Mezőgazdasági termelők árinformációs igényeinek felmérése Magyarországon

STUMMER ILDIKÓ – TIKÁSZ ILDIKÓ EDIT

Kulcsszavak: kérdőív, klaszteranalízis, faktoranalízis, nem paraméteres eljárások, PÁIR.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdasági termelői kör adat- és információigényeinek vizsgálata érdekében kérdőíves felmérést végeztünk, melynek célja az volt, hogy az árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlat megismerése mellett feltárjuk a termelők információs forrásokkal és azok tartalmával kapcsolatos elégedettségét, igényeit és elvárásait, ezáltal megalapozzuk az Agrárgazdasági Kutató Intézetben (AKI) működő Piaci Árinformációs Rendszer (PÁIR) további fejlesztését. A vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a gazdálkodók kis hányada használja az AKI PÁIR weblapját (https://pair.aki.gov.hu), amikor mezőgazdasági árakról kíván tájékozódni. A legtöbben közvetetten mégis ennek az információforrásnak az adataival találkoznak, amikor mezőgazdasági folyóiratokat forgatnak, illetve az internetes oldalakon vagy a teletexten megjelenő árinformációkat követik. Ez azonban kevésbé tudatosul a mezőgazdasági árak iránt jellemzően hetente, illetve havonta érdeklődő válaszadók körében. A felhasznált források információtartalmát a gazdálkodók nem tartják teljes mértékben kielégítőnek, leggyakrabban az árelőrejelzést és a kereskedői árakat hiányolják. A mezőgazdasági termelők árinformációkkal kapcsolatos elvárásai között az ingyenes és rendszeres hozzáférhetőség élvez prioritást, míg a grafikus megjelenítés kevésbé fontos számukra.

Az AKI PÁIR további fejlesztésekor koncentrálni kell a szolgáltatott adatok komplexitásának növelésére és még szélesebb körben való terjesztésére. Ezen kívül szükség van arra, hogy a közvetett felhasználókban az AKI PÁIR mint az árinformációk forrása tudatossá váljon.

BEVEZETÉS

A piaci árak elemzésével foglalkozó kutatások elsősorban az árképzés szempontjait vizsgálják vagy árelemzéseket tartalmaznak, ugyanakkor az árinformációkat felhasználók igényeinek felmérésével kapcsolatban nehezen lehet tudományos publikációt találni. Ennek legfőbb oka, hogy az árinformációs rendszereket jellemzően szakmai vagy kormányzati szervezetek működtetik, amelyeknek nem feladata a felhasználói oldal tanulmányozása. Jelen kutatás célja az volt, hogy feltérképezzük a mezőgazdasági termelők árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlatát, mérjük az általuk rendszeresen használt információs forrásokkal kapcsolatos elégedettségüket, valamint feltárjuk az árinformációk iránti igényeiket, elvárásaikat.

Magyarországon a mezőgazdasági piaci árinformációs rendszer működtetése az AKI hatáskörébe tartozik. Az AKI PÁIR 1998 óta nyújt folyamatos tájékoztatást a főbb termékpályák árairól az agrárirányítás, a szakmai szervezetek és a piaci szereplők számára, emellett ellátja a tagállamiságból

fakadó uniós árjelentési kötelezettségeket. Működését az uniós jogszabályok mellett a szakmaközi szervezetekről és az agrárpiaci szabályozás egyes kérdéseiről szóló 2012. évi CXXVIII. törvény, valamint a piaci árinformációs rendszer működtetéséről és az ehhez kapcsolódó feladatokról szóló 173/2004. (XII. 30.) FVM rendelet alapozzák meg.

A kérdőíves felmérés során a hipotézisek az alábbiak voltak:

• A termelők jellemzően heti rendszerességgel tájékozódnak árakról.

• A termelők általában nem ismerik az árinformációk forrását.

• A termelők kevésbé ismerik az AKI PÁIR-t.

• A termelők igénylik, hogy rendelkezésükre álljon egy komplex árinformációs adatbázis.

Az AKI EKOP-1.2.17/A-2012-2012-0001 azonosító számú *Web alapú agrárstatisztikai információs rendszer kialakítása és összeköttetése* című projektje lehetővé teszi, hogy a felmérés eredményei a PÁIR fejlesztésével megvalósulhassanak.

