

Békéscsaba és Gyula vonzásterületének elhatárolása az egészségügyi és oktatási funkciók alapján.

Doktori értekezés

Készítette: Béla Dénes

Szeged, 1970.



Diss. B 676



Ezuton mondok köszönetet Dr. Krajkó Gyula egyetemi docensnek a JATE TTK Gazdasági Földrajzi Tanszék vezetőjének, hogy lehetővé tette disszertációm elkészítését, és Dr. Tóth József adjunktusnak, a sok hasznos tanácsért, melyekkel segítette munkámat.

T a r t a l o m j e g y z é k

Bevezetés	1
A kutatások jelentősége	16
Az alkalmazott vizsgálati módszer	18
I. A vizsgált központok egészségügyi funkciói	24
1./ Gyula egészségügyi funkciói és vonzás- körzet elhatárolások	24
Az egyes osztályok vonzáskörzetei	28
Gyulai kórházi osztályok vonzásának együttes, összesített értékelése	54
2./ Békéscsaba egészségügyi funkciói és vonzáskörzet elhatárolások	57
Az egyes osztályok vonzáskörzetei	59
A békéscsabai kórházi osztályok von- zásának együttes, összesített érté- kelése	67
Békési Szülőotthon	68
Gyula és Békéscsaba egészségügyi funk- cióinak és vonzáskörzeteik kiterjedésé- nek együttes értékelése	70
Békés megye egészségügyi központjai és azok vonzáskörzetének elhatárolása	71
II. A vizsgált központok oktatási funkciói	74
1./ Békéscsaba oktatási funkciói és von- záskörzet elhatárolások	74
Az egyes oktatási intézmények vonzás- körzetei	76

A békéscsabai oktatási intézmények vonzásának együttes, összesített értékelése	86
2./ Gyula oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások	89
A gyulai oktatási intézmények vonzásának együttes, összesített értékelése	97
3./ Békés oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások	99/a
A békési oktatási intézmények vonzásának együttes, összesített értékelése	103
4./ Sarkad oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások	104
5./ Szabadkigyós oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások	106
Békéscsaba és Gyula oktatási funkcióinak és vonzáskörzeteik kiterjedésének együttes értékelése	109
Békés megye oktatási központjai és vonzáskörzeteik elhatárolása	110
Néhány módszertani következtetés	113
Irodalom	115
Ábrajegyzék	121
Jelmagyarázat	123

B E V E Z E T É S

Korunk egyik legnagyobb problémája a világszer-
te erőteljesen zajló urbanizálódás, pontosabban a vidé-
ki, főleg mezőgazdasági területek népességének elvándorlása az iparilag fejlett vagy fejlődő központokba, a városokba. A települések nagy átformálódáson mennek keresztül. Ennek legáltalánosabb, a felszínen is tapasztalható jelensége a népesség városba áramlása. A probléma megközelítése és ilyen, felszínről való vizsgálata nem elégséges, szükséges áttekinteni a különböző hatóte-
nyezőket, azok szerepét és magát a folyamat strukturáját. Ez a folyamat a vezető ipari országokban az átlagosnál magasabb értéket mutat, különösen az iparilag fejlett nyugati országok esetében tapasztalható. Természetesen nem hanyagolható el e tényező vizsgálata a szocializmus építésének útjára lépett országoknál sem, ugyanis ezek az országok jelentős, tervszerű iparosítási programot hajtottak és hajtanak végre. A városba özönlést nemcsak a mezőgazdaságból felszabaduló munkaerő okozza, hanem a modern ipar által biztosított jobb munkaalkalmak, kommunális és kulturális lehetőségek. Az urbanizáció mélyreható és széleskörben kiterjesztett vizsgálatánál nem hagyhatók figyelmen kívül az u.n. III. világban lejátszódó események. Ezeknél az országoknál, ugyanugy mint a fejlett nyugati vagy szocialista országokban, megtalálható a két pólus, egyik oldalról a szolgáltató, másiktól a felvevő. A probléma és maga a folyamat bonyolultabb, ugyanis a szolgáltató pólus a mezőgazdaság, az intenzívebb népesség, sőt túlnépesség következtében. Lényegesen nagyobb mennyiségű felszabaduló munkaerőt termel, mint amire az adott körülmények között és helyzetben szükség van.

