

## **A mobiltelefonok elterjedése az Ormánság néhány törpefalvában<sup>1</sup>**

TINER TIBOR<sup>2</sup>

### **Abstract**

#### **Spatial diffusion of mobile phones in some dwarf villages of the Ormánság microregion, south-west Hungary**

This study is aimed to demonstrate the main characteristics of diffusion process in a less developed rural microregion (Ormánság) in South Transdanubia. A survey of the spread of mobile phones in 6 dwarf villages of the Ormánság has led to the conclusion that this process began too late which resulted in a relative low level of mobile supply among the people living in the villages investigated. On the other hand inhabitants with higher education were among the firsts in these poor communities to purchase their first mobile in the mid 1990s; and they are still the only group of local communities, who use wide range of services offered by mobile operators and other private firms belonging to different branches of commerce and personal services. Naturally, the increasing spatial diffusion of mobile telephony in a less developed region and settlements in handicapped position is a very positive process. The stable advantages of prosperous regions and cities with dynamically increasing economy mean permanent obstacles for poor regions and settlements located on the peripheries to make improvements in their marginal position. Consequently the capital and the regional centres where the different innovations of new telecommunication technologies such as mobile phones appear immediately and soon start to diffuse are able to preserve their advantage in effective and multifunctional use of mobile sets over regions having connected into this process only in a later phase. This process hinders the emergence of peripheries and stabilizes their backward position in the process of long term regional development.

### **Bevezető**

A hazai mobilkommunikáció fejlődésével kapcsolatos kutatások fontos területe a mobiltelefon-ellátottság magyarországi térszerkezetének feltárása. Ennek a távközlési, ill. info-

---

<sup>1</sup> A tanulmány a T 042571. sz. OTKA kutatási program keretében készült

<sup>2</sup> MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45. E-mail: tinertibor@t-online.hu

kommunikációs ágazatnak a térnyerése az 1990-es évek elejétől napjainkig igen látványos formában ment végbe Magyarországon is, amit a mobilkészülékek számának ugrásszerű növekedése jelez a legjobban. Miközben 1995-ben a hazai mobilok száma még nem érte el a 300 ezer db-ot, 2000-ben már meghaladta a 3 milliót, 2005-ben a 9,3 milliót (2007 végén pedig már a 10 milliót is). A készülékállomány számbeli növekedése az ezredforduló éveiben (1999 és 2002 között) volt a legnagyobb ütemű, mivel abban a 3 éves periódusban 5,2 milliós gyarapodást regisztrált a statisztika.

A rendkívül magas mobiltelefon-ellátottságot jelző adatok kapcsán viszont fel kell hívni a figyelmet egy fontos tényre. Nevezetesen arra, hogy 10 milliót meghaladó hazai – lényegében a teljes magyarországi lakosságszámmal megegyező – mobiltelefon-mennyiség nem azt jelenti, hogy minden hazai lakos – a csecsemőktől az aggastyánokig – rendelkezne ilyen készülékkel. A fenti tartalmú statisztikák az 1990-es évek közepétől történt összes mobilkészülék eladásával együtt járó előfizetéses vagy kártyás készülék beszerzést regisztrálják, így az elvesztett, tönkrement, ellopott, többször is újra cserélt stb. mobilok százezreit (millióit?) is tartalmazzák. Ezt a láthatatlan – emiatt regisztrálhatatlan – készülékmenyiséget le kell vonni a ténylegesen használatban levő állományból. Akárcsak azt a készüléktömeget, amely több éve használaton kívül porosodik számos háztartásban, s ezekből jóval több van, mint amennyit valójában használnak a családtagok.

Az mobillal rendelkezők száma amiatt is kisebb a használatban levő készülékek mennyiségénél, mert a munkavállalók közül egyre többen kapnak munkahelyüktől ún. „szolgálati célú” mobilt, miközben megtartják és személyes célra továbbra is igénybe veszik saját előfizetéses (vagy kártyás) készüléküket, azaz párhuzamosan használják mindkettőt. Következésképpen Magyarországon a mobiltelefont valóban rendszeresen használók aránya a teljes népesség 55–70%-ára becsülhető (erre vonatkozóan pontos adat a fenti okokból fakadóan nem szerezhető be). Hasonló a helyzet a többi ország imponánsan magas fajlagos mutató-értékeivel, aminek ellenőrizhetősége ugyancsak problémás.

Ugyancsak cáfolja a fentiekben említett 100%-os mobilellátottságot jelen vizsgálat, amely a felmérésben résztvevő falvakra vonatkozóan többek között egyértelműen kimutatta, hogy a lakosságnak alig negyede használ saját mobiltelefont.

## Kutatási előzmények

A hazai lakosság mobiltelefon használati lehetőségeivel az elmúlt fél évtized során többek is foglalkoztak. Közülük egyesek a hazai mobiltelefonia terén végbement viharos műszaki fejlődés eredményeit emelték ki (Poór J. 2005; Vass E. 2006), mások a mobiltelefonon történő ügyintézés elterjesztésének esélyeit taglalták (Budai B.B.–Sükösd M. 2005). Megint mások a mobil információs technológia gazdaságra gyakorolt hatásait vették górcső alá (Gedeon P. 2001), vagy egyenesen a mobil információs társadalom kialakulásának esélyeit (Nyíri K. 2001) mérlegelték. Olyan kutatók is voltak, akik közlekedésbiztonsági oldalról közelítettek a témához azzal, hogy a gépjármű vezetés közbeni mobilozás veszélyeire hívták fel a figyelmet (Bíró J. 2007).

A mobiltelefon-használat hazai térszerkezeti jellemzőinek feltárása terén eddig elért eredmények a szerző által művelt OTKA téma keretében születtek, amelynek során eddig a különböző sajátosságú és fejlettségű térsé-

gek mobiltelefon-használati sajátosságainak feltárására és értékelő elemzésére került sor. Az első ilyen tartalmú részletes vizsgálat egyrészt a mobiltelefont használók nagytérségenkénti megoszlásának bemutatását célozta, másrészt az ország legdinamikusabban fejlődő makrorégiójához (Közép-Magyarország) tartozó budapesti agglomeráció két kisvárosára (Budaörs és Szentendre) vonatkozóan igyekezett feltárni közel 500 fős mintán a mobiltelefonok elterjedésének és használatának fontosabb jellemzőit (TINER T. 2004).