VIZSGÁLATI MÓDSZER

A mezőgazdasági termelői kör adat- és információigényeinek feltárása érdekében kérdőíves felmérést végeztünk az AKI *„tesztüzemi rendszer”* bázisán. Az elektronikus kérdőív az AKI weblapján jelent meg. A kérdőív összeállítása során az egyszerűségre törekedtünk, kerültük az idegen szavak, elvont fogalmak használatát. A strukturált kérdések egy része feleletválasztásos zárt kérdés volt, amikor a felkínált alternatívák közül egyet vagy többet kellett kiválasztania a kitöltőknek. Egyes kérdéseknél 5 fokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, amely egy-egy kijelentéssel való egyetértés vagy egyet nem értés mértékét fejezi ki a „teljes mértékben egyetértek” választól az „egyáltalán nem értek egyet” válaszig.

A felmérés keretében összesen 244 db kérdőívet töltöttek ki a felkért válaszadók, amelyekből *241 db bizonyult értékelhetőnek*. Mivel a cél az volt, hogy minél több információt kapjunk a mezőgazdasági termelők adatigényéről, ezért nem tekintettük kizáró tényezőnek azt, ha a válaszadó bizonyos kérdésekre nem válaszolt.

A kérdőívek kiértékelésekor leíró (minimum, maximum, átlag, szórás, megoszlás) és nem parametrikus, valamint többváltozós matematikai statisztikai módszereket (faktorelemzés, klaszterelemzés) alkalmaztunk. A nem paraméteres eljárásokon belül Pearson Chi^2 próbával, Mann-Whitney-féle U-teszttel és Kruskal-Wallis teszttel vizsgálatokat végeztünk a szignifikanciaszint (hibavalószínűség – „p” érték) megállapítására. Szignifikanciavizsgálatainkban p = 5% tévedési valószínűséget engedtünk meg.

A szignifikanciavizsgálatok elvégzéséhez a gazdaságok főbb jellemzői alapján (földrajzi elhelyezkedés, tevékenységi irány, vállalkozási forma, ökonómiai méret) *szegmentáltuk a kérdőíves felmérés válaszadóit*. Ehhez a tesztüzemi rendszerből kaptuk meg az adatokat. Valamennyi szegmentáló kérdés esetében az eredeti – túlzottan részletes – változókat összevontuk, konszenzus alapján leszűkítettük. A gazdaságok földrajzi elhelyezkedése szerint a válaszadók 48,5%-a a dunántúli, 41,9%-a az alföldi és 9,5%-a az észak-magyarországi régiót képviseli (n = 241). A tevékenységi irány alapján a válaszadók 50%-a a szántóföldi növénytermelési, 30%-a az állattenyésztési, 14%-a a zöldség-gyümölcs-szőlő ágazatba tartozik, míg 6%-uk vegyes gazdálkodást folytat (n = 241). A vállalkozási formát tekintve a válaszolók 23,2%-a őstermelő, 15,4%-a egyéni vállalkozó, míg 10%-a társas vállalkozás, 13,7%-a összevont gazdaság és 37,8%-a családi gazdaság képviselője (n = 241). Végül ökonómiai méret szerint 3 csoportba soroltuk a válaszadók gazdaságát: 33,6% kis- (<= 25 000 euró STÉ), 43,2% közepes (25 000–100 000 euró STÉ között)

és 23,2% nagyméretűnek (> 100 000 euró STÉ) tekinthető (n = 241).[1]

A *faktor-, illetve a klaszteranalízist* az árinformációk iránti elvárások vonatkozásában végeztük el. A faktorextrakciómódszerek közül a *Maximum-likelihood módszer*t alkalmaztuk, varimax rotációs eljárással. A változók kommunalitását tekintve egyes szerzők, például *Sajtos és Mitev (2007)* szerint a kommunalitás értékének minimálisan 0,25-nek kell lennie, ugyanakkor mások (*Jánosa, 2011*) a 0,5-ös értéket veszik figyelembe. Elemzésünkben a 0,25 feletti értéket tekintettük irányadónak. A *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) mutató alapján ítéltük meg, hogy a változók menynyire alkalmasak a faktorelemzésre.