A város, mely biztosítja a jobb kereseti lehetőséget, megélhetést, itt is kifejti nagymérvű vonzó hatását, azonban hiába következik be az iparosítás egyre erősebb formája, a város ennek ellenére nem képes teljes egészében felszívni, felvenni a felszabaduló munkaerő felesleget.

Összegezve megállapíthatjuk, hogy bár ez a folyamat a III. világban is lejátszódik, végbemegy, a probléma sokkal bonyolultabb és feszültségtől terhebb, mint az előbb említett országoknál világszerte.

A jelenség vizsgálatakor utalnunk kell elsősorban a népesség, népesedés és a társadalmi-gazdasági folyamatok közismert kölcsönhatására. Itt elsősorban a fokozatos és egyre nagyobb mérvű iparosítást, mint elsődleges hatótényezőt kell kiemelni, történelmi távlatokban. Hazánk esetében a felszabadulás után bekövetkezett iparosítás természetesen következménye, hogy megváltozott a népesség foglalkozás szerinti összetétele. Erre számos példa ad az 1949-es, majd 1960-as népszámlálás. A lakosság átrétegződése az 1960-as népszámlálás óta is tovább tart, az előzetes adatok ismeretese és ezekből lehetséges következtetni a jelen helyzetre. Nehézségeket okoz még, hogy a népesedési folyamat a szocialista fejlődés területenként eltérő üteme és sajátosságai szerint, időbelileg és térbelileg differenciált. Ezek ellenére általánosságban megállapítható és leszögezhető, hogy a lakosság foglalkozás szerinti átrétegződése az egyik és legfontosabb mozgató rugója az urbanizációnak.

A folyamat kétféle formában megy végbe:

a./ vertikálisan

b./ horizontálisan

Az elnevezések Kolta Jánostól kerültek átvételre és helyeselhetők. Nem lehet viszont teljes mértékben egyet-érteni azzal a tartalommal, melyet szerinte e fogalmak takarnak. Az általa megfogalmazott tartalom felesleges bonyolítása a problémának és zavarólag hat a könnyebb megértésben. /Kolta J. 1969. /

A két folyamat - bár mindkettő azonosan a népesség foglalkozási strukturájának megváltozásával jár - következményeiben eltérően jelentkezik, s különböző fejlesztési feladatok megoldását igényli. Ezért a tudományosan megalapozott tervezés érdekében a népesség- és település-földrajz művelőjétől is megköveteli, hogy mindkettőt külön-külön, részletesen elemezze. A népességnek, főleg a mezőgazdasági jellegű településekből az ipari üzemek telephelyeire, vagy azok szomszédságába, a fejletlen falvakból a fejlettebb centrumokba való áramlása korunk egyik jellemző népesedési folyamata, éppen ezért már hosszabb idő óta a településtudomány érdeklődésének homlokterében áll.

A népesség átrétegződése, a társadalmi átrétegződés nem jár minden esetben vándormozgalommal és nem mindig következik be szükségszerűen lakóhely megváltoztatás. Szerintünk akkor beszélünk vertikális átrétegződésről, ha munkahely-csere bekövetkezik, de lakóhely változtatás nem. Tehát ugyanis megfogalmazható, hogy helyi átrétegződésről van szó. Olyan országokban, ahol az iparosodás többé-ke-

vésbé egyidőben és nagyrészt egyenletesen érintette az egész állam területét /Nagy-Britannia, Belgium/ az átrétegződés folyamata nem váltott ki végletes népességmozgást, döntően vertikális átrétegződés következett be. Azokban az államokban, melyeknek területén a munkamegosztást a polaritás jellemzi, azaz az ipari aktivitás kis területre koncentrálódik, a lakosság foglalkozáscseréje egyúttal jelentős térbeli mozgást is feltételez. Magyarország is ehhez a csoporthoz tartozik; az ipari aktivitás polarizált /pl. energiatengely/. Az átrétegződés döntő mértékben a mezőgazdaságban foglalkoztatottakat érintette és érinti. A mezőgazdaságból kiváló munkaerőt felszívják a helyben fejlődő ipar vagy egyéb nem agrár ágazatok. /Vertikális átrétegződés./

