



Gondolatok múltról és jelenről ahogyan egy földmérő látja

Deme Gyula okl. földmérőmérnök, a műszaki tudomány kandidátusa,
földmérési vállalkozó

*Mert mindenki kora szerint más-más világot
ismer, s
az idősebbek hallgatása nem engedi meg
a fiataloknak,
hogy el tudják képzelni a múltat, s felfogni
az események
körforgását...*

Marcel Proust

A „félmúlt” emlékei

A rendszerváltozást követően, széles társadalmi rétegek által támogatott politikai akarat folytán egy termőföld magánosításnak (privatizációnak) nevezett, de véleményem szerint inkább föld-reformnak¹ nevezhető folyamat vette kezdetét hazánkban, amelynek kifejeződései kisebb részben a termőfölddel való kárpótlás, nagyobb részben a volt termelőszövetkezeti (Tsz) tagok, illetve örökösök részére végzett részaránytulajdon-kiadás voltak. Ennek során a Tsz-ek által használt ún. nagyüzemi táblákat lényegesen kisebb részekre osztva adták át a részt az eredeti, részt az új földtulajdonosoknak. Noha a termőföld felaprózása ellen közismert, a földügyi szakmai irodalomban is tárgyalt gazdasági szempontok szólnak

1) A „földreform” tulajdonképpen az első világháború előtti és utáni nagybirtokok felosztására lefoglalt kifejezés és fogalom (főként, ha a tárgyban rendelkező törvényben a „földreform” szó is szerepel). A rendszerváltozáshoz kapcsolódó földrendezésekre gyűjtőnévként a magánosítás vagy idegen szóval a privatizáció kifejezés terjedt el. Úgy gondolom, bizonyos hasonlóságok alapján a földreform kifejezés a teljes folyamat jellemzésére megfelelőbb lett volna, de a vonatkozó törvények mellőzik a földreform kifejezést (megmaradtak a „földtörvény” terminusnál).

2) A teljes szólásmondás úgy hangzik, hogy „fiat iustitia, perat mundus”, azaz „Legyen igazság, ha elvész is miatta a világ.” A lexikon szerint Ferdinánd magyar királytól (Szapolyai János ellenfelétől) származik a mondás.

3) Az arany-alapú aranykorona a lexikon szerint csak 1892-ben lett a Monarchia törvényes pénze. De arra kell gondolnunk, hogy aranykorona nevű pénz már korábban is létezett a Monarchiában, mert az aranykoronát, mint az adózás alapjául szolgáló értékcsámot az 1875. évi törvény rendelte el [2].

[1], a politikai döntést mégis meg kellett hozni, mivel a folyamatot elindító törvények mögött valamilyen igazságtételt vagy rehabilitációt igénylő akkoriban igen erőteljes társadalmi akarat állt. Bármit is gondolunk ma erről, akkoriban a társadalmon és így a törvényhozókon is a „fiat iustitia”² szemlélet uralkodott el, háttérbe szorítva a gazdasági szempontokat.

Ma már közhelyszámba megy, hogy a földmérési szakágnak irányítóknak és gyakorló földmérőknek egyaránt a kárpótlás és a részaránykiadás végrehajtása (amelyről ma már minden bizonnyal múlt időben beszélhetünk) mennyiségileg hatalmas, minőségileg (az addigi földmérési feladatok jellegéhez képest) új feladatot jelentett: végrehajtásához régen tanult már-már a feledés homályába merült földmérési ismereteket kellett előszedni és leporolni.

A földügy szakemberei előtt jól tudott, mindazonáltal nem árt újra és újra hangsúlyozni, hogy mind a termőfölddel való kárpótlásnak, mind a részaránykiadásnak a hazánkban megvalósult megoldását elsődlegesen az tette lehetővé, hogy kataszteralkotó elődeink annakidején meghatározták, és időtálló módon rögzítették, sőt a kataszter részévé avatták az egységnyi termőföld hozadékát (tisztajövedelmét) kifejező értékcsámot. Ez egy országosan egységes rendszerű hozadéki értékcsám: az aranykorona volt. E nevezetből is kitetszik, hogy az aranykorona hivatalos meghatározásának kezdete még a Monarchiában történt, mivel ekkor Ausztria és Magyarország közös hivatalos pénze az aranykorona volt³. A pénzre utaló kifejezés alapján arra lehetne gondolni, hogy a föld értékét a föld forgalmi értékével tekintették azonosnak. De a forgalmi értéknek valójában kevés köze volt a kataszterben rögzített aranykoronához, mivel ez utóbbit eredetileg egy-egy adott minőségű földnek 10 éven át megfigyelt és rögzített hozadéka, valamint az uralkodó kamatláb alapján számították ki [2].

A korábbi időkben a föld értékét a rajta megtermelhető mezőgazdasági termék mennyiségével fejezték ki. XVIII. századi okiratokban található,

pl. a „pozsonyi szántó”, ami olyan minőségű földet jelentett, amelynek egységnyi területén egy „pozsonyi mérő”, azaz kb. 60 liter gabona termett. Hasonló érték mérő volt szántóföld esetében a „kőből”, kaszáló esetében a „szekér” [3]. Az aranykorona bevezetése nagy újítás volt a múlt-hoz képest.

Az aranykoronát az idők folyamán többször modernizálták, sőt a '80-as években terv és kezdeményezés született a megszüntetésére. Az ún. termőhelyi értékszám lépett volna a helyébe, és ez megfelelő alkalom lett volna a földérték-adatok korszerűsítésére is. A termőhelyi értékszám bevezetése helyett azonban a '90-es években az aranykorona reneszánsza következett be. Váratlanul megnőtt annak a jelentősége, hogy annakidején, a Tsz-földek kialakításakor a belépők nevével együtt személyre szólóan nyilvántartották a „bevitt”, sőt később a „szerzett” aranykoronát is. E nyilvántartások nélkül a termőfölddel való kárpótlást és a részaránytulajdon-kiosztást nem lehetett volna igazságosan (vagy legalább is logikusan) megoldani.