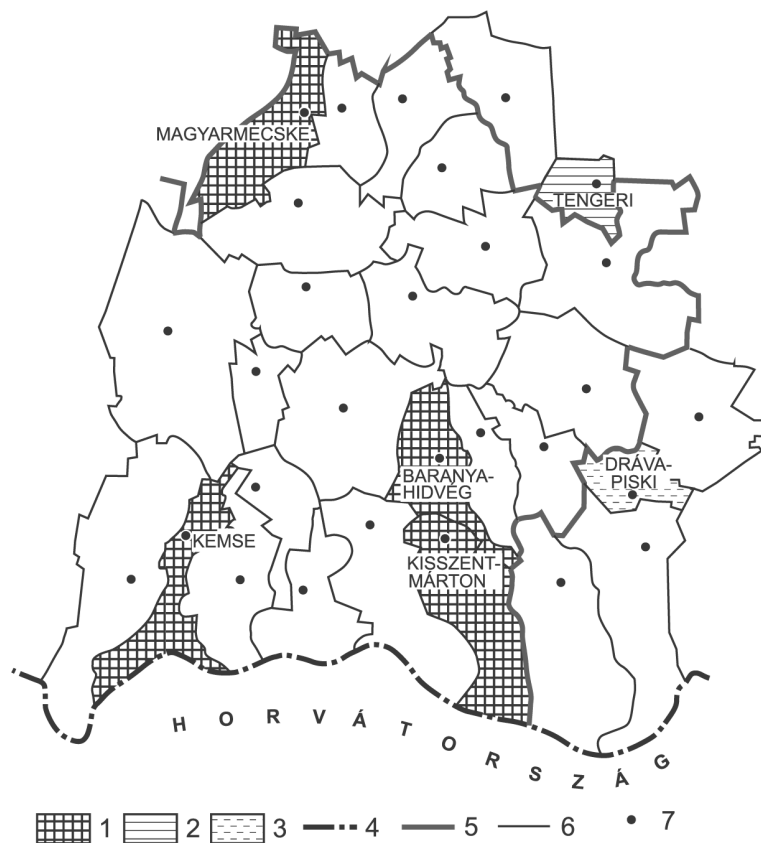
Az ezt követő, hasonló tartalmú kutatásra egy, az ország makrorégióinak többségénél fejletlenebb nagytérségben, a Dél-Alföldön került sor, amelynek keretében Békés megye középiskolásai közül a Békéscsabán tanulók mobiltelefon-ellátottságának és mobilhasználati szokásainak elemzése történt meg (NAGY G. 2005). Ez utóbbi – kérdőíves felmérésen alapuló – részletes vizsgálatban összesen 58 Békés megyei település több mint 400 középiskolása vett részt, tehát a települési mintába a kisvárosokon kívül jelentős számú (több mint 40) dél-alföldi közép- és nagyfalu is belekerült.

A kutatás harmadik fázisában a vizsgálati mintát (6 kisközség) egy elmaradott aprófalvas térségben, a dél-dunántúli Ormánság területén választottuk ki, hogy a településhierarchia legalacsonyabb szintjén álló településekre vonatkozóan is megismerhetők legyenek a mobiltelefon-ellátottság és a mobilhasználat alapvető jellemzői.

Itt kell megjegyezni, hogy az eredetileg tervezett kutatás a Dunántúl gazdaságilag legelmaradottabb, országhatár menti kistérségének számító, 35 települést magába foglaló Sellyei mikrorégió törpefalvainak – azaz 500 lakos alatti népességszámú településeinek – teljes körű (azaz mind a 30 településre kiterjedő) felmérését célozta volna. Ám a helyi önkormányzatok alacsony szintű együttműködési hajlandósága, ill. a kérdőíves felmérés korrekt elvégzését biztosító feltételek hiánya miatt (pl. nem vállalták az eljuttatott kérdőívek kitöltését) a kutatás végső soron 6 Baranya megyei kisközség (Baranyahídvég, Dráwapiski, Kemse, Magyarmecske, Kisszentmárton, Tengeri) lakosságára szorítkozott. A fenti okok miatt nem teljesülhetett a tisztán Sellyei kistérségi településekből kiválasztani tervezett településállomány sem, mivel a 6-ból csak 4 község tartozik a Sellyei kistérséghez, Tengeri a Pécsi mikrorégió, Dráwapiski pedig a Siklói kistérség tagja (1. ábra).

A két utóbbi kistérség legtöbb fejlettségi mutatóját tekintve kedvezőbb helyzetben van a Sellyei mikrorégiónál, mivel az egyes Baranya megyei kistérségek gazdasági fejlettségét értékelő KSH-tanulmányok (felsorolásukat lásd az irodalomjegyzékben) a Siklói kistérséget stagnáló, a Pécsi kistérséget – a megyeszékhely húzóerejének köszönhetően – az ország fejlődő mikrorégiói közé sorolták.

A vizsgálat demográfiai szempontból kedvezőnek tekinthető körülményének tekinthető viszont az a tény, hogy a 6 kistérségen elvégzett kutatásba – éppen a települések kis mérete miatt – valamennyi mobiltelefonnal rendelkező helyi lakos be lett vonva, tehát a felmérés teljes körű volt.



1. ábra. A vizsgált aprófalvak földrajzi elhelyezkedése és kistérségi hovatartozása. – 1 = a Sellyei; 2 = a Pécsi; 3 = a Siklói kistérséghez tartozó aprófal; 4 = országhatár; 5 = statisztikai kistérség határa; 6 = településhatár; 7 = egyéb települések

Geographical and microregional position of hamlets investigated. – 1 = hamlets belong to Sellye microregion; 2 = to Pécs microregion; 3 = to Siklós microregion; 4 = state boundary; 5 = borderline of statistical microregion; 6 = village boundary; 7 = other villages

### A vizsgálati mintaterület jellemzői

Azt, hogy a kutatási mintaterületként kiválasztott aprófalvas térség valóban elmaradott, számos bizonyíték támasztja alá. A dél-baranyai vizsgálati terület tágabb környezetét jelentő Sellyei kistérségnek Baranya megye további 8 kistérségétől való lemaradását néhány, az életszínvonal alakulását jelző fajlagos mutatóérték alacsony értéke meggyőzően jelzi. Többek között az ilyen paraméterek közé sorolható:

- az egy lakosra jutó adóköteles jövedelem értéke,
- a fajlagos személygépkocsi-ellátottság értéke,
- a fajlagos vezetékes távbeszélő-ellátottság mutatószáma,
- a szennyvízcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya.