Az átrétegződés e formájával - bár hazánkban éppen a szocialista iparosítás folyamán a célszerű tervgazdálkodás eredményeképpen - a mezőgazdasági területeken is jelentős ipari, kulturális, szolgáltatási stb. fejlesztés történt és széleskörű lehetőség nyílt a helybeli foglalkozáscserére is, a mezőgazdaságból kiáramló munkaerőnek csak kis hányada élhetett. Ezt példázzák a mezőgazdasági településekből kinőtt bányász- vagy ipartelepülések, szocialista városok és az iparilag fejlesztett agrárvárosok is. Az új, mezőgazdaságon kívüli munkahelyek természetesen nem kizárólag ipari munkaalkalmakat jelentenek, hiszen a szolgáltató, kulturális, egészségügyi és szociális létesítmények hálózatának országos kiépítése során a különféle intézmények a mezőgazdasági területeken is nagyszámban juttattak munkaalkalmat a mezőgazdaságból távozók számára. Nagyon kevés település van országszerte, ahol az elmúlt évtizedben legalább meg ne kétszereződött volna a nem agrár keresők száma, sőt a települések zömében megháromszorozódott.

Bármennyire is jelentős volt a vidék kulturális-szociális fejlesztése, a tény az, hogy a mezőgazdaságból kiszakadt munkaerőnek csak kis hányada tudott helyben elhelyezkedni és munkaalkalmat találni. Ezért a mezőgazdasági jellegű területeken nemcsak az agrárkeresők száma csökkent, hanem az előbb említettek eredményeként az egész népessége.

A mezőgazdaságból kilépő keresőknek nagyobb hányada, akik számára helyben nem nyílt lehetőség a foglalkozáscserére, lakóhelyének periódikus, ideiglenes vagy végleges elhagyására kényszerült. Az ily módon végbe menő átrétegződési folyamatnak - horizontális átrétegződés - a vándorlás jellege és módja alapján három fő formája különböztethető meg:

- 1./ ingázás
- 2./ szezonvándorlás
- 3./ végleges áttelepülés.

Mindhárom eset legáltalánosabb jellemzője, hogy szétválik a lakóhely és a munkahely, azaz külön-külön településben helyezkednek el.

1./ A foglalkozáscsere következtében főleg az iparba áramló keresők naponta elhagyják lakóhelyüket, hogy egy másik településbe utazzanak, ahol a munkahelyük van. Az ingázás ujkeletű, csak a társadalmi átrétegződési folyamat előrehaladtával, valamint a modern közlekedési eszközök elterjedésével vált lehetővé és annak függvénye. A lakóhelyen kívüli munkahelyek csak a vasuti, majd gépkocsi közlekedés fejlődése nyomán váltak tömegesen elérhetőkké. Az ingázásban, ebben a mindennapos településközi utazásban résztvevők, szociológiailag átmeneti réteget alkotnak a város és

falu, az ipar és mezőgazdaság, illetve egyéb és mezőgazdaság között, legalábbis egy ideig.

Az ingázók eredetük alapján két rétegre különülnek:

- a./ egy részük a városok, ipari centrumok környékének mezőgazdasági népességéből származik,
- b./ más részük távolabbi országrészekből, főleg túlnépesedett mezőgazdasági területekről vándorolt el és telepedett le a városkörnyéken, ami a városokban uralkodó nehéz lakáshelyzettel magyarázható.

Az ingázó keresők a nagyobb városok peremén telepedtek le, így a közlekedési hálózat jellegétől függően ingázó övezetek, sávok vagy ingázó sugarak alakultak ki.

2./ Szezonális vándorlások. Bizonyos mértékig összefonódás és a határok elmosódása figyelhető meg a rendszeres ingázás és a szezonális foglalkoztatottság között. Ez főleg az építőipar területére vonatkozott. Napjainkban a "fagyszabadság" minél eredményesebb megoldása lassan megszünteti ezt a problémát. Nagy szezonális munkaerő-igénnyel lépnek fel a cukorgyárak, konzervgyárak, üdülési intézmények - télen pedig a fűtési szezon. A mezőgazdaság már jelenleg is, de főleg a szántóföldi kertészkedés fokozott fejlesztése nyomán gyorsuló mértékben igényel szezonális munkaerőt, főleg az őszi betakarítások idején. Ezek a tényezők mind okozói a szezonális vándorlásnak. Megállapítható azonban, hogy a szezonális munkaerővándorlás volumene napjainkban nem túlzottan jelentős, szerepe csökken.