A földek termőképességének becsléséhez nélkülözhetetlenül szükség van a minőségi arányszámokra. Egy minőségi arányszám egy hektáryi (régebben egy holdnyi) azonos minőségű föld aranykorona-értékével azonos, és így egy adott minőségű földre nézve állandó, azaz együtt változik a föld minőségével. Ma már természetes, hogy ennek az arányszámnak az állami ingatlan-nyilvántartás adatai közt van a helye. A minőségi arányszámnak (A) a hektár egységben kifejezett területtel (T) való szorzata adja valamely terület aranykorona-értékét (Ak-érték):

$$Ak\text{-érték} = A \times T.$$

A minőségi arányszámokat hét művelési ágra (szántó, rét, szőlő, kert-gyümölcsös, legelő, nádas, erdő) nézve állapították meg annakidején, amelyeken belül változó számú legfeljebb nyolc minőségi osztályt (más név szerint: alosztályt) különböztettek meg. A minőségi arányszámok legnagyobb rendszertani egysége a becslőjárás. Az

1. táblázat

Műv. ág	Minőségi osztály								
	Becsőlőjárás	1	2	3	4	5	6	7	8
Szántó	Gödöllő I.	40,0	36,5	31,3	27,8	20,9	13,9	4,9	2,3
	Budapest	55,9	41,7	31,3	26,1	20,9	13,9	9,7	3,5
	Monor II.	53,9	34,8	27,8	17,4	12,2	7,0	3,5	1,7
Rét	Gödöllő I.	50,4	41,7	34,8	27,8	17,4	13,9	10,4	5,2
	Budapest	57,3	50,4	43,4	38,2	31,3	19,1	13,9	10,4
	Monor II.	46,9	40,0	31,3	2,3	20,9	9,7	4,2	
Szőlő	Gödöllő I.	53,9	40,0	33,0	20,0	12,5			
	Budapest	139,0	118,2	97,3	76,5	57,3	41,7	24,3	13,9
	Monor II.	69,5	59,1	48,7	40,0	33,0	18,2	13,2	
Kert-Gyüm.	Gödöllő I.	53,9	38,2	26,9	17,4	7,0			
	Budapest	187,7	139,0	86,9	53,9	40,0	33,9	18,2	13,9
	Monor II.	69,5	41,7	36,5	22,6	14,6			
Legelő	Gödöllő I.	17,4	13,9	7,0	4,2	2,1			
	Budapest	32,1	17,4	12,2	5,6	2,4	1,4		
	Monor II.	14,8	12,5	9,0	7,0	2,8	2,1	1,4	0,7
Nádas	Gödöllő I.	45,2	29,5	12,2					
	Budapest	55,6	41,7	31,3	17,4				
	Monor II.	62,6	20,9						
Erdő	Gödöllő I.	8,3	7,3	5,6	4,9	2,6	2,1	1,4	0,1
	Budapest	9,0	8,0	6,3	5,2	3,0	1,9	0,2	
	Monor II.	11,5	7,3	5,2	2,8	2,4	2,1	1,6	

Három becsőlőjárás minőségi arányszámai (azaz egy hektár termőföld aranykorona-értékei). A felső sor a gödöllői, a középső a budapesti, az alsó sor a monori becsőlőjárás minőségi arányszámait tartalmazza.

1. táblázat segítségével három szomszédos becslőjárás (Gödöllő I, Budapest, Monor II) minőségi arányszámait tanulmányozhatók, és vethetők össze. Megfigyelhető, hogy az értékek trendje hasonló, de a számszerűségben a különbség néhol jelentős.

Az általam végzett részaránytulajdon-kiadásoknál előfordult, hogy az új földbirtokosokat kellemetlenül érintette a rét magas Ak-értéke, mivel ilyen területből a vártnál kisebb és a gazdálkodás szempontjából kevésbé értékes vagy lényegesen rosszabb minőségű földhöz jutottak. Az 1. táblázatból is látható, hogy a minőségi arányszám a rét esetében viszonylag magas. Ez az adat valószínűleg még annak a múltnak az öröksége, amikor az állattenyésztés még nagyon elterjedt volt hazánkban, amelyhez a fő takarmányt a rétek szénatermése biztosította.

A földhivatali gyakorlatban a nyilvántartási térkép egy változatán (az ún. gazdászterképen) ábrázolják egy-egy földrészleten belül a különböző minőségi osztályokhoz tartozó területeket, amelyeket bizonyára a nagyüzemi tábla látványából eredően közkeletű elnevezéssel foltoknak neveznek. A foltok határai a szintvonalakhoz hasonló, önmagukba visszatérő izovonalak, amelyek esetenként teljes mértékben egybeeshetnek valamely művelési ág (más néven: alrészlet) határával, de olykor a művelési ágakat főként a nagy kiterjedésű szántókat és réteket további részhalmozokra (alosztályokra) bontják. A foltok egészen a közelmúltig kizárólag csak grafikus formában léteztek, de a digitális térkép megalkotása és használatba vétele során szükségessé vált digitális átalakításuk és nyilvántartásuk is a digitális térképen, amely a foltok ábrázolásának egyértelműségét és stabilitást biztosít.