A vizsgálat évében (2005) a lakosság anyagi helyzetét legjobban tükröző mutató, az egy lakosra jutó adóköteles jövedelem értéke a Sellyei kistérségben nem érte el a 330 ezer Ft/lakos értéket. A paraméterérték kedvezőtlenességét jól érzékelteti, hogy ez az összeg a Baranya megyei átlagérték (515,9 eFt/lakos) kétharmadát sem éri el, és a megye községeire vonatkozó átlagtól (402,3 eFt/lakos) is több mint 20%-kal marad el (A jövedelmek területi ... KSH 2006).

A Sellyei kistérségre adódó kirívóan alacsony jövedelemösszeg több kedvezőtlen gazdasági és szociális tényező egyidejű jelentkezéséből fakad. Egyfelől az ott élő adófizetőknek a népességen belüli alacsony (33%-os) arányára, másfelől a tartósan (180 napon túl) munka nélkül levők megyei átlagnál (51%) lényegesen magasabb (57% feletti) arányára, harmadrészt a nyugdíjból és szociális segélyből élők magas (együttesen 30% körüli) arányára vezethető vissza. További kedvezőtlen sajátosság, hogy a kistérségben a lakosság 16%-a nem fejezte be a 8 osztályos általános iskolát és a gazdaságilag aktív korú népesség 51%-a még egy szakmát sem volt képes elsajátítani, amit a szakmunkás-bizonyítvány nélkül dolgozók magas aránya szemléletesen bizonyít (A munkanélküliek... KSH 2006) (1. táblázat).

1. táblázat. A vizsgált aprófalvak néhány jellemző statisztikai mutatója, 2005

Település	Mutató				
	Népesség száma, fő	Rendszeres szociális segélyben részesülő, fő	Nyugdíjban, nyugdíjszerű ellátásban részesülő, fő	1000 lakosra jutó személygépkocsi, db	1000 lakosra jutó távbeszélő fővonal, db
Baranyahídvég	232	25	66	146	125
Kemse	67	5	21	268	253
Kisszentmárton	305	35	78	141	105
Magyarmecske	339	37	87	140	129
Drávapiski	96	18	36	188	114
Tengeri	57	5	23	281	245
<i>Együtt:</i>	<i>1114</i>	<i>125</i>	<i>311</i>	<i>161</i>	<i>134</i>

Forrás: Baranya megye Statisztikai Évkönyve 2005. KSH Pécsi Igazgatósága, 2006

A kedvezőtlen jövedelmi és szociális mutatók kialakulásához agymértékben hozzájárul az a demográfiai jelenség, hogy a községcsoport 6 településéből 4-ben a roma népesség aránya hosszabb ideje 15–25% közötti. Csupán Kemse és Tengeri azok a törpefalvak, ahol lényegesen alacsonyabb a mutató értéke, mert a helyi roma népességnek a teljes lakosságon belüli aránya az elmúlt másfél évtizedben csak 6–9% között mozgott

Az előző mutatóhoz hasonló mértékű lemaradást mutat a Sellyei kistérség a fajlagos személygépkocsi-ellátottság, valamint fajlagos vezetékes távbeszélő-ellátottság mutatószámai terén is. Előbbinek a 2005. évre vonatkozó értéke (197 szgk/1000 lakos) 21%-kal alacsonyabb, mint a Baranya megye falvaira vonatkozó átlag (250 szgk/1000 lakos). A telefon-ellátottsági mutató 1000 lakosra jutó paraméterértéke is alig haladja meg a 193 távbeszélő fővonal/1000 lakos értéket, ily módon 20%-kal marad el a megye községi átlagát reprezentáló 241 távbeszélő fővonal/1000 lakos (2005) értéktől.

Kirívóan nagy az elmaradás a Sellyei kistérség településeiben található lakásállománynak a közüzemi csatornahálózatba való bekapcsoltsági arányát illetően. A paraméter értéke 2005-re vonatkozóan mindössze 14,4% volt, ami nem egészen egyharmada a Baranya megyei községekre adódó átlagértéknek (48,3%) és csupán egyötöde a megyei átlagértéknek (70,2%) (A kommunális ellátottság...KSH 2006).

A vizsgált törpefalvakra vonatkozó fenti mutatók aszerint szóródnak, hogy milyen távol van az adott település Pécsről, továbbá milyen közel fekszik a legközelebbi főúthoz. A kedvezőtlen földrajzi fekvésű településeken ugyanis a fenti paraméterek még a Sellyei kistérségre kiszámított kedvezőtlen értéket is alulmúlják (Az 1. táblázatból látható, hogy Magyarmecskén, Kisszentmártonban és Baranyahídvégen 150-nél kevesebb személygépkocsi jut 1000 lakosra, de még Drávapiskin is csak 188 szgk/1000 lakos adódik, szemben a kistérségre vonatkozó, már említett 197 szgk/1000 lakos értékkel).

