-árindexek 2005 óta folyamatosan és az EU27 átlagánál nagyobb mértékben növekedtek. Láthatóvá vált az is, hogy a régiós élelmiszerárak kiegyenlítődése az EU27 átlagához megkezdődött, és várhatóan a tendencia tovább is folytatódik. Kiderült továbbá, hogy a régióban, a vizsgált időszakban az energiaárak nagyobb, míg a szolgáltatások árai kisebb mértékben változtak az élelmiszerárak változásánál, ám ez utóbbiak hét év alatt így is legalább 50 százalékkal nőttek. A szórás és a relatív szórás mutatóját elemezve rávilágítottunk, hogy az új tagállamok közül Magyarországon volt a legmagasabb és Szlovákiában a legalacsonyabb az élelmiszerárak volatilitása, ám minden ország értéke meghaladta az EU27 átlagát, mégpedig a képzett csoportok szerint a balti államok, Bulgária és Magyarország magas, míg a többi új tagország alacsony árvolatilitású ország volt. Az élelmiszerárak mozgását 10 százalékos sávhatáron belül vizsgálva azonban látható, hogy a régiós élelmiszerárvolatilitás mérsékelt maradt. Ezek a változások alapvetően nemzetközi tendenciák eredményei, ám kutatásunkban azonosítottunk néhány olyan regionális sajátosságot is, amely az élelmiszerárak változásának irányába hatott. A kutatást a jövőben érdemes folytatni és megvizsgálni, hogy milyen árváltozások

zajlottak le a mezőgazdasági termékek szintjén, és az egyes termékek milyen árvolatilitással rendelkeztek az új tagországokban.

Szintén ehhez a tematikához kapcsolódik a hazai élelmiszerárak növekedése és a globális hatások vizsgálata. Célunk a 2007 – 2008-as években megfigyelt globális agrár-élelmiszerár robbanás nyomán annak az elemzése, hogy vajon létezik-e empirikusan kimutatható kapcsolat a globális agrárárak, nyersolajárak valamint magyar agrár-élelmiszeripari termelői és fogyasztói árak között. Vektor hibakorrekciós modell segítségével két hosszú-távú kointegrációs kapcsolatot definiálunk, ahol az első a vertikális, míg a második a horizontális ártranszmissziós kapcsolatot modellezi. Eredményeink, figyelembe véve a magyar gazdaság méretét és nyitottságát, nem meglepő módon azt mutatják, hogy a globális folyamatok közvetlen és szignifikáns hatást gyakorolnak a hazai árak alakulására, úgy horizontális, mint a vertikális dimenzió esetében.

Megjelent publikációk:

Bakucs Z, Jámbor A.: Az élelmiszerárak volatilitása az új tagországban. STATISZTIKAI SZEMLE 92:(3) pp. 275-288. (2014).

Bakucs Z, Fertő I.: World prices and domestic food price spikes. Budapest: Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, 2013. 14 p. (Műhelytanulmányok = Discussion Papers; MT-DP 2013/4.)

3. Élelmiszerláncok árképzési stratégiájának az elemzése.

Kutatásunk utolsó részében kiskereskedelmi lánc specifikus árak segítségével teszteltük az árleszállítás irodalom főbb, nem ritkán egymásnak ellentmondó hipotézisit. Legjobb, publikálható eredményeket a literes, dobozos és tartós tej esetében kaptuk, ezt reményeink szerint impakt faktoros lapban tudjuk publikálni. A kutatás egyik érdekes része, a tartós és azonnali (napokon belüli) fogyasztásra szánt tej árleszállítási stratégiáknak az összehasonlítása volt. Az elemzés során egyszerű leíró statisztikáktól, eloszláselemzésen, kointegráción, bináris függő változó modelleken keresztül panel modellekig, egész „módszertani arzenált” vetettünk be a különböző elméletek tesztelésére. Némiképp meglepő módon, eredményeink nem mutatnak más árképzést tartós és romlandó tej esetében. Az áreloszlás vizsgálatán alapuló versengő hipotéziseket szintén elutasítjuk, hasonlóan a feltevéshez, hogy nem a kiskereskedelmi láncok, hanem a feldolgozó

cégek határozzák meg a leszállítások időpontját. És végül, ha az árleszállítások időbeliségét elemezzük, eredményeink a váltakozó árleszállítások (*alternate sales*) elméletet támogatják. Konklúziónk, hogy bár számos elméleti modell tesz kísérletet az árleszállítások magyarázatára, a gyakorlatban ezek csak részben képesek a folyamatok empirikus leképezésére.

Publikálásra beküldött, még bírálat alatt:

Bakucs Z, Fertő I.: Empirical tests of sale theories: Hungarian milk prices. AGRICULTURAL ECONOMICS (AGRIECON).

Befejezésre vár, hazai szaklapban tervezett megjelentetni:

Bakucs Z.: A hazai élelmiszer áruházláncok árképzési gyakorlata. (tervezett cím).