A felosztandó mezőgazdasági tábla tehát eltérő minőségű és így eltérő Ak-értékű alrészletek és foltok (alosztályok) halmaza lehet, és ezen Ak-értékek összeadásával egy stabil összeget kapunk. Ezen összeg folyamatos felosztásával indítja el a földmérő (pl. egy-egy részaránytulajdon-kiadás során) a föld térképi és tulajdoni változását, azaz magát a területosztást. Alá kell húzni, hogy a terü-

letosztás fontos előzménye, hogy az új tulajdonosok ismerjék meg, és fogadják el leendő földjeik sorrendjét és Ak-értékét (a teljes előzetes eljárás részletes leírását e helyütt mellőzzük), mivel a területosztásnál is ezt a sorrendet kell szigorúan betartani. Mivel egy-egy új földrészletnél előzetesen csak az Ak-érték ismert, a területosztásnak az ún. értékosztás változatát kell alkalmazni.

Az értékosztás után az új földrészletekkel „felszabdalt” foltok legkisebb részleteit a kialakult szóhasználat szerint az új földrészleten belül már nem foltoknak, hanem minőségi osztálynak (esetleg továbbra is alosztálynak) nevezzük. A földrészlet területének (tf) és e földrészleten belüli minőségi osztályok területei (tm_1 , tm_2 , . . . tm_i) összegének azonosnak kell lennie, azaz teljesülnie kell az alábbi egyenletnek:

$$tf = tm_1 + tm_2 + \dots + tm_i.$$

Ha ez teljesül, már kiszámítható egy-egy új földrészlet teljes aranykorona-értéke [Ak(f)]:

$$Ak(f) = A \times tm_1 + B \times tm_2 + \dots + N \times tm_i,$$

ahol az A, B, . . . N az értékosztással érintett foltnak megfelelő minőségi arányszám.

A földrészletek halmazán belüli minőségi osztályok területének és földértékének összegét válfajonként külön meg kell határozni, mivel egyidejűleg annak a feltételnek⁴ is teljesülnie kell, hogy egy-egy azonos minőségi osztály terület- és földérték-összege „álljon” pl. az F₁ folt adott (ingatlan-nyilvántartásban szereplő) területére [F₁(T)-re], ill. földértékére [A x F₁(T)-re]. Az alábbi képletben $tm_1(f_1)$, $tm_2(f_1)$. . . $tm_i(f_1)$ az F₁ folt egy-egy földrészletbe eső minőségi osztályát jelöli:

$$F_1(T) = tm_1(f_1) + tm_2(f_1) + \dots + tm_i(f_1).$$

Hasonlóképpen az A x $tm_1(f_1)$ stb. az F₁ folt minőségi osztályainak értékét jelöli:

$$A \times F_1(T) = A \times tm_1(f_1) + A \times tm_2(f_1) + \dots + A \times tm_i(f_1).$$

A képletek természetesen bármely foltra (F₂ . . . F_i), ill. más minőségi arányszámra (B . . . N) is felírhatók.

Az értékosztás főként a többszörös közelítés miatt sok számítással járó művelet. Természetesen e műveleteket ma már számítógéppel és hosszú fejlődés eredményeként földmérési szempontok szerint kialakított programokkal hajthatjuk

4) Az F. 2. Szabályzat megengedi, hogy a terület-kimutatásban (változás előtti) és jobb (változás utáni állapotot tartalmazó) oldalának aranykorona-értékei eltérjenek egymástól (2.4.5.13). A földmérő azonban szinte ösztönösen kerüli a nem ellenőrzött számításokat, ezért az ilyen eredményű aranykorona-számításoknál ellenőrző számítását végez, és annak fő elemeit a területszámításban és a terület-kimutatásban is feltünteti. Ellenőrzés nélkül ugyanis nem tudhatja biztosan, hogy a földértékek számításánál nem követett-e el számítási hibát.

vége. Más helyen már írtunk erről [4], de itt is aláhúgom, hogy a megfelelő földmérési programcsomag amelyek meglétét ma már magától értetődőnek tekintjük (pl. az ITR) rendelkezésre állása alig felbecsülhető mértékű előnyt jelentett e feladatoknál is.

A számítógéppel való numerikus terület- és földérték-számításhoz (ismert nevén: a digitális térkép kialakításához, ill. változás-vezetéséhez) a részletpontok különböző halmazát alakítjuk ki, a pontszámozás módszerével.

A pontok számozása tekintetében az a rend alakult ki, hogy

- a numerikus földrészlethatár-pontok vagy birtokhatárpontok régi pontszáma változatlan marad, de ha koordinátáikat digitalizálással határozzák meg, ezek az 1000 1999,

- az alrészletek és foltok töréspontjai a 2000 2999,

- a minőségi osztályok töréspontjai (azaz a foltok és az új birtokhatárpontok metszéspontjai) a 3000 3999,

- épületek részletpontjai a 4000 4999,

- a helyszíni méréssel bemért részletek (kerítés, távvezeték, egyéb) pontjai az 5000 5999,

- az új (pl. részaránytulajdon-osztásból származó) birtokhatárpontok a 6000 6999 számtartományban számozandók.

A pontszámmal való halmaz-alkotás a földrészletek és a földértékek együttes számítási műveleinél nem nélkülözhető. Jelentősége több, további műveletnél is kinyilvánul (így pl. a koordináta-jegyzék készítésénél, ahol a változási vázrajz tartalmát képező részletpontok természetesen megfelelő rendező program segítségével a megfelelő csoportosításban és sorrendben állnak össze).