### **A vizsgálatok tartalma és főbb eredményei**

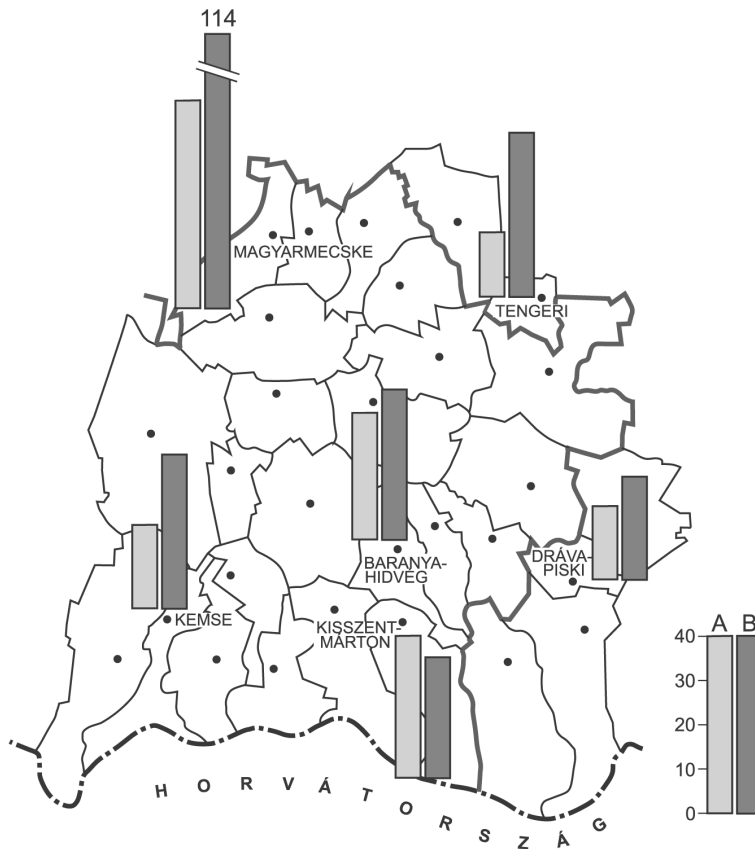
Az Ormánság aprófalvaiban végzett lakossági kutatás (kérdőíves vizsgálat) kiterjedt a mobiltelefonnal rendelkezők nemére, korára, iskolai végzettségére és foglalkozására. A kérdések között szerepelt, hogy a felmérésben résztvevők mióta rendelkeznek mobiltelefonnal, milyen típusúak a használt mobiltelefonok, továbbá melyik mobilszolgáltató hálózatához tartoznak? A felhasznált 400 kérdőívből 349 volt helyesen kitöltve (87%), ami viszonylag magas aránynak számít. A felmérés kiértékelése számos olyan sajátosságra hívta fel a figyelmet, amelyekhez csak ilyen módszerrel lehet hozzájutni, és amelyek alapul szolgálhatnak különböző területi léptékben, illetve településtípusokban elvégezhető vizsgálatok számára.

A felmérés kiértékelése számos olyan sajátosságra hívta fel a figyelmet, amelyekhez csak ilyen módszerrel lehet hozzájutni, és amelyek alapul szolgálhatnak további, különböző területi léptékben, illetve településtípusokban elvégezhető vizsgálatok számára.

A vizsgálat évében (2005) a felmérésbe bevont 6 ormánsági aprófalunak összesen 1114 lakója volt, akik összesen 268 mobiltelefonnal rendelkeztek,

vagyis a települések összességét nézve minden negyedik lakosnak volt mobiltelefonja. A fentiekből következően a vizsgált községcsoportban 1000 lakosra 241 mobilkészülék jutott, miközben a vezetékes telefonra vonatkozó fajlagos mutató csak 134 fővonal/1000 lakos volt.

Településszinten vizsgálva a mutató eltéréseit, megállapítható, hogy a 6 településből 5-ben a mobilkészülékek száma lényegesen meghaladta a vezetékesekét, csupán egyetlen aprófaluban (Kisszentmárton) volt még 2005-ben is valamivel több vezetékes telefon, mint mobil (2. ábra). Mindez a mobiltelefonjának a vezetékesnél lényegesen kedvezőbb elterjedési feltételeit jelzi, ami nemcsak az urbánus térségek vagy a prosperáló vidéki területeken érvényesült, hanem a vizsgálat tapasztalatai szerint a legelmaradottabb falusi térségekben is.



2. ábra. A vezetékes (A) és a mobil telefonnal (B) rendelkezők száma a vizsgált településeken 2005-ben

The number of wired phone prescribers (A) and mobile phone owners (B) on the settlements investigated, 2005

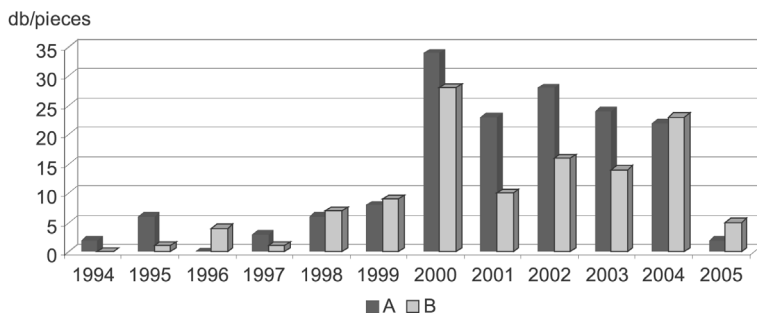
A folyamat gyors kibontakozásában komoly szerepe volt a mobilkészülékek kedvezően alacsony beszerzési árának, valamint a nem túl magas előfizetői díjaknak. Ezek a tényezők – az egymással versengő mobilszolgáltatók újabbnál újabb árcsökkenő akcióinak köszönhetően – területi szempontból „semlegesen” viselkedtek, azaz minden településkategória lakossága számára azonos mértékű és fajtájú kedvezményeket („csomagok”) biztosítottak.

2005-ben a mobiltelefon-ellátottság fajlagos értékei 88 mobil/1000 lakos (Kisszentmárton) és 649 mobil/1000 lakos (Tengeri) értékek között változtak, tehát a szélsőértékeket jelző aprófalvak között több mint 7-szeres különbség tapasztalható.

A vizsgált területen a mobiltelefon állomány gyarapodása a 2000 és 2004 között volt a leggyorsabb. Ekkor szerezte be a lakosság a jelenlegi mobilkészülék-állományának több mint 80%-át. A falvak között legmagasabb népességszámmal rendelkező Magyarmecskén volt a legnagyobb volumenű a mobiltelefonok számbeli gyarapodása, amely egyes években felülmúlta az összes többi aprófalu esetében végbement készülék-állománybővülést. (3. ábra).

A vizsgált falucsoportban a mobiltelefonok száma 2002-ben haladta meg a vezetékesekéét, azaz másfél évvel később, mint országosan. Ez a 18 hónapos lemaradás nem tűnik túlságosan nagynak. Ám figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a vizsgált aprófalvakban a vezetékes telefon-ellátottság aránya jóval alatta maradt a megyei falusi átlagnak, és még ennek az alacsony értéknek az elérése is jóval később következett be, mint az ország többi részében. Következésképpen a mobiltelefon elterjedése az Ormánság vizsgált falvaiban a fejlettebb országrészekhez képest 3–6 éves késéssel indult meg, és közel sem ért el olyan mértéket, mint Baranya megye más, fejlettebb kistérségeiben (4. ábra).