A faktorokra azok a változók a jellemzők, amelyeknek nagy a faktorsúlya. *Szűcs (2004)* szerint a faktorok és a változók között akkor szignifikáns a kapcsolat, ha a faktorsúly abszolút értéke 0,7-nél nagyobb ($0,7^2 = 0,49$). Vizsgálatainkban ennek figyelembevételével azonosítottuk a faktorokat. A faktoranalízis eredménye alapján végeztük el az árinformációs rendszerre vonatkozó elvárások klaszteranalízisét, amelynek során a viszonylag nagy mintaszám miatt a k-közép módszert alkalmaztuk.

EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

A mezőgazdasági termelők árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlatán belül elsőként a *felhasznált forrásokra és az információszerzés gyakoriságára* kérdeztünk rá. A felhasznált források tekintetében arra voltunk kíváncsiak, hogy *a válaszadók honnan tájékozódnak mezőgazdasági árakról* (1. táblázat).

A jelölések száma szerinti rangsorban az

1. táblázat

A válaszok gyakoriságának megoszlása és rangsora arra vonatkozóan, hogy a válaszadók jellemzően milyen forrásokat használnak, ha mezőgazdasági árakról kívánnak tájékozódni (N = 241)

Rangsor	Megnevezés	N (db)	Megoszlás (%)
1.	Mezőgazdasági folyóirat	109	17,41
2.	Egyéb internetes oldalak	104	16,61
3.	Falugazdász	84	13,42
4.	Televízió (teletext)	74	11,82
5.	Egyéb	70	11,18
6.	Magyar Agrárkamara	66	10,54
7.	Hazai szakmai kiadványok, elemzések	56	8,95
8.	KSH honlap	40	6,39
9.	AKI PÁIR honlap	18	2,88
10.	Külföldi előfizetős kiadványok	3	0,48
11.	Nem tájékozódom árakról	2	0,32
12.	Külföldi ingyenes kiadványok	0	0,00
	Összesen	626	100,00

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

[1] Standard Termelési Érték (STÉ): A mezőgazdasági termelőtevékenységek egységnyi méretére (1 hektár, 1 állat) meghatározott normatív (átlagos időjárási és üzemi feltételekre vonatkoztatott) termelési érték. Az STÉ tartalmazza: az értékesítést, az üzemi felhasználást, az üzemi fogyasztást és a készletek változásából származó bevételt mind a főtermék, mind a melléktermékek vonatkozásában, nem tartalmaz semmilyen közvetlen és egyéb támogatást, valamint nem tartalmazza az állattenyésztésben a szerves trágya értékét.

első helyre a mezőgazdasági folyóirat került (17,4%), amelyre a válaszadók közel fele (45,2%) tekint gyakran használt árinformációs forrásként. Ide tartozik többek között a Magyar Mezőgazdaság, az Agrofórum, a Magyar Állattenyésztők Lapja, a Kertészet és Szőlészet, az Agrárium, a Haszon Agrár Magazin stb. A megkérdezett termelők 43,2%-a a mezőgazdasági folyóirat mellett – azt szorosan megközelítő arányban (az összes jelölés 16,6%-a) – különböző internetes oldalakon tájékozódik az agrárgazdasághoz kapcsolódó árakról. A két speciálisan ilyen jellegű információkat közlő weboldalon (AKI PÁIR, KSH) kívül erre számos helyen lehetőségük van a termelőknek, akár a szakmai szervezetek oldalait böngészve vagy külföldi elemzések után kutatva. Itt fontos megjegyezni, hogy a fentebb felsorolt mezőgazdasági szaklapok által, valamint az interneten és a televízió teletext oldalán megjelenített hazai *mezőgazdasági árinformációk forrása az AKI PÁIR*. Az ötödik helyre rangsorolt egyéb kategória (11,2%) esetén a válaszadók lehetőséget kaptak arra, hogy megnevezzék az információ eredetét, ezen belül leggyakrabban a felvásárlókat, gazdatársakat, integrátorokat (51%) említették. A válaszok szegmentációja során megállapítottuk, hogy a falugazdászt jellemzően az észak-magyarországi (47,8%) és az alföldi régiók képviselői (44,6%), illetve az őstermelők (50,0%) keresik fel a mezőgazdasági árakról való tájékozódás céljából. A televízió teletextadását a dunántúli válaszadók (41,0%) és a vegyes gazdaságok képviselői (53,3%) követik inkább, míg a Magyar Agrárkamarához az alföldi gazdák (37,6%) fordulnak árinformációért. A KSH honlapját legnagyobb arányban az Alföldön tevékenykedők (27,7%) használják, a hazai szakmai kiadványokat, elemzéseket főleg a közepes méretű gazdaságok válaszolói (31,7%) forgatják.