A kárpótlási és részaránytulajdon-kiadási feladatok szabályait és előírásait a régi F. 2. Szabályzat [5], valamint a földhivatalok által a munkák megkezdésekor nyilván központi állásfoglalások alapján közölt szabályok és előírások képezték (az új F. 2. Szabályzat [6] a kárpótlási és részaránytulajdon-osztási feladatok lebonyolítási idejéhez képest később jelent meg). Az alrészletek és alosztályok feldolgozásához figyelembe kellett venni az ingatlan-nyilvántartási törvény végrehajtásáról kiadott FVM rendeletnek az alrészletekről és alosztályok te-

rületi szabványairól szóló rendelkezéseit is⁵.

A foltok felosztása kapcsán ugyanis gyakran keletkeznek az ún. területi szabványnál (azaz 400 m²-nél, erdő esetében 1500 m²-nél) kisebb területű alosztályok vagy alrészletek. Mivel az ingatlan-nyilvántartásban csak 400 m²-nél nagyobb területű művelési ágakat vagy alosztályokat vesznek figyelembe, az ennél kisebb területet kapcsolni kell a mellette levő nagyobb területhez, megnövelve ez által az utóbbi területét. A szabványnál kisebb és a szabványnál nagyobb területű alrészlet (alosztály) összevonása után már csak a nagyobb területet kell feltüntetni a terület-kimutatásban, mivel csak ez szerepelhet az ingatlan-nyilvántartásban.

A földminősítéssel kapcsolatos szabály az, hogy a kapcsolt alrészlet vagy alosztály aranykoronáját figyelmen kívül hagyjuk, és csak a megmaradó alrészlet vagy alosztály aranykoronáját számítjuk ki. Ezért a folt eredeti értékére való ráállásnál eltérés mutatkozik, amelyet ellenőrzésül a területi szabványból adódó eltérésként, előjelhelyesen kezelünk.

Az új F. 2. Szabályzat megjelenésekor amelynek a fontosságát és hasznosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni a 2.4.5.7 számú előírás olvas-tán velem együtt bizonyára több földmérő is felkapta a fejét: e szerint ugyanis „... a változás során meghatározott vonalpontot a területszámításnál töréspontként kell kezelni...”. Ennek kapcsán felmerül emlékeimből az ősi szabály: a „nagy felől a kicsi felé haladás elve”, amely eredetileg nyilvánvalóan a grafikus területszámítás alapelve volt. De ezt az elvet alkalmaztuk az új F. 2. Szabályzat megjelenése előtt a numerikus részaránytulajdon-osztásoknál is: kiszámítottuk az adott pontokból (vonalpontok nélkül) a befoglaló idom területét, majd tételesen megvizsgáltuk a vonalpontokat az egyenesben állás szempontjából. Végül a földrészletek összegének egy négyzetméteren belül egyeznie kellett a befoglaló idom területével. Ha nem így volt, ez árulkodó jele volt valamelyik vonalpont pontatlanságának.

Az új szabálynak is van előzménye a területszámítás történetében: a numerikus városmérések befejeztével ki kellett számítani az összes határon levő pont bevonásával pl. egy felmért kerület teljes területét. Ez csak akkor volt lehetséges, ha már minden földrészlet határpont-koordinátája és területe ki volt számítva. Ezért ezt a „kicsi felől a nagy felé haladás” elvének nevezték. Hibátlan volt az eredmény, ha a földrészletek összege négy tizedes élességgel megegyezett a kerület területé-

5) Ezek a szabályok 1999 végén az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény végrehajtására kiadott 109/1999. (XII. 29.) FVM rendeletben is megjelentek (51. paragrafus).

vel. Az új szabály megalkotói valószínűleg egy teljes mértékben numerikus (digitális) környezetben bekövetkező változást kívántak szabályozni.

A részarány-kiadásokat bizonyos területeken gyakorta követi útépités. Számomra meglepő volt, hogy a földmérési munka eredményének elkészítése, kiállítása az elmúlt 15-20 évben milyen átalakuláson ment keresztül. Újabban ugyanis ahány új önálló helyrajzi számú földrészletet „metsz át” pl. egy új közlekedési út vagy autópálya, annyi önálló változási vázrajzot és munkarészt készít a földmérő. Nem ritka, hogy pl. egy kilométer hosszú, kisajátítandó útszakaszon 50-100 önálló változási dokumentációt is el kell készítenie a földmérőnek és kezelnie a földhivatalnak, valamint a felhasználónak, szemben a korábbi (pl. rendszerváltozás előtti) időkkkel, amikor is ugyanezt a feladatot rajzilag néha kényelmetlenül nagy terjedelmű, de egyetlen változási munkarészben lehetett feldolgozni. A dokumentálásnak ez az új módja tetemes munkatöbbletet jelent, és nagyobb tároló helyet is igényel a korábbi gyakorlathoz képest. Az új megoldást mégis az teszi szükségessé, hogy a felhasználó – aki többnyire a megépítendő út vagy más létesítmény beruházója – földrészletekre „lebontott” adásvételi alkut folytat le az útépitéssel érintett földtulajdonosokkal, melynek eredményeként az adódhat, hogy az egyik tulajdonos elfogadja a felajánlott vételárat, a másik meg nem. Földrészletenként önálló dokumentáció esetén a beruházó az árvitás eseteket könnyen el tudja különíteni a lebonyolítható esettől. Ugyanakkor speciális, pl. teljes bizonyossággal problémamentes esetben, továbbá osztatlan földtulajdonoknál a földmérési munka kiállításának korábbi, megszokott megoldása is elfogadható. Az új, munkai igényesebb és terjedelmesebb megoldás hátterében a kisajátításokkal kapcsolatos, megváltozott jogi és eljárási szabályok állnak⁶.