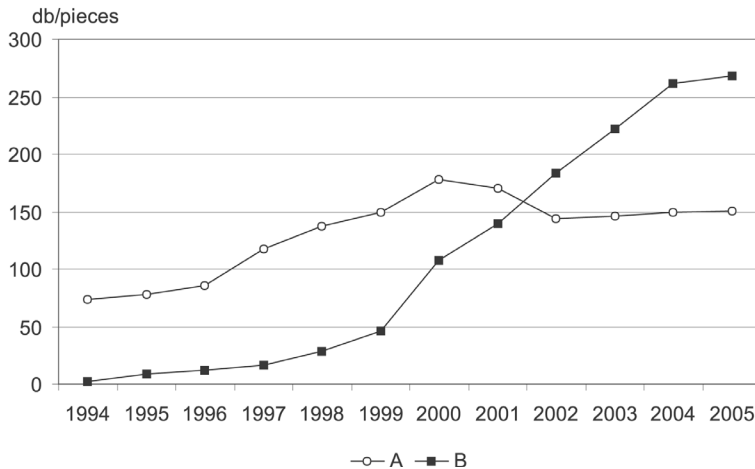
A 4. ábrából az is kivehető, hogy a mobil-ellátottság növekedését 2002-től a vezetékes telefon előfizetők számának csökkenése kísérte, mivel azok



3. ábra. A mobiltelefon állomány évenkénti növekedése a 6 községben 1994 és 2005 májusa között. – A = Magyarmecskén; B = a többi 5 településen együtt

Annual increase of mobile phone stock in the 6 villages between 1994 and May 2005. – 1 = in Magyarmecské; B = on the other 5 settlements together





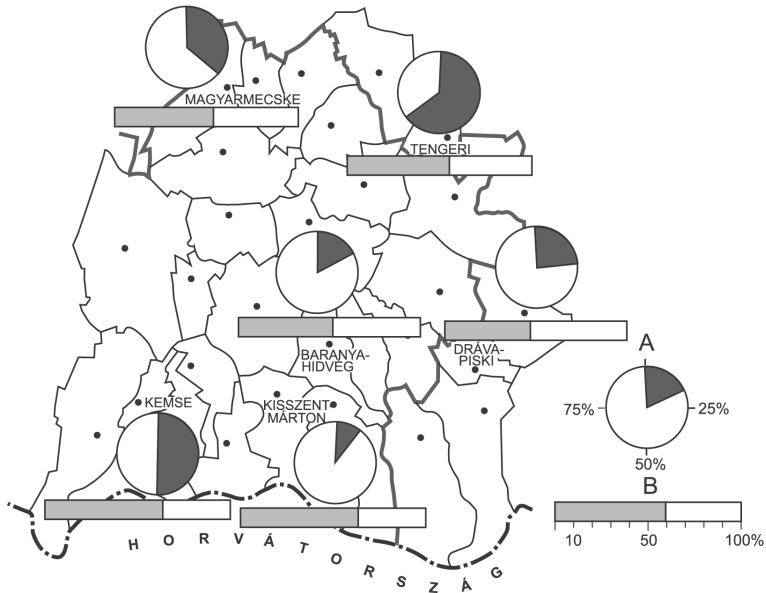
4. ábra. A vezetékes telefon előfizetők (A) és a mobiltelefonnal rendelkezők (B) számának változása a 6 községben 1994 és 2005 között. (Az utolsó év mobiltelefon mennyisége 2005 májusára vonatkozik)

Change in the number of wired telephone prescribers (A) and mobile phone owners (B) in the 6 villages between 1994 and 2005. (The last value for mobile phone stock is for May 2005)

fenntartása a magas előfizetési díjak miatt költségesebbé vált, mint egy saját mobil beszerzése. (Legyen szó akár előfizetéses akár kártyás készülék használatáról.) Természetesen a vezetékes távbeszélő hálózat az egyre terjedő Internet használat miatt továbbra is a falusi térségek távközlési infrastruktúrájának alapeleme marad. Ezt jelzi, hogy a vizsgált aprófalvakban 2002 óta ismét gyarapodik a vezetékes telefon előfizetők száma.

A mobillal rendelkező lakossági csoportok nemek szerinti megoszlása azt jelzi, hogy a maroktelefonok 54%-át férfiak birtokolják, miközben a népességben belüli arányuk nem éri el a 48%-ot (5. ábra). További sajátosság, hogy a vizsgálati területen a férfiaknak 4–6 hónappal hamarabb lettek mobiltulajdonosok, mint a nők, tehát a távközlési innovációkra a legelmaradottabb térségekben is a férfi lakosság a fogékonyabb. Emellett valószínűleg nagy szerepe van annak a ténynek is, hogy a foglalkoztatottak között magasabb a férfiak aránya, azaz a munkajövedelmek jelentősebb hányadával a férfiak rendelkeznek, így a család férfitagja (igen gyakran fenntartója) jóval hamarabb megveszi magának a mobiltelefont, mint a feleség. Sőt, a 9–18 év közötti gyermekeknek is hamarabb lesz saját mobilkészülékük, mint a családanyáknak.

A korszerkezeti megoszlás szempontjából mobiltelefonnal rendelkezők fele a 21–40 évesek korosztályába tartozik, további 30%-uk 40 és 60 év közötti. A 60 év feletti lakosságon belüli arányukhoz (9,7%) képest alulreprezentáltak a mobiltelefonnal rendelkezők táborában, mivel csupán 7%-uknak van ilyen készüléke (2. táblázat, 6. ábra).



5. ábra. A mobillal rendelkezők aránya a vizsgált falvak teljes népességében (A), valamint a férfiak %-os részesedése az összes mobiltulajdonosból (B)

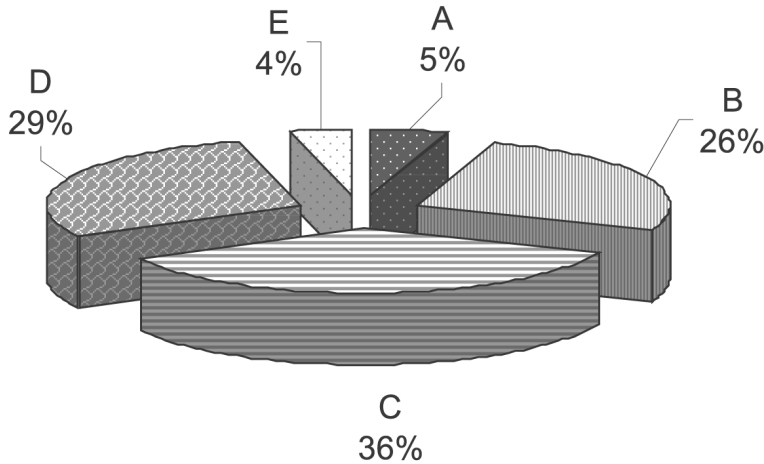
Rate of mobile owners in the total population of villages investigated (A), and the share of males among mobile phone owners (B), per cent