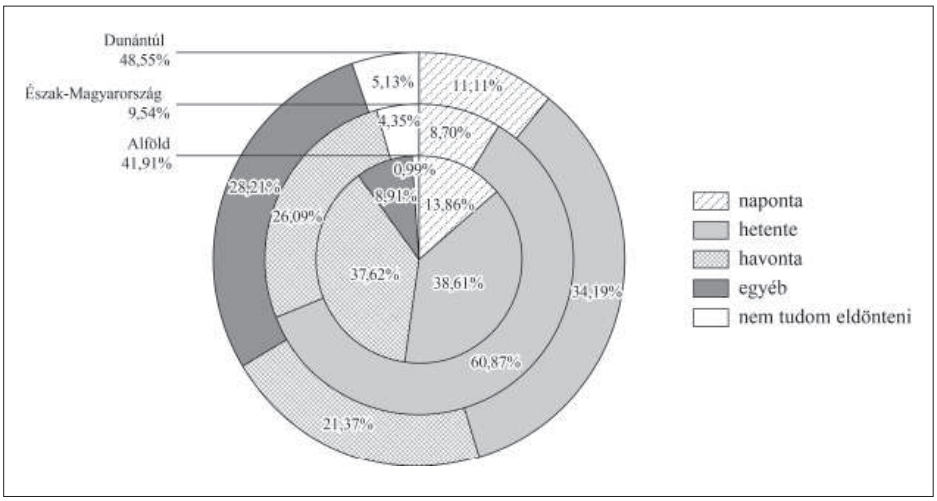
A gazdálkodók tájékozódási gyakorlatához kapcsolódott a kérdőív azon pontja, amely arra kérdezett rá, hogy *a válaszadók hallottak-e már az AKI Piaci Árinformációs Rendszeréről (PÁIR)*. A kérdésre a válaszadók 62,2%-a válaszolt „nem"-mel, míg 8,7%-a nem tudta eldönteni, hogy ismeri-e a szóban forgó információs rendszert. A válaszolók 29,1%-a nyilatkozott pozitívan.

A kérdőív folytatásában arra kerestük a választ, hogy a megkérdezettek *milyen rendszerességgel tájékozódnak mezőgazdasági árakról*. A válaszok alapján leszögezhető, hogy a válaszadók 39%-a hetente tájékozódik mezőgazdasági árakról, 29%-a havonta és mindössze 12%-a naponta. Voltak olyanok is, akik nem tudtak konkrét választ adni (3%), illetve 42 fő (17%) az „egyéb" kategóriát jelölte meg. Az „egyéb" lehetőséget választók közel 42%-ának még aktuálisan, értékesítés előtt vagy a szerződéskötés előtt, 29%-ának szezonban, aratás idején, valamint idényszerűen van szüksége mezőgazdasági árakra, míg akadtak olyanok is (15%), akik esetenként, szükség szerint érdeklődnek.

A megkérdezettek gazdaságának földrajzi elhelyezkedése (régió) szerinti szegmentáció a válaszok szignifikáns eltérését eredményezte (Pearson Chi^2 próba, $p = 0{,}000$). Mindhárom régió esetében a válaszadók többsége jellemzően „hetente" tájékozódik mezőgazdasági árakról. A szignifikáns eredményt az okozta, hogy az észak-magyarországi gazdálkodók többsége – közel 61%-a – válaszolt így, míg az alföldi válaszadók 39%, a dunántúliak 34%-a. Ez utóbbi két esetben a válaszok jobban megoszlottak a heti, a havi és a napi gyakoriság között (1. ábra).

A mezőgazdasági termelők árinformációs forrásokkal való elégedettségének vizsgálatára azt a kérdést tettük fel a gazdálkodóknak, hogy *„Megkap-e Ön minden – az Ön számára fontos – információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódik?"*. Erre a kérdésre a megkérdezettek 98%-a válaszolt. A 236 értékelhető válaszból 40% volt az „igen" válaszok aránya, ugyanakkor a megkérdezettek 44%-a mondta azt, hogy