Kérdések jelen időben

Azok a beruházók, akik beruházás céljára igénybe vehető termőföldet vásárolnak, mindig kellemetlenül lepődnek meg, amikor arról értesülnek (pl. a megvásárolt területet ábrázoló változási vázrajz vagy kitűzési vázlat szemrevételezése-

kor), hogy a kérdéses terület még mindig termőföldként van nyilvántartva, holott a termőföld más célú hasznosítását engedélyező földhivatali határozattal kivetett összeget – olykor több millió forintot – hiánytalanul megfizették. Nem világos számukra, hogy egyáltalán milyen ellenszolgáltatást kaptak a befizetett kivonási összegért.

Ilyenkor a földmérő elmagyarázhatja, hogy a termőföldről szóló 1994. LV. törvény alapján a beruházás céljára felhasználható termőföldet mindaddig az eredeti művelési ágával kell nyilvántartani, amíg a beruházás meg nem valósul. Egyébként a beruházás megkezdését a földhivatal számára be kell jelenteni. Ha ez a bejelentés öt évig nem történik meg, a más célú hasznosítási engedély érvényét veszti, és ilyen esetben a földvédelmi járulék összegét a beruházó visszakérheti a földhivaltól.

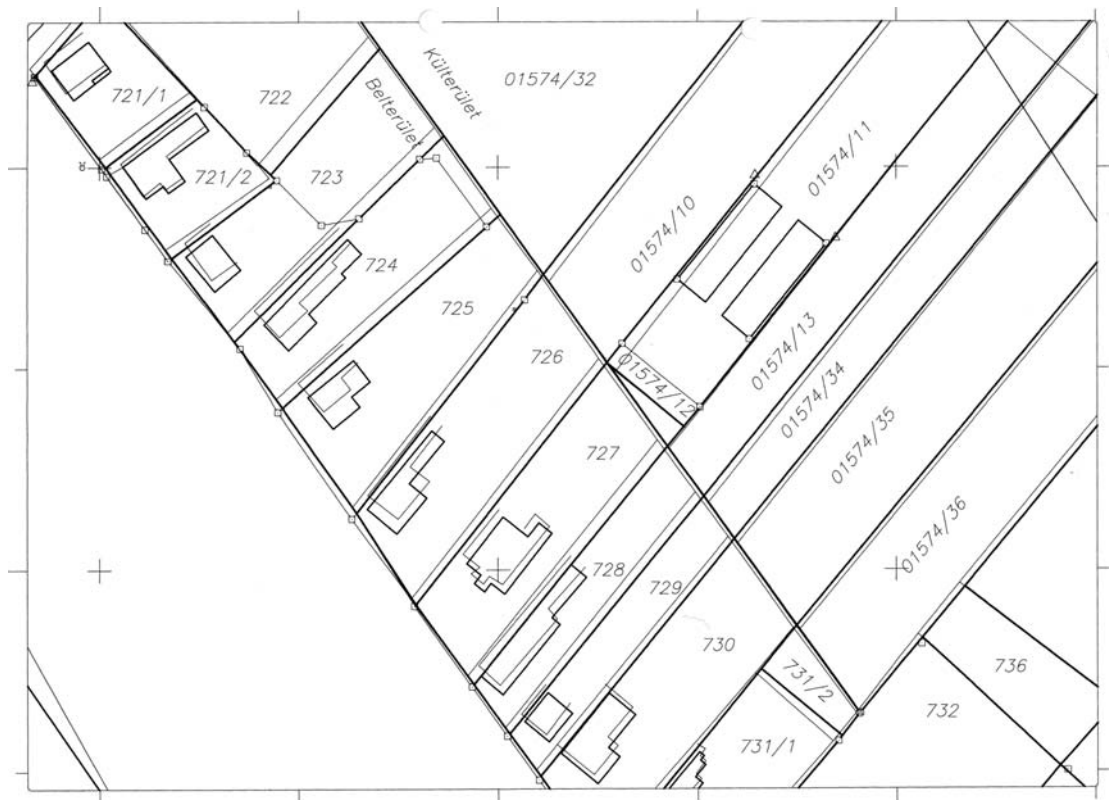
Úgy gondolom, a beruházások segítése érdekében ma már egyszerűbb és fokozottabban piacbarát szabályozásra volna szükség. A jelenlegi szabályozás bosszantja, sőt el is riaszthatja a beruházókat. A más célú hasznosítás engedélyezésének tényét valamiképpen jelezni kellene a térképen és az ingatlan-nyilvántartásban, pl. olyan új művelési ág bevezetésével, amely azt jelezné, hogy a beruházás megkezdéséig mezőgazdaságilag hasznosítható építési területről van szó.

Szakértői vélemény szerint azonban minden úgy van jól, ahogy van. Továbbá nem célszerű az ingatlan-nyilvántartást újabb kategóriával bővíteni, és a földhivatali apparátust további változásvezetési feladattal terhelni. A „kivett” minősítés meg azért nem jöhet szóba, mert ezáltal könnyen kijátszható lenne az a szabály, hogy jogi személy termőföldet nem szerezhet.

E ponton véleményem különbözik a tisztelt szakértői véleménytől. Továbbra is úgy gondolom, hogy minden szempontból megfelelő megoldást kellene keresni arra nézve, hogy az olyan termőföld, amelynek más célú hasznosítását engedélyezték, és a kivetett földvédelmi járulékot kifizették, megkülönböztethető legyen a nyilvántartási térképen.