2. táblázat. A mobilkészüléket használók száma korcsoportok szerint, fő

Korcsoport, év	Baranya-hídvég	Dráva-piski	Kemse	Kísszentmárton	Magyarmecke	Tengeri	Összesen
8–14	4	-	-	-	7	2	13
15–20	6	1	4	2	20	3	36
21–25	2	3	6	3	15	6	35
26–30	3	2	6	4	20	2	37
31–35	4	2	5	4	18	-	33
36–40	5	2	4	3	9	2	25
41–45	6	3	2	2	8	6	27
46–50	2	4	4	4	10	8	32
51–55	-	2	-	3	2	2	9
56–60	1	3	1	2	3	1	11
61–65	-	1	-	-	1	4	6
66–73	-	-	1	-	1	2	4
<i>Együtt:</i>	33	23	33	27	114	38	268

Forrás: Kérdőíves felmérésből származó adatok

A mobiltulajdonosok különböző foglalkozási csoportok szerinti megoszlása arról tanúskodik, hogy közülük a népesség gazdaságilag aktív csoportjához tartozók (vagyis az anyagi és nem anyagi ágazatokban foglalkoztatottak) kisebb-



6. ábra. A mobiltelefonnal rendelkező lakosok megoszlása korcsoportok szerint. – A = 8–14; B = 15–25; C = 26–40; D = 41–60; E = 61–73 évesek

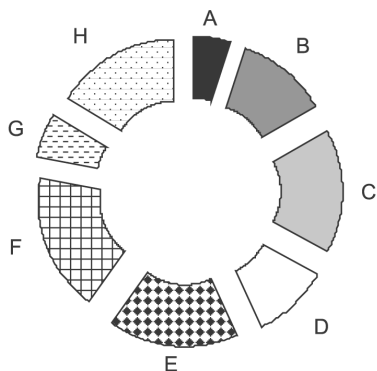
Distribution of mobile owner inhabitants by age groups. – A = 8–14; B = 15–25; C = 26–40; D = 41–60; E = 61–73 years old

ségben vannak, mivel a mobiltelefonoknak csak a 43%-ával rendelkeznek, szemben az inaktívakkal, akik a készülékek 57%-át birtokolják.

A gazdaságilag aktív népességi kategória további felosztása arról tanúskodik, hogy a foglalkoztatottakon belül a kereskedelmi-szolgáltató jellegű tevékenységet folytatók aránya a legmagasabb (16%), majd az ipari foglalkozásúak következnek 12%-kal. Őket a nem anyagi ágazatokban alkalmazásban állók követik 10%-os aránnyal, végül a mezőgazdaságban foglalkoztatottak zárják a sort 5%-os megoszlási aránnyal.

Az inaktív lakossági csoportokon belül közel azonos arányban (17–18%-ban) vannak jelen a munkanélküliek és a tanulók, akik után arányukat tekintve a nyugdíjasok következnek 12%-kal. Őket a kisgyermeküket otthon nevelők, azaz a GYES-t vagy a GYED-et igénybe vevő kismamák követik, ám arányuk a vizsgálati mintában már csak 6% volt. (Megjegyzendő viszont, hogy a 6 aprófalú GYES-en, ill. GYED-en levő mobilhasználóinak több mint négyötöde magyarmecsei lakos!). A legalacsonyabb aránnyal (4%) a háztartásbeliek vannak jelen a kérdőíves felmérésben szereplő községek gazdaságilag inaktív népességének mobillal rendelkező csoportján belül. (Érdekességként lehet említeni, hogy arányuk hasonló a mobillal rendelkező mezőgazdasági foglalkoztatottakéhoz.). Erre a lakossági csoportra is jellemző a döntően egy településre való koncentráció. Nevezetesen az, hogy a 6 aprófaluban élő, mobiltelefonnal rendelkező háztartásbeliek 90%-a Drávapiski lakója. (7. ábra)

A mobiltelefonokkal rendelkezők iskola végzettség szerinti megoszlása jól tükrözi a vizsgált kistelepüléseken a lakosság iskolázottságának általános szintjét. Ebből kiderül, hogy 2005-ben a 6 település lakosságának egyharmada még mindig csak alsó fokú végzettséggel rendelkezik (vagyis csupán az általános iskola



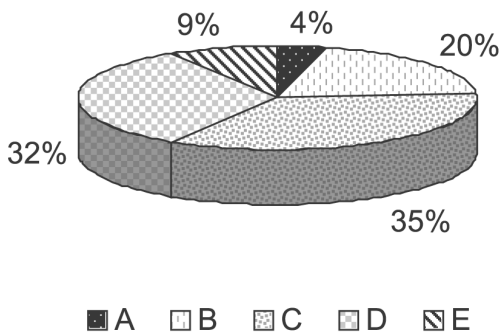
7. ábra. A mobiltelefonnal rendelkezők foglalkozás szerinti megoszlása. – Foglalkozató ágazat: A = mezőgazdaság; B = ipar; C = kereskedelem-szolgáltatás; D = nem anyagi ágazatok; E = tanulók; F = munkanélküliek; G = GYES-en vagy GYED-en levők; H = nyugdíjasok, háztartásbeliek

Distribution of mobile owners by profession. – Fields of employment: A = agriculture; B = industry; C = commerce and services; D = non productive spheres; E = pupils and students; F = unemployed people; G = women in maternity allowance; H = people in pension, housewives

Jellemző viszont, hogy a magasan képzettek (felsőfokú végzettségűek) között vannak a mobilkészülékkel legrégebben rendelkezők a falucsoporton belül. Az egyetemi vagy főiskolai végzettséggel rendelkezőknek átlagosan 8,1 éve van mobiltelefonjuk, miközben a falucsoport összes mobiltulajdonosára, ill. mobilhasználójára vonatkozó átlag ennek a felét sem éri el (azaz csupán 3,9 év). Megjegyzendő viszont, hogy a 6 aprófaluból mindössze 2-ben (Magyarmecskén és Tengeriben) vannak felsőfokú végzettséggel rendelkező mobiltelefon-használók, 4 faluból az ilyen iskolázottsági kategóriába tartozók teljesen hiányoznak.