3./ Végleges áttelepülés. A lakóhely végleges felcserélése jellemzi a népesség társadalmi-foglalkozási átrétegződésének, a belső migrációnak arányait és következményeit. Tekintve, egyaránt legjelentősebb és legfontosabb mechanizmusát. Ez a vándorlási folyamat közvetlenül befolyást gyakorol az ingázásra is, mivel az ingázók jelentős része a foglalkozás-váltással egyidőben települt át jelenlegi lakóhelyére. A folyamat nagyságára enged következtetni a vándorlási különbözet, azaz az óda- és elvándorlóknak a különbsége, mely tulajdonképpen nem tükrözi vissza azt a hatalmas vándormozgalmat, amelynek végső mérlegét adja. Az állandó jellegű áttelepüléssel járó helyváltoztatásokat - a vándorlási távolság alapján - két kategóriába sorolhatjuk. /Sárfalvy 1964./ A megyén belüli, a megye területén lebonyolódó migráció a lokális vagy helyi vándorlás; a megye határán kívülre irányuló népességmozgást pedig regionális vándorlásként tarthatjuk számon.

Általános megfigyelés és tapasztalat, hogy a vándorlók legnagyobb része csak rövid távolságra jut el, azaz a legközelebbi városig vagy ipari központig. Természetesen ez akkor érvényes, ha az iparosodás területileg viszonylag egységesen megy végbe. Ha az ipari koncentráció csupán az ország kis hányadára korlátozódik, akkor ez a tényező növeli a vándorlás távolságát, mint hazánk esetében is. Ezek után hangsúlyozni kell azt, hogy ezek a jelenségek, folyamatok nem elszigetelten, egymástól függetlenül, önállóan hatnak, hanem mint azt már említettük, bonyolult összefüggésben egységet alkotnak. A különféle vándorlási mechanizmusok egymás, és főleg az anyagi termelőerők területi eloszlásának függvényeként lépnek fel, sőt ugyanazon területen az egyik forma feltételezi vagy kizárja a másik jelenlétét. Pl. A befogadó terület, mint a belső vándorlások térbeli célja, egyaránt szinttere mindhárom vándorlási folyamatnak. A bevándorlás körzeteiben a helyben történő foglalkozás-változtatás /vertikális/

valamint az inga-vándorforgalom egymás mellett, sőt együttesen lépnek fel, mivel mindkét folyamatnak alapvető feltétele a helyben vagy közelben kialakult munkahely-koncentráció. Ennek kifejlődésével párhuzamosan jönnek létre az ipari góccok körül az ingázó övezetek. Az övezetek két arcuk: egyrészt kibocsátó területek, saját munkaerőik ingáznak be a centrumba; másrészt befogadó területek, távoli mezőgazdasági területek elvándorlóit vonzzák magukhoz - egyszerűbb, olcsóbb letelepedési lehetőségeik révén - és őket ugyancsak inga-vándorforgalom keretei között közvetítik tovább.

A másik példa is tükrözi e folyamatok összefüggését, egymásra hatását, ugyanis az egyre nagyobb méretű ingázás a munkahely és lakóhely között nemcsak azt eredményezi, hogy megnő az ipari üzemek telephelyeit magukba foglaló települések lakosságának a száma, hanem maga után vonja azt, hogy a korábban egyes, szinte kizárólag mezőgazdasági lakosu községen belül is jelentős az átrétegződés.

Meg kell még jegyezni azt, hogy az egész urbanizációs folyamat döntő százalékban a mezőgazdasági népességet érinti. Bár komoly erőfeszítések történnek ezeken a területeken a mezőgazdaság belterjes továbbfejlesztésére, az ily módon felfokozott munkaerő-szükséglet sem fogja előreláthatólag megoldani a problémát. Az ország területének népességleadó, illetve népességvonzó szerepkörök szerinti elkülönítése tehát még tartósan jellemzője lesz a gazdasági fejlődésnek. Számítani lehet azonban a következőkben arra, hogy a népességvándorlás volumene csökkenni fog, annál is inkább, mivel az életszínvonal emelkedésével párhuzamosan szaporodó szolgáltatási intézmények a mainál lényegesen több munkaerő helyi foglalkoztatását teszik lehetővé, végül azért is, mert ezeken az iparilag elmaradott területeken is megkezdődött már egy szerényebb méretű ipa-

rosítás. Itt kell még hangsúlyozni a megerősödő és már megerősödött mezőgazdasági üzemek /állami gazdaság, termelőszövetkezet/ szerepét.