A földmérők fő problémája azonban eltér a beruházókéétól. Ennek tárgyalásához először is azt a tapasztalatomat kell előrebocsátanom, hogy a mai földmérők túlnyomó része a legtöbb feladatnál műszeres geodéziai felmérést: mérőállomást vagy hagyományos teodolitot és fénytáv mérőt alkalmaz, továbbá az alappontok és speciális részletpontok meghatározásához többnyire GPS-antennát használ, általában tehát numerikus felmérést végez (talán csak az épületfeltűntetési vázrajz ké-

⁶ A kisajátítással kapcsolatos új előírás legfontosabb eleme az, hogy a beruházónak elsősorban adásvétel keretében kell az új létesítmény – pl. közút – építéséhez a tulajdonjogot megszerezni.



1. ábra Digitális térkép a helyesbítés előtt és után. A vékony vonalak a helyesbítés előtti, a vastag vonalak a helyesbítés utáni térképet jelzik. A belterületi és külterületi állományt külön térkép-szelvényről (méretarány: 1:2880) kellett digitalizálni. A belterület-határon átlépő mezsgyék a helyszínen törésmentesen, egyenes vonalként futnak le.

szítése jelent üdítő kivételt), és a mérés eredményét digitális térképként dolgozza fel (épületfeltüntetés esetében is!). A probléma tehát, amellyel a földmérőnek egy terület numerikus felmérését követően szembe kell néznie, a felmért terület beillesztésének mikéntje az adott térképi környezetbe⁷.

Mivel a feladatok jelentős része grafikus térképet érint, a területszámítást a numerikus és grafikus módszer vegyes alkalmazásával lehet megol-

7) DAT rendszerű digitális térkép esetében egy numerikus felmérés beillesztésének problémamentesnek kellene lennie (bizonyára az is). DAT rendszerű térkép azonban sajnos igen kevés van: 7% belterület, 4% zártkert és 2% külterület [7]. Régi numerikus alaptérkép esetében a fő nehézséget a 40-50 évvel ezelőtti felmért térképi részletek mai azonosítása (új kerítés stb.), más esetben a régi numerikus alaptérkép egyes részleteinek állandó helyzeti hibája jelenheti [8].

dani. Ezekre az esetekre az F. 2. Szabályzat világos előírást tartalmaz (2.4.5.9). Eszerint a területi eltérést a grafikus területrészekre (földrészletekre) területarányosan kell elosztani, de a koordinátákból számított területekre eltérést ráosztani nem szabad. Néhol azonban a felmért terület csak numerikus területrészből áll, azaz a változás eredetileg nem tartalmaz grafikus területet. Eltérés azonban miután a numerikusan felmért területet egy grafikus térképi környezetbe kell beilleszteni mindig akad. Mivel szabványosítható megoldás ezekre az esetekre sajnos nincs, mindig célszerű a követendő eljárást a változási vázrajzot vizsgáló földhivatallal egyeztetni.

Ilyen esetben ritka megoldás, hogy a földhivatal az egyik változás előtti földrészlet területét határozatlanul megváltoztatja, „eredeti területszámitási hiba” címén (természetesen csak akkor, ha ennek van alapja). Így már a változás előtti és változás utáni (mért koordinátákból számított) földrészletek területeinek összege egyezik egymással (azt bizonyára minden földmérő jól tudja, hogy a változási vázrajzon a változás előtti és a változás utáni oszlop területösszegének négyzetméter élességgel egyeznie kell, ettől eltekinteni nem lehet).

Az ilyen eltéréseket a földhivatalnak a községen belül valahol mindig ellentételezni kell (pl. mindig ugyanabban a nagy kiterjedésű földrészlet-területben). A megoldást jónak vélem, mégis a földhivatalok a határozathozatal nehézkes volta és egyéb sajátos ok miatt csak igen ritkán alkalmazzák ezt a megoldást. Sokkal gyakoribb, hogy az eltérést a földhivatal egyetértésével egy szomszédos vonalas létesítmény (többnyire út) területében helyezzük el, amelyet ilyenkor be kell vonnunk a térképi változás adminisztrációjába. Ilyenkor a változási vázrajz jegyzetében feltüntetjük, hogy a szóban forgó utat ennyi és ennyi területhiba terheli. Ez a megoldás nem követhető, ha az út tulajdonosa vagy kezelője (pl. önkormányzat) nem ért azzal egyet.

Bizonyos esetekben a változások által feltárt területhibákat a földhivatalnak gyorsan át kell tekinteni. Ezt segítő szellemes megoldás volt, amikor a területhibát a változási vázrajz terület-kimutatásában önálló helyrajzi szám alatt tüntették fel, a megkülönböztetés érdekében jelentősen eltérő hrsz.-tartományban.

Az ingatlan-nyilvántartási bejegyzésnél azonban nehézség adódott. Nem sikerült minden szempontból elfogadható választ adni arra, hogy a területhibát tartalmazó helyrajzi számnál mi álljon a tulajdoni lap jogok, tények és terhek feljegyzésére szolgáló II. és III. részében. Így ezt a módszert biztató kezdeményezés után végül is nem vezették be a földhivatali gyakorlatba. Kár, mert földmérési szempontból szerintem ez az irány helyes. A változásvezetésnél adódó területhibákat külön terület-kimutatásban kellene gyűjteni, olyan helyrajzi számok alatt, amelyeket sem a térképen nem tüntetünk fel, sem az ingatlan-nyilvántartásba nem jegyzünk be.

A külterületi és belterületi vektoros állományok (KÜVET, BEVET) adatai, amelyeket ma már egyre több területről képesek szolgáltatni a földhivatalok, jelentős kezdeti segítséget jelentenek a földmérési feladatok megoldásánál. Ekkor ugyanis a grafikus térkép szinte azonnal képernyőre kerülhet, de a digitális alapanyag pontosság szempontjából általában helyesbítésre szorul. A földmérő jól teszi, ha a helyszíni mérés adatait először is összeveti a vektoros állomány adataival, és szükség szerint javaslatot tesz a földhivatalnak a digitális térkép helyesbítésére egy meghatározott területen belül (tapasztalatom szerint a földhivatal szívesen fogadja a vektoros állomány pontosságát javító javaslatokat).