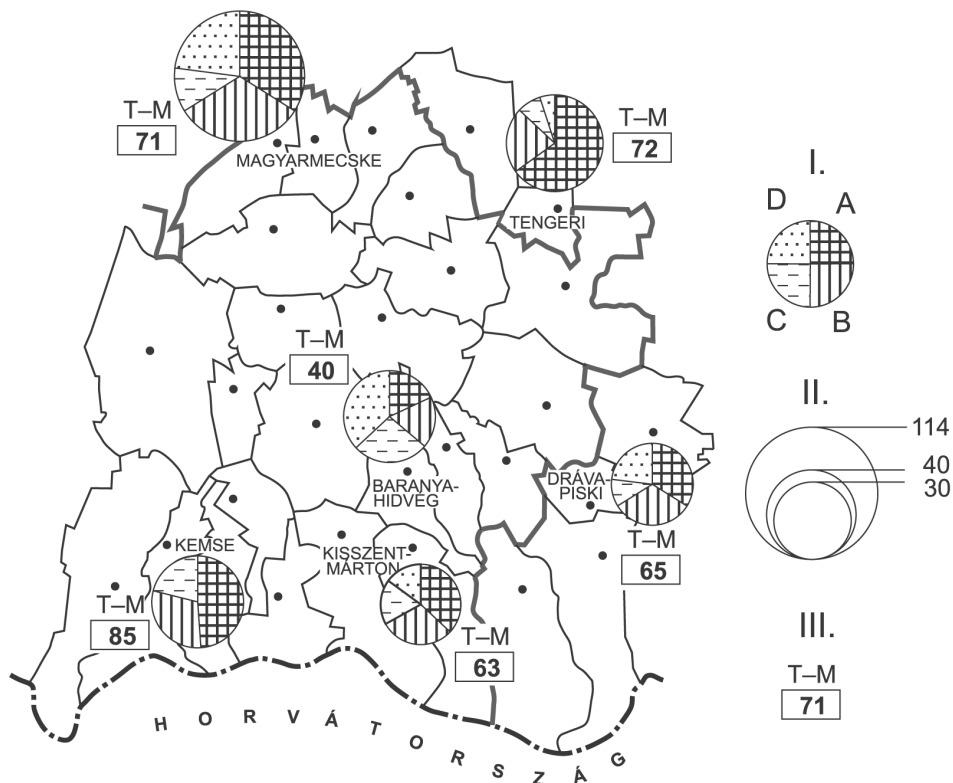
2005-ben a vizsgált településeken a lakosság által használt mobilkészülékek típusait illetően két, országosan igen elterjedt márka uralkodott, a Nokia és a Siemens. E két típus tette ki az összes használt készülékfajta kétharmadát (32%-os, ill. 31%-os részesedéssel). Lényegesen kisebb aránnyal képviseltette magát a községek mobilhasználóinak a körében a Sony-Ericsson (13%), valamint az Alcatel (8%). Más készüléktípusokat (pl. Samsung, Sagem, Motorola, LG) a mobillal rendelkezőknek csak 14%-a használt a felmérés idején (9. ábra).

8 osztályát végezte el), és közel egytizedük még ennek az oktatási követelménynek sem volt képes eleget tenni. További bő egyharmaduk végzett szakk munkásképzőt, és csak egyötödüknek van középfokú (gimnáziumi és szakközépiskolai) végzettsége. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a mobiltelefon használó lakossági csoporton belül elfogadhatatlanul alacsony, mivel nem éri el az 5%-ot (8. ábra).



8. ábra. A mobiltelefonnal rendelkezők megoszlása iskolai végzettség alapján. – A = egyetem, főiskola; B = középiskola; C = szakk munkásképző; D = 8 általános; E = kevesebb, mint 8 általános

Distribution of mobile phone owners by the level of education. – A = university, college; B = secondary school; C = craftsmen's school; D = 8 years elementary school; E = less than 8 years elementary school



9. ábra. A mobiltelefonnal rendelkező lakosok száma és megoszlása a használt készülék típusa és az igénybevett mobilszolgáltatók szerint, 2005. – I = Használt készülék típusok: A = Nokia; B = Siemens; C = Sony-Ericsson; D = egyéb típusok; II = Mobiltelefont használók száma, fő; III = a T-Mobile hálózatához tartozók aránya, %

Number and distribution of mobile owner inhabitants by the type of set and mobile companies, 2005. – I = Type of mobile set used: A = Nokia; B = Siemens; C = Sony-Ericsson; D = other types; II = Number of mobile phone users, person; III = Rate of users belong to the T-Mobile network, per cent

További fontos sajátosság, hogy a vizsgálat időszakában a 6 dél-baranyai aprófalú mobiltelefon-tulajdonosainak kétharmada a T-Mobile, további egynegyede a Pannon GSM hálózatát használta, a maradék nem egészen 9% a Vodafone partnere volt.

A felmért településeken használt mobilkészülék típusok, ill. a lakosság által igénybe vett mobilszolgáltatók tekintetében fennálló szerkezeti különbségek arra utalnak, hogy az aprófalvak szintjén is hasonló piac felosztási arányok érvényesülnek az uralkodó készülégyártók, ill. szolgáltatók között, mint amilyenek az országban a nagyobb régiók szintjén is tapasztalhatók.

## Összegzés

A Baranya megye D-i részén elhelyezkedő Ormánság területének elmaradott aprófalvaiban végrehajtott kérdőíves felmérés jelentősen gazdagították a mobiltelefonia fejlődési sajátosságainak feltárására irányuló kutatások eredményeit, számos értékes információt szolgáltatva a folyamat időbeni és területi terjedésére, fejlődési jellemzőire vonatkozóan.

A kutatási eredményekből egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a mobiltelefonok birtoklásának és térbeli terjedésének mértéke az ország legfejletlenebb térségeiben is figyelemre méltó gyorsasággal ment végbe, noha késve indult meg és a lakosságként kisebb részére terjedt ki, mint az átlagos vagy annál fejlettebb térségeinek községeiben. A mobiltelefonia kibontakozása és terjedése ily módon az elmaradott térségekben is elsősorban a népesség korösszetételének, gazdasági és társadalmi státusának, iskolázottságának, foglalkoztatási és jövedelmi viszonyainak, valamint és függvényeként alakul, amelyet nagy mértékbe befolyásol a lakóhely gazdasági potenciálja és minősége.