I. ábra
A mezőgazdasági árakról való tájékozódás gyakorisága földrajzi elhelyezkedés (régió) szerint szegmentálva



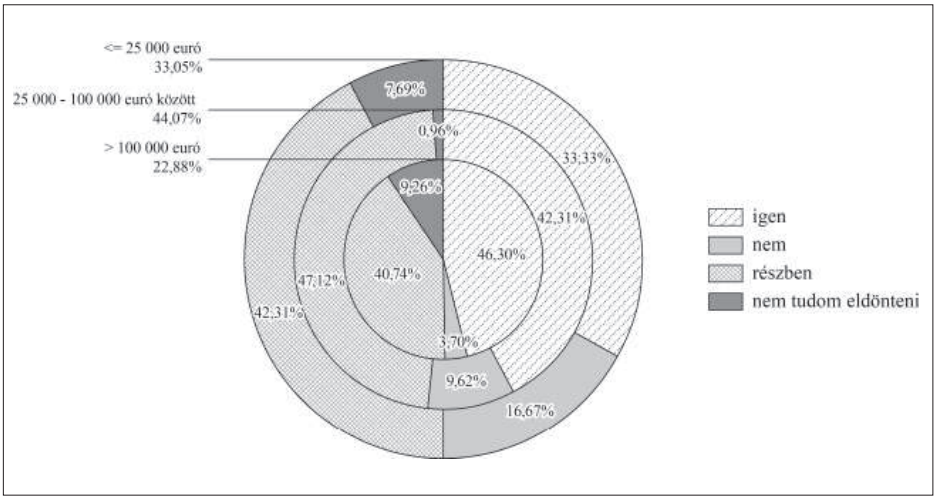
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült ábra

csak részben kap meg minden fontos információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódik, és voltak olyanok is, akik úgy vélik, hogy nem kapnak (10,6%) megfelelő tájékoztatást. A szegmentáció során megállapítottuk (Pearson Chi² próba, p = 0,035), hogy a gazdaságok ökonómiai méretének növekedésével párhuzamosan nőtt azoknak a válaszolóknak az aránya, akik úgy nyilatkoztak, hogy minden – számukra fontos – információt megkapnak az általuk használt forrásokból (2. ábra).

A kérdés folytatásában azt kívántuk megtudni, hogy *azok a gazdálkodók, akik nem, vagy csak részben kapnak meg minden információt az általuk használt forrásokból, mit hiányolnak*. A válaszadók elsősorban az árelőrejelzést (44,2%) nélkülözték az általuk rendszeresen használt információs forrásokból, 26% volt azoknak az aránya, akik a kereskedői árakat keresték, míg 12% azoké, akik a Termelői Értékesítő Szervezetek (TÉSZ-ek) árait (n = 43). Elenyésző volt azoknak a válaszolóknak az aránya, akik a külföldi nagybani piacok árait (7%), a külföldi tőzsdei árakat (5%), az „egyebeket" (5%) és a hazai kikötői árakat (2%) hiányolták.

A gazdálkodók *árinformációs rendszerekkel kapcsolatos tartalmi, formai és a hozzáféréssel kapcsolatos elvárásainak felméréséhez* állításokat fogalmaztunk meg, amelyeket 1-5-ig tartó skálán értékelhettek a válaszadók (1 – egyáltalán nem ért egyet, 5 – teljes mértékben egyetért, 0 – nem tudja eldönteni). A válaszok alapján faktor- és klaszterelemzést végeztünk. Valamennyi változó figyelembevételével, a faktoranalízis első lépésében a KMO-mutató értéke 0,846 volt. A változók végső kommunalitása meghaladta a 0,25-öt. A kétfaktoros modell illeszkedése azonban nem volt megfelelő, ezt mutatta a Chi² szignifikanciájának 0,001-es értéke. A rotált faktormátrixot vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy négy változó mindkét faktorhoz kapcsolódott, ezért e változókat kihagytuk a további elemzésből. Az öt változóra szűkült modellben a KMO-mutató értéke 0,681-re csökkent, és valamennyi változó kommunalitása, továbbá a modell illeszkedése megfelelő volt (Chi² szignifikanciája = 0,765). Az öt

2. ábra
Az ökonómiai méret szerint szegmentált válaszadók megoszlása arra vonatkozóan, hogy a megkérdezettek megkapnak-e minden számukra fontos információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódnak



Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült ábra

változó figyelembevételével a két faktor az összes változó szórásnégyzetének 64,2%-át magyarázta (2. táblázat). Az 1. faktorba a „tartalommal és formával" kapcsolatos változók kerültek, amelynek magyarázó ereje csaknem 44%-ot tett ki. A 2. faktorba azok a változók tartoztak, amelyek az árak „hozzáférhetőségével" hozhatók kapcsolatba. Ez a faktor 20%-kal részesedett az összes változó szórásnégyzetének magyarázatából.

A faktoranalízis eredménye alapján minden válaszadóhoz hozzárendeltük a faktorszkórokat, és ennek felhasználásával végeztük el a klaszteranalízist. A klaszterelemzést lefuttattuk négy, öt és hat klaszterre is, a továbbiakban a hat klaszterrel kapott eredményt mutatjuk be (3. táblázat), mivel a négy és az öt klaszternél nem lehetett egyértelműen meghatározni a klaszterek típusjellemzőit. A pozitív vagy negatív típusjellemzők *Obádovics (2004)* alapján a faktorsúly eloszlásának szélső 25-25%-os tartományát jelentik (alsó, illetve felső negyedelő).

Az 1. klaszterbe a válaszadók csaknem 6%-a tartozott, akik a tartalom és forma szerepét hangsúlyozták, ugyanakkor a hozzáférhetőséget nem tartották fontosnak. A 2. klaszterbe azok a válaszadók sorolhatók, amelyek mindkét faktort átlagosnak vélték. A 3. klaszterbe tartozó kitöltők a tartalom és forma jelentőségét látták fontosnak, a másik faktort pedig átlagosnak ítélték. A 4. klaszterben a válaszadók a hozzáférhetőséget hangsúlyozták, ugyanakkor a tartalom és forma nem volt meghatározó számukra. Az 5. klaszterbe tartozott a legtöbb válaszadó (35%), akik a hozzáférhetőséget helyezték előtérbe, míg a tartalom és forma szerepét átlagosnak vélték. A 6. klaszterben azok a válaszadók jelentek meg, akik egyik faktort sem tartották fontosnak. Ebbe a klaszterbe került a legkevesebb válaszadó (2%).

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A *mezőgazdasági termelői kör árinformációs igényeivel* kapcsolatosan összességében leszögezhető, hogy a válaszadók

2. táblázat

Az árinformációs rendszerekkel kapcsolatos elvárások faktoranalízise

Megnevezés	1. faktor tartalom, forma	2. faktor hozzáférhetőség	Kommunalitás
Fontosnak tartom, hogy az információk grafikus formában is megjelenítve legyenek	*0,831*	0,006	0,696
Segítséget jelentene, ha rövid szöveges leírást is kapnék az árakra vonatkozóan	*0,725*	0,337	0,729
Segítené a munkámat, ha a hazai mellett külföldi piaci árakról is kapnék tájékoztatást	*0,656*	0,159	0,640
Szívesen venném, ha a mezőgazdasági árakról ingyen kaphatnék tájékoztatást	0,173	*0,836*	0,455
Megkönnyítené a dolgom, ha egy helyen minden szükséges mezőgazdasági árat megtalálhatnék	0,130	*0,824*	0,691
Magyarázott variancia (%)	43,86	20,37	64,23

Megjegyzés: Extraction Method: Maximum Likelihood, Varimax Rotation

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

kis hányada használja az AKI PÁIR honlapját (*https://pair.aki.gov.hu*), amikor mezőgazdasági árakról kíván tájékozódni, ugyanakkor a legtöbben közvetetten mégis ennek az információforrásnak az adataival szembesülnek, amikor mezőgazdasági folyóiratok, más internetes oldalak vagy a teletext segítségével informálódnak. A mezőgazdasági árinformációk iránti tájékozódás legjellemzőbben heti, illetve havi gyakoriságú a válaszadók körében, a legaktívabbnak az észak-magyarországi és az alföldi székhellyel rendelkező gazdálkodók bizonyultak. A válaszoló gazdálkodók kicsit több mint fele az általa rendszeresen használt információforrásokat nem tartja teljes körűnek, a leggyakrabban az árelőrejelzést és a kereskedői árakat hiányolták. Az elégedettség mértéke a gazdaság méretével növekszik, ahogyan a gazdaságok hozzáférésének lehetősége is a különböző információforrásokhoz.

Az AKI PÁIR-t a válaszadó termelők többsége nem ismeri, vagy ha ismeri, még nem használta. Ennek oka, hogy az AKI PÁIR az élelmiszer-ipari feldolgozóktól, valamint a kereskedőktől gyűjti az árakat, és nem áll közvetlen kapcsolatban a termelőkkel. Az AKI PÁIR-t használó válaszolók elsősorban felvásárlási (termelői) és a nagybani piaci árakról informálódnak. Ez érthető, hiszen a termelői kör főleg az iránt érdeklődik, hogy az általa előállított terméket milyen áron tudja értékesíteni. A termelők alapvetően elégedettek a rendszer információtartalmával és annak használatával.

3. táblázat

Az árinformációs rendszerekkel kapcsolatos elvárások klaszteranalízise

Faktor	A végső klaszterek középpontjai						Negyedelők	
	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	5. klaszter	6. klaszter	alsó	felső
Tartalom, forma	0,189	–0,816	0,948	–1,337	–0,092	–0,982	–0,940	0,118
Hozzáférhetőség	–2,195	–0,905	0,196	0,501	0,360	–3,699	–1,872	0,319

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

A *mezőgazdasági termelők árinformációkkal kapcsolatos elvárásai* között első helyen az ingyenesség állt, amit szorosan az adatszolgáltatás komplexitása és az árelőrejelzésre vonatkozó igény követett. Fontos szerepet kapott továbbá a rendszeres tájékoztatás iránti elvárás, az árinformációs rendszer (AKI PÁIR) könnyű hozzáférhetősége és a szöveges árelemzés szükségessége. A termelők ugyanakkor kevésbé tartották lényegesnek, hogy az árinformációk grafikus formában is rendelkezésre álljanak.

Fentiek alapján a PÁIR intenzívebb propagálása, köztudatba integrálása szükséges a termelők körében is. Ehhez segítséget nyújt az AKI EKOP-1.2.17/A-2012-2012-0001 azonosító számú *Web alapú agrárstatisztikai információs rendszer kialakítása és összeköttetése* című projektje, amelynek egyik célja a PÁIR-ban gyűjtött információk közzététele a *NAKVI GAZDANet* portálján. Ezáltal több termelőhöz jut el az igényeinek megfelelő árinformáció. A gazdák figyelmét ismertető anyagokkal vagy oktatás keretében kell felhívni arra, hogy a GAZDANet portálon milyen árinformációkat fognak elérni. Azokat a gazdákat, akik nem vesznek részt a GAZDANet programban, más forrásokon keresztül lehetne tájékoztatni, például figyelemfelkeltő publikációkkal, rendszeres e-mail üzenetértesítéssel a friss információk megjelenéséről. A kérdőívünkre válaszoló gazdaságok nagy arányban jelezték, hogy a falugazdászokon keresztül tájékozódnak, ezért nagyon fontosnak tartjuk, hogy a helyi hivatalokban rendelkezésre álljanak szóróanyagok, és plakátok is kihelyezésre kerüljenek. Szükséges továbbá a PÁIR adatait, legfontosabb információit tartalmazó havi kiadvány készítése, amely a NAKVI GAZDANet portálján keresztül jut el a termelőkhöz. Emellett elengedhetetlen a gazdák naprakész tájékoztatása az árakról, ezért a PÁIR-ban gyűjtött és közzétett adatokat (elsősorban fizikai piaci és tőzsdei árak) a NAKVI GAZDANet portálján is folyamatosan meg kell jelentetni.

A mezőgazdasági árinformációk publikálásakor a forrás hangsúlyosabb megjelenítése is fontos feladat. A termelőkkel közvetve és közvetlenül tudatni kell azt is, hogy melyek azok az információk, amelyekhez ingyenesen hozzáférnek, és hogyan tudják ezeket az információkat megszerezni. Biztosítani kell az információk és az információs rendszer könnyű hozzáférhetőségét a kapcsolódó információs forrásokban történő hivatkozások segítségével, ezek körének bővítésével. Az árelőrejelzések készítése hosszabb távú cél, amelynek megvalósításához modellt lehetne készíteni, és meghatározni a mezőgazdasági termékek árát alakító tényezőket.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Jánosa A. (2011): Adatelemzés SPSS használatával. ComputerBooks Kiadó, Budapest – (2) Obádovics Cs. (2004): Területi információs rendszerek adatfeldolgozási módszerei. SZIE GTK, Budapest – (3) Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest – (4) Szűcs I. (2004): Alkalmazott statisztika. Agroinform Kiadó, Budapest