Az 1. ábra egy olyan esetet példáz, ahol a belterületet és külterületet eredetileg külön, önálló

szelvényeken térképezték, és a mintegy 13 hektár nagyságú területen a földmérőnek három-négy különféle földmérési feladatot kellett elvégeznie. Ellehetetlenítette a munkát, hogy a belterületről a külterületre átlépő mezsgyék az egyesített vektoros állomány szerint a belterület határára eltértek egymástól, holott a helyszínen nyílegyenesen futnak le. Első lépésként területellenőrzést végeztünk a teljes 13 hektár nagyságú területen belül, melynek során összehasonlítottuk a nyilvántartási területek és a vektoros állományból nyerhető területek összegeinek eltérését (az abszolút eltérés az adott esetben 3423 m² volt: ez a megengedettnél mintegy 2200 m²-rel nagyobb). A digitális térkép helyesbítését helyszíni mérés segítségével oldottuk meg. Az 1. ábrán látható, hogy a térképhelyesbítésbe bevontuk az épületeket is. A mérés eredményének képernyős feldolgozása után ismételt ellenőriztük a nyilvántartási területek és a helyesbített vektoros állományból levezethető területek összegeinek abszolút eltérését: ez ugyanis bizonyíték arra, hogy a térképhelyesbítés eredményes volt. Esetünkben ez 3423 m²-ről 952 m²-re csökkent a teljes területre nézve (a megengedett érték az F. 2. szerint 1380 m²). A helyesbítés után minden egyes ingatlanra a nyilvántartási és a vektoros állományból levezethető terület különbsége a megengedett értéken belül van.

A helyesbített vektoros állományt a földhivatal elfogadta: az esedékes földmérési feladatokat immár el lehetett végezni. Sajnos azonban az effajta helyesbítéseket nem minden földmérési munka „költségvetése” bírja el. Hasznos lenne, ha volna olyan pályázati lehetőség a földmérő vállalkozók számára, amelynél a külterületi és belterületi vektoros állományok helyesbítésére, pontosítására pályázhatnának. A vektoros állományok eredeti minőségükben általában nem alkalmasak a nyilvántartási térképhez kapcsolódó földmérési feladatok számára, a helyesbítés és pontosítás plusz költségével meg nem etikus a megrendelőt terhelni (mégis többnyire evvel próbálkozik a földmérő, egyéb megoldás híján).

A földhasználat és a térkép néhol megdöbbentő és tartós ellentmondásban lehetnek egymással (erre utalhat a napjainkban sokat emlegetett földalápú támogatás országos számainak, a használt és nyilvántartott földterület nagyságának az ellentmondása is). Magam is találkoztam egy emlékezetes esettel.

Egy földmérési feladat terepmunkája során azt tapasztaltam, hogy a munkám tárgyát képező

földrészlet (mintegy háromhektárnyi termőföld) kb. 60 méterrel „arrébb” van a térképi helyhez képest. Ilyenkor minden földmérés először az alaprajzra gyanakszik. Ellenőriztem a GPS-méréssel meghatározott alappontjaimat, de azok kifogástalanul tájékoztak a helyi templomtornyokra. Semmi kétség: a mérendő föld mezsgyéi (és a szomszédoké is) el vannak tolódva.

A földhivatal földmérési vezetője (akinek azonnal jeleztem a problémát) úgy vélte, hogy a tulajdonosok bizonyára nem ismerik földjeik pontos határát, tehát ki kellene számukra a birtokhatárokat tűzni. Ezért a szabályos téglalap alakú, mintegy 50 hektáros tábla minden földrészletét kitűztem. Csak az első és utolsó földrészletet használták a térképi helyének közel megfelelően. A második és a harmadik tulajdonos már többet használt az őt megillető területnél, és így harmadig-félig a szomszédjuk földjét használták. Természetesen olyan is volt, aki negyedrészt sem használta az őt megillető területnek. A középtájon fekvő földrészlet eltérése már mintegy 100 méteres volt. Ez után az eltolódás fokozatosan csökkent⁸.

A térképtől alaposan eltérő, jogszerűtlen állapot felszámolására több kísérletet tettem⁹. De végül szembesülnöm kellett a ténnyel, hogy a hivatalok tulajdonképpen eszköztelenek a térkép és a földhasználat összhangjának kikényszerítésére. Ha a földek művelői ún. „polgári engedetlenséget” tanúsítanak, és nem akarnak a törvényes, térképi helyzetnek megfelelően földet művelni, többségi egyetértéssel megtehetik. Felismerhető,

8) Levelet írtam minden gazdának: kitűztem a földeket, ekkor és ekkor szeretném bemutatni a kitűzött karókat. A hatás megdöbbentő volt: a 24 tulajdonos közül a többség dühödtlen megkérdőjelezte a kitűzés helyességét. Kijelentették, hogy továbbra is változatlan birtokhatárok között akarják művelni földjeiket (indokok: 20 éve így használják, többen kutat ástak, szerszámkamrát építettek stb.). Jelentést írtam a földhivatal vezetőjének, akit később a gazdák hangadói is fölkerestek. A földhivatal vezetője elvileg hajlandó volt korrekciós változást vázrajz alapján a térképet és az ingatlan-nyilvántartást átalakítani a használatnak megfelelően, ha a gazdák megígérik, hogy a birtokjogi helyzetet egymás között rendezik. Az ajánlatot, valamint a változást vázrajz elkészítésének finanszírozását a gazdák elutasították. A földet ma is jogszerűtlen állapotban használják.