Konklúzióként megállapítható, hogy a távközlési innovációk – amelyekhez a mobiltelefon is tartozik – megjelenési helye és annak közvetlen hatásterülete (Magyarországon ilyen térség a főváros és agglomerációja) az innovációk terjedésének, de még a telítődésének időszakában is megőrzi előnyét a folyamatba később bekapcsolódókkal szemben az eszközök hatékony felhasználásában. Mindez nem segíti elő a perifériák felzárkózását, hanem – az újabb és újabb innovációknak a központi funkciókat ellátó településen való megjelenése és az átlagosnál sokkal kedvezőbb műszaki-gazdasági és társadalmi feltételekből fakadó hatékonyabb hasznosíthatósága miatt – állandósítja a fejlettebb térségektől való lemaradásukat. Ez nem azt jelenti, hogy ne lenne hasznos a mobiltelefonhasználat általános elterjedése a legfejletlenebb régiókban is, ám a fejlett térségek e téren is meglévő dinamikai előnye megakadályozza a folyamatosan fennálló területi fejlettségbeli különbségek kívánt mértékű csökkentését.

### Köszönetnyilvánítás

A szerző ezúton mond köszönetet Baranyahídvég, Drávapiski, Kemse, Kísszentmárton, Magyaramecske és Tengeri községek polgármestereinek és önkormányzati hivatalainak. A kérdőíves felmérés lebonyolításához nyújtott önzetlen segítségük nélkül ez a tanulmány nem készülhetett volna el. Külön köszönöm Horváth Gézánnak, Magyaramecske község polgármesterének, hogy kezdettől fogva szívügyének érezte a községében végzett felmérés sikeres lebonyolítását.

### IRODALOM

- A jövedelmek területi különbségei a Dél-Dunántúlon az SZJA-adatok tükrében, 2005. – KSH Pécsi Igazgatósága, Pécs, 2006.
- A kommunális ellátottság fő jellemzői a Dél-Dunántúl régióiban, 2005. – KSH Pécsi Igazgatósága, Pécs, 2006.

- A munkanélküliek és álláskeresők a Dél-Dunántúl régióiban, 2005. – KSH Pécsi Igazgatósága, Pécs, 2006.
- BÍRÓ J. 2007. A közlekedés közbeni mobiltelefon használat kultúrája, kockázatai. – Közlekedéstudományi Szemle 57. 1. pp. 19–26.
- BUDAI B.B.–SÜKÖSD M. 2005. M-kormányzat, M-demokrácia. – Akadémiai Kiadó Budapest, 420 p.
- GEDEON P. 2001. A mobil információs technológia hatása a gazdaságra. – In: NYÍRI K. szerk.: Mobil információs társadalom. Tanulmányok. – MTA Filozófiai Kutatóintézete, Budapest, pp. 13–22.
- NAGY G. 2005. Mobiltelefonálási szokások az Alföldön. – Földrajzi Értesítő 54. 3–4. pp. 377–392.
- NYÍRI K. szerk. 2001. Mobil információs társadalom.
- POÓR J. 2005. Mobil Internet. – NHIT Iroda Kiadv. Budapest, 32 p.
- TINER T. 2004. A hazai mobiltelefon területei terjedésének néhány sajátossága. – Földrajzi Értesítő 53. 3–4. pp. 237–246.
- VASS E. 2006. Ötven éves a mobiltelefon rendszer. – Computerworld 10.

**Fekete Gábor–Varga Zoltán szerk.: Magyarország tájainak növényzete és állatvilága.** – MTA Társadalomtudományi Központ. Budapest, 2006. 486 old.

A könyvárúházak, a könyvpaloták és azok portáljai szebbnél szebb színes ismeretterjesztő könyveket és albumokat kínálnak, amelyek segítségével bebarangolhatjuk bolygónkat, megismerhetjük annak tájait, növény- és állatvilágát. Ha viszont összefoglaló művet keresünk Magyarország növény és állatvilágáról, bizony gondban vagyunk. Az 1990-es évek elején megjelent Pannon Enciklopédia színes kötetei ma már az antikváriumok ritka vendégei. A kitartóbb érdeklődők persze az egyetemi tankönyvek között találhatnak maguknak megfelelő forrásanyagot, esetleg hallhattak már az 1960-as és 80-as évek között kiadott „Magyarország tájföldrajza” monográfiákról is.

Az MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont gondozásában megjelent kötet tematikáját tekintve mindenképp hiánypótló mű. Talán minden túlzás nélkül állítható, hogy a szerzői kollektíva a fiataloktól kezdve az idősebb kutatóig az összes korosztályt felöleli. Talán ennek is köszönhető, hogy e könyvben a legújabb eredmények szervesen épülnek rá a sok évtizedes előzményekre.

Aki a kötetet a polcra leemeli annak az első benyomása rendkívül pozitív lesz. A kemény fedlap és az igényes kidolgozású borító sokat sejtet. A könyvet először kinyitva és végigpörgetve szembetűnő, hogy az ábrákban, képekben és térképekben is gazdag. A képek általában szép kidolgozásúak, de a közölt térképek minősége néha kívánni valót hagy maga után. A biológus és biológia tanár szakot végzett olvasók számára egyes ismerős ábrák és térképek a könyvhöz illő színes, felújított változatban köszönnek vissza. Az újabb készítésű ábrák és diagrammok azonban szemmel láthatóan MS Excel eredetűek, ami formailag kevésbé illik egy ilyen színvonalú kiadványhoz. Szintén az akadémiai és egyetemi gyökerekre utal az irodalomjegyzék tördelése is. Ez ugyanis nem a könyv végén található, hanem az szétördelve az egyes fejezeteket zárja le. A szerkesztők az angolszász hagyományokat követve számos helyen szövegdobozokkal tarkították a fejezeteket. A szövegdobozok gyakorisága optimális, a bennük közölt csokorba kötve önálló kis könyvecskeként is megállná a helyüket.

Jóllehet, a tartalomjegyzékből az első ránézésre nem derül ki, a könyv három nagyobb egységre bontható. Az első bő száz oldal voltaképpen egy növény- és állatföldrajzi bevezetőnek is felfogható. Ez a száz oldal a teljesen laikus olvasót is felkészíti a könyv későbbi fejezeteinek a befogadására. E fejezetek rövidek, közérthetően fogják össze a növényföldrajzi és az állatföldrajzi alapfogalmakat, egyúttal élvezetes módon mutatják be a Kárpát-medence növény- és állatvilágának közelmúltját.