Miután vázlatosan áttekintettük ezt a felszínről egyszerűnek látszó, de valójában bonyolult és sok nehézséget okozó problémát, érthető, hogy a gazdasági földrajzi kutatások egyik központi témájává az urbanizáció vált. A szocialista gazdasági földrajzon belül, mely a földrajzi munkamegosztás törvényszerűségeit vizsgálja, egyik legfontosabb feladat a települések korszerű földrajzi vizsgálata. A kutatás fontosságát az előbb említett objektív tényező, az urbanizáció indokolja s elkerülhetetlenül szükségessé teszi. A kutatás nem újkeletű, azonban legnagyobb eredménye mégis az, hogy kialakult a településföldrajz, s az utóbbi időben és jelenleg is legintenzívebben művelt ága, a városföldrajz. Azonban nemcsak erre hatott ösztönzőleg, hanem szükségszerűen maga után vonta egy másik ág kialakulását és fejlődését, melynek tárgya a falusi települések földrajza. Az elvándorlás ugyanis, döntően az agrárvidékekről történt, ahol a falusias település a domináns. Mégis, mivel az urbanizáció mindenütt hatalmas méreteket öltött és ennek iránya, eredményei a szaporodó s egyre jobban duzzadó városok, ezért mind a polgári, mind a szocialista településföldrajz döntő ágazata ma a városföldrajz, ugyanis az urbanizáció szinte mindenütt súlyos, sokszor tartós problémákat okoz. A problémák megoldására több próbálkozás született, így elsősorban Lettrich Edit munkássága említhető meg, ki tanulmányában a három alapvető foglalkozási ágban található keresők százalékos megoszlása alapján sorolta típusba a településeket, illetve dolgozott ki módszer típusba sorolásukhoz. /Urbanizáció Magyarországon 1965./ A kérdés fontosságát és aktualitását bizonyítják a Népszabadságban megjelent urbanizálódási problémával fog-

lalkozó-vitacikkek, hozzászólások, ahol közgazdasági és a gazdasági élet speciális területein dolgozó szakemberek fejtették ki nézeteiket, állásfoglalásaikat - köztük Lettrich Edit is. Ezekhez csatlakozik Meggyesi János cikke, mely szintén az urbanizáció felmerülő kérdéseivel foglalkozik. /Meggyesi J. 1969./ Megállapítása, miszerint a városiasodás üteme 1950 és 1960 között, tehát tíz év alatt kétszerte gyorsabbá vált, mint amilyen a megelőző félévszázadban volt és elfogadható becslése is, mely megállapítja, hogy 1990-re az emberiség többmint fele százezernél nagyobb lélekszámú városokban fog lakni. Nem hagyható figyelmen kívül az urbanitisz szó használata, mely azokat a betegségeket jelöli, melyeknek gyökerei a városi élet sajátosságaiban rejlenek. Mindezekből kitűnik, és következtethetünk arra, hogy milyen jelentőségük és horderejük vannak idekapcsolódó kutatásoknak és ezek emelkedése a jövőben előreláthatóan fokozódik.

A fentiekben leírt folyamat alól, ahogy erről már említést tettünk, nem kivételek a magyar települések sem, és így természetesen a kutatást végző településföldrajz, mely szervesen belekapcsolódik a folyamat vizsgálatába. Bár tudománytörténeti és gyakorlati szempontból sem hanyagolhatók el a felszabadulás előtti polgári településföldrajzi irányzatok és eredmények, itt inkább a szocialista településföldrajzét tekintenénk át röviden, mindenek előtt szem előtt tartva azt, hogy a polgári településföldrajz sem hanyagolható el. Ennek szükségét két tényező hangsúlyozza: egyrészt az, hogy a fejlődés eredményeként kialakult szocialista gazdasági földrajzban és ezen belül a településföldrajzban is tükröződnek, benne foglaltatnak a polgári településföldrajz legjobb, továbbfejlesztésre érdemes eredményei, másrészt pedig az, hogy e tradíciók másikaik, jelentősebb része itt-ott ma is felbukkan, gátló hatást fejtve ki szocialistává fejlődő településföldrajzunkra.

A városföldrajz kutatások elemzése, áttekintése a témakör központi szerepe és bonyolultsága miatt, nehézségekbe ütközik, ezért csak bizonyos tényezőkre és ezek kapcsán néhány kiemelkedő munkára kell felhívni a figyelmet. Nem történik részletes kitérés a morfológiai és történeti szemlélet módszereire, eredményeire, ugyanis ezek nem tartoznak szorosan a disszertáció témájához. Ehelyett az értekezés lényegéhez kapcsolódva, inkább a funkcionális és vonzaskörzet kutatások módszereit és eredményeit tekintjük át vázlatosan. Ezekkel szoros összefüggésben meg kell említeni azok nevét, munkáját, kik a népességföldrajz keretein belül az átrétegződések, vándorlások vizsgálatával értek el jelentős eredményeket.

Előljáróban ki kell térni és véleményünk szerint egyet is érthetünk Tóth J.-Krajkó Gy.-Pénzes I.: "A szegedi agglomeráció néhány kérdése" című tanulmányukban kifejtett nézeteikkel, melyek szerint a településföldrajzi értelemben vett város két arányban térhet el a közigazgatási, jogi várostól:

- 1./ Vagy kisebb annál - ha a tulajdonképpeni városokhoz a sajátos történeti gazdasági fejlődés nyomán nagy területek csatlakoznak, melyek népessége a városi funkciók ellátásában nem vesz részt -
- 2./ vagy pedig nagyobb - ha a város tulnő közigazgatási határán, szorosan magához csatolja, funkcionálisan átformálja a szomszédos településeket, azokkal szerves egységet, agglomerációt alkot.

Mindkét esetre sok példát találhatunk külföldön és hazánkban is. A nagy határral rendelkező alföldi agrárvárosokat említhetjük jellemző példaként elsőnek, ahol a népességnek csak egy része városi - településföldrajzi értelemben -

nagy része pedig csak jogilag kötődik a városhoz, mezőgazdasággal foglalkozó tanyai lakos, a központi funkciók ellátásában szerepe nincs, saját magasabbfoku szükségleteit is a város elégíti ki. Ez a jelleg megmutatkozik a hasonló történeti multtal rendelkező, ma gyorsan iparosodó legnagyobb alföldi városainkban is, így Kecskemét, Nyíregyháza, Békéscsaba, Gyula, Hódmezővásárhely, stb. esetében. Ezek után szükségszerű, hogy a jelenlegi kutatások egyre inkább a funkcionális, vonzáskörzet, rayonizálás irányába tolódnak el.

A polgári településföldrajzban a települések funkciót szinte teljesen figyelmen kívül nagyták, alig vizsgálták, nem tanúsítottak ezirányban különösebb figyelmet. Mai településföldrajzunkban viszont egyre inkább ez az irányzat kerül előtérbe. Ezideig az ilyen jellegű vizsgálatok közül főleg az ipari funkcióra irányulók kerültek előtérbe. Ilyen témával foglalkozik Lettrich E. két tanulmánya. /Lettrich E. 1958, 1960./ Legkiemelkedőbb publikációja és ez egyuttal a magyar településföldrajz egyik legjobb, korszerű monográfiája is, az "Esztergom a dorogi iparvidék városa" című 1964-ben kiadott munka.

Boros Ferenc, hasonlóan Lettrich-hez azt az átalakulást vizsgálja, melyet a szocialista iparosítás eredményezett, városaink életében, funkcióikban, valamint azt a hatást, melyet a város gyakorol környezetére. /Boros F. 1961./

Erdei F., Fórizs M., Orlicsek J. is a funkcionális tényezőknek tulajdonítanak döntő jelentőséget. /Erdei F. 1961., Fórizs M.-Orlicsek J. 1963./

Említést érdemel Beluszky munkája, városhálózatunk hierarchikus rendjének feltárására alkalmazott módszere. A rangsorolás az egyes központi funkciójú intézményekkel

ellátott települések és az ország összes településeinek hányadosa - diszperziós érték - alapján történik. Tehát a központi funkció meghatározott tényezőként szerepelt.

Becsei József végzett funkcionális vizsgálatokat Békésen és írta le ezek szerepét, hatását a békés megyei település esetében. /Becsei J. 1965./

Átfogó képet adnak a Dél-Alföld városairól Tóth József funkcionális vizsgálatai. /Tóth J. 1966./

A vonzáskörzetek kutatása ugyancsak a települések funkcióit veszik vizsgálat alá, de egyuttal el is határolja azt a területet, melyre a települések hatással vannak, vonzásuk kiterjed. A települések funkcionális vizsgálataival tehát szorosan összefüggenek a vonzáskörzet kutatások. Az ezen a területen kifejtett felszabadulás utáni munkásság, hasonlóan az előbb említett témakörhöz, egyre szélesebb mértékben bontakozott ki és ez napjainkban tovább folytatódik. Az értekezés két tényezőt, az oktatási és egészségügyi funkciót alapul véve, szintén kapcsolódik a funkcionális és vonzáskörzet kutatásokhoz. A megjelent eddigi publikációk közül Éliás R. vizsgálja ezt a problémakört Szegeddel kapcsolatban. A maga elé tűzött feladatot gazdasági, közigazgatási és kulturális oldalról kísérli megoldani. /Éliás R. 1954./ Ujra meg kell említeni Beluszky nevét, kinek két publikációja is foglalkozik e témakörrel. Az egyik Berettyóújfalú vonzásterületéről készült, a másik Mátészalkával kapcsolatos. A szerző jól látja a felmerülő problémákat, ezek megoldásának gazdasági szükségességét, valamint az eddig nem kielégítő próbálkozásokat a fellelő kérdések megoldására. Mátészalka esetében konkrét vizsgálatokat végzett, mely kutatás ma sem veszített érté-

kéből, eredményei jók és helytállóak. /Beluszky P. 1961, 1963./

A Duna-Tisza közén Berényi I. végzett eredményes munkát Kiskörös vonzásterületével kapcsolatban. /Berényi I. 1965./

Esetleg félreértésre adhat okot, hogy a fent említett publikációk nagy része olyan településekkel foglalkozik, melyek jogilag községek és mégis a városföldrajz keretein belül kerülnek említésre. /Mátészalka, Berettyóújfalu, Kiskörös/ Hangsúlyozni kell azonban azt, hogy ezek a községek földrajzi szempontból városnak tekinthetők, ugyanis a róluk szóló tanulmányok szerzői éppen azoknak a funkcióknak az elemzését végezték el, melyek közrejátszóttak és játszanak abban, hogy környezetükből kiemelkedhettek.

Mai kutatások közül elsőként a JATE Gazdasági Földrajzi Tanszékén folyó munkát kell megemlíteni. Fő feladat Szeged vonzáskörzetének feltárása és elhatárolása. A munka folyamán több publikáció jelenté meg, melyek az egyes részeredményeket ismertetik. /Tóth J. 1966., Péntzes I. - Tóth J. - Abonyiné: 1969., Krajkó Gy.-Tóth J. 1969., Péntzes I.-Tóth J. 1969., Tóth J. 1969./ Szeged vonzáskörzetének feltárásán, elhatárolásán túl távolabbi cél az egész Dél-Alföld, szűkebb értelemben Bács-Kiskun, Csongrád és Békés megyék hasonló jellegű feldolgozása. Bizonyos részeredményekről már említés tehető, így Péntzes I.-Tóth J. egészségügyi funkcióju központok vonzáskörzet kutatásairól, valamint az oktatási központokkal kapcsolatos hasonló jellegű vizsgálataikról. /Péntzes I.-Tóth J. 1970., Tóth J-Péntzes I. 1970./

Szorosan kapcsolódik ezekhez Tóth J. tanulmánya, melyben a dél-alföldi vonzásközpontok vonzásterületeinek elhatárolását az interurbán telefonhívások alapján kíséri meg. A hazai településföldrajz és ezen belül a vonzáskörzet kutatás egyik érdekes próbálkozása ez, eredményei és az alkalmazott módszer helyeselhető. /Tóth J. 1970./

A kutatások jelentősége

A rövid bevezetés és vázlatos áttekintés után szükséges, hogy néhány mondatban foglalkozzunk a gazdasági földrajz e területén kifejtett kutatások jelentőségével, társadalmi szükségszerűségével. Bár ez előzőekben már történt utalás ezekre a kérdésekre, konkrétan megfogalmazva, milyen tényezők indokolják még a vizsgálatok folytatását, bővítését?

A korszerű, a követelményeknek és az igényeknek megfelelő szocialista városok kialakításához, tervszerű fejlesztésüknöz nélkülözhetetlenek az így feltárt eredmények, indoklja még a távlati tervezés szükségessége és folyamata. Nagymértékben elősegítik, megkönnyítik ezt a főleg funkcionális és vonzáskörzet vizsgálatok. A hálózati fejlesztés, kereskedelem bővítése, közlekedési hálózat szélesítése vagy szűkitése sem nélkülözheti az eredményeket, ugyanis ezek nagyrészt a vonzáscentrum és környezete kapcsolatának függvényei. Nem nélkülözhető például a fogyasztási áramlás nagysága, ennek változása és ismerete, melyet hosszabb ideig tartó megfigyelések és az azt követő felmérések biztosítanak. Az így nyert számszerű adatok konkrétan megmutatják, mely vonatkozásban mutatkozik igény a tervszerű beavatkozásra, hol szükséges elengedhetetlen változtatás. Az igények

funkcionálisan, szembetűnő módon befolyásolják egy-egy település arculatának változásait. Nem hagyható figyelmen kívül a vonzáscentrum és területének kétoldalu kapcsolata, egymásra hatása. Mindezekben nagy segítséget adhat a településföldrajz a szakembereknek a gazdasági élet minden területén. A távlatokban ez is a cél és követelmény, hogy minél jobban bekapcsolódva ebbe a munkába, a településföldrajz is kellően szolgálja szocialista rendszerünk, gazdasági életünk tervszerűbb és egyre jobb, gyorsabb előrehaladását.

Jelen disszertáció célja az, hogy bekapcsolódva a Dél-Alföldön folyó kutatásba és kötődve a körzetesítéshez, rayonizációhoz /Krajkó Gy. 1961, 1969./ ezen belül a dél-alföldi körzethez, igyekezzon néhány kérdésre választ adni. A körzetben három alkörzet határolható el /Krajkó Gy. 1969./. Vizsgálataink ezek közül a békési alkörzet központjára, a Békéscsaba-Gyula ikercentrumra irányultak. Az ikergóc megléte, mint a volt és jelenlegi megyeszékhely, a funkciók összefonódása, a funkcionális munkamegosztás, mind fontos kérdéseket vetnek fel. Ezért is esett a választás erre a területre. Leszűkítve a problémát a kulturális és egészségügyi funkciók szerepe került kiemelésre, valamint ezek vonzáskörzet meghatározó szerepe és felhasználásukkal elhatárolások készültek. A kulturális funkciót a középfoku oktatás oldaláról közelítettük meg.

Teljességre nem törekedhettünk, ugyanis két tényező kiemelése nem adhat egyértelműen hü és teljes képet. Azonban a nagy mennyiségű számszerű adat és a felhasználásukkal készült ábrák hozzájárulhatnak a könnyebb áttekinthetőséghez, a körzet gazdasági földrajzi kérdéseinek megoldásához, ezenkívül további célként, hogy betekintést adjon eddig végzett munkámba és hozzájárulna a békési alkörzetben

folytatott kutatásokhoz.

Az alkalmazott vizsgálati módszer

A kulturális és egészségügyi funkciók felhasználása a vonzáskörzet kutatásokban nem újkeletű. Ilyen jellegű vizsgálatokkal találkozhatunk a hazai településföldrajzban is. Meg kell említeni néhányat ezek közül, nemcsak érdekességük, hanem eredményességük miatt is, különös tekintettel az alkalmazott vizsgálati módszerekre. Korábban Éliás R. tanulmányozta a kulturális funkciót Szeged vonzáskörzetében. /Éliás R. 1954./ A legújabb kutatások és eredmények biztatók. /Pénzes I.-Tóth J. 1970., Tóth J.-Pénzes I. 1970./

Az általam alkalmazott vizsgálati módszer kapcsolódik a Pénzes I.-Tóth J. által felhasználthoz. Lényegét tekintve megegyezik azzal, azonban a vizsgálat sokrétűségéből következően új, eltérő elemeket is tartalmaz. Ez mindenekelőtt azt jelenti, hogy a kutatás területe szűkített, nem terjed ki az egész Dél-Alföldre, hanem egy meghatározott részére irányul, nevezetesen az Alföld DK-i részén található békési alkörzetre, illetve az ezen területeken elhelyezkedő központokra. /Békéscsaba, Gyula, Békés, Sarkad, Szabadkigyós./ Mindkét esetben /egészségügyi és oktatási funkciók/ széleskörű, részletes adatgyűjtés történt a helyszínen, a megfelelő intézményekben, majd ezek felhasználásával születtek meg a következtetések és vonzáskörzet elhatárolások. Szükséges, hogy röviden külön-külön is részletesebb említést tegyünk