9) Feltártam a helyzetet az illetékes Földművelésügyi Hivatalnak is. A terület felelőse úgy emlékezett, hogy az olyan mezőgazdasági szakszövetkezeteknél, ahol a termőföld bizonyos részét a Tsz idejében is egyénileg használták, ott a gazdák általában nem szívesen vagy egyáltalán nem hagynak fel a több évtizede megszokott földművelésével: ez is ilyen eset lehet. Azt tanácsolta még, hogy a szomszédok birtokháborítás címén kölcsönösen jelentsék fel egymást!

hogy legújabbban a földalapú támogatás is segíti őket ebben, mert azt a tényleges földhasználat alapján igénylik, és állapítják meg. Lehet, hogy csak ez a járható út, de ez a megoldás sajnálatosan csökkenti a jogszerűség súlyát és tekintélyét, és ezzel mindazon intézményét is (állami földmérés, ingatlan-nyilvántartás), amelyek a jogszerűséget manifesztálják.

A nyilvántartástól eltérő földhasználatokkal úgy tűnik még egy darabig együtt kell élnünk, de a földhasználat jogszerű állapot fölé helyezése a használat és a jogszerűség szétválasztása és külön élése irányába tereli a viszonyokat. Ettől azt hittük végleg megszabadultunk, amikor a '70-es évek elején a földügyi szakág kiemelkedően előrelátó és intelligens szakemberei (ilyenek azért minden időben voltak) elhatározták, hogy a közjó érdekében egyesíteni kell a földnyilvántartást és a telekkönyvet. Tudjuk, ennek lett eredménye az egymással pontos összhangban levő nyilvántartási térkép és ingatlan-nyilvántartás. Különös, hogy vannak ma olyan elméletek és irányzatok, amelyek végeredménye ennek a nehezen kiküzdött összhangnak a megbontása lehet. A borús kilátások és veszélyek ellenére reméljük, hogy a hazai földmérés és ingatlan-nyilvántartás „közös hajójáról” is mindig elmondható lesz Párizs városának szép jelmondata: „Fluctuat, nec mergitur” (Bukdacsol a hullámokon, de azért nem süllyed el).

IRODALOM

1. *Fenyő Gy. Szabó Gy.*: Irányelvek a birtokrendezések végrehajtásához. Geodézia és Kartográfia, 54 (2002), 6 (8 13)
2. *Hazay I. Szalontai L.*: Országos felmérés és földrendezés. Tankönyvkiadó, 1966
3. *Lantos A.*: Rákosszentmihály története a régmúlttól 1950-ig. Kertvárosi helytörténeti füzetek 3. szám (2002)
4. *Deme Gy. Megyeri A.*: Néhány tapasztalat a nagyméretarányú digitális térkép használatáról. Geodézia és Kartográfia, 54 (2002), 12 (14 20)
5. Földmérési és Távérzékelési Intézet: F. 2. Szabályzat a földmérési alaptérképek felhasználásával készülő sajátos célú földmérési munkák végzésére, valamint az ezekkel kapcsolatos hatósági eljárások lefolytatására. MÉM Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest, 1986
6. *Hetényi F.-né Tóth S. Kovács G.-né Forgács Z. Balla Gy. Madarász A. Lukács I. Müllner T.*: F. 2. Szabályzat a földmérési... (lásd mint 5-nél), valamint a földügyi szakigazgatásban

működő adatszolgáltatás intézményi háttéréről és rendjéről. FVM Földügyi és Térképészeti Főosztály, Budapest, 2002

7. *Joó I.*: A Nemzeti Kataszteri Programról (interjú Simon Sándorral, az NKP Kht. igazgatójával). *Geodézia és Kartográfia*, 56 (2004), 5 (5-11)

8. *Deme Gy.*: Gondolatok a geodéziai felméréseknél tapasztalható koordináta-ellentmondásokról. *Geodézia és Kartográfia*, 54 (2002), 2 (10-16)

9. Csordásné Marton M.: Matematikai modell a birtokrendezés támogatására. *Geodézia és Kartográfia*, 56 (2005), 2 (24-30).

Considerations on ended and current occurrence as a land surveyor sees that

Gy. Deme
Summary

After the change of the former economic-political system, in the early 90s a quasi-land reform was commenced in Hungary, in the framework of

which, on one hand, the original land owners who had been deprived of their possession out of some political cause were compensated possibly by arable land, on the other, the members of the agricultural co-operatives got back a landed property detached from the formerly common arable land. This property was the equal of land value (expressed in golden crown) to the original one which used to be a part of the common land of the co-operative. These agricultural changes imposed great work on the land surveyors as well as on the land offices. An entrepreneur of land surveying and the author thinks, this activity of surveying has a lot of teaching for the future so in his paper he presents a lot of important and interesting details of this work. In the following, the author approaches the main problems of the current time, too. An obvious problem is, that the land surveys done with modern instruments involve more accuracy as the traditional maps have. It is introduced, how the necessary details of the vector maps obtained from map digitising and so having less accuracy can be improved and corrected. After the correction, the necessary part of the vector map is

gpsnet.hu
GNSS Szolgáltató Központ

Valós idejű helymeghatározás
=

- DGPS korrekciók (országosan)
- RTK korrekciók (korlátozottan)
- EGNOS korrekciók (5 virtuális állomásról)

Utólagos feldolgozáshoz

- 24 órás RINEX fájlok
- 6 órás RINEX fájlok

FÖMI KOZMIKUS GEODÉZIAI OBSZERVATÓRIUM
Tel.: 27/374-980
Fax: 27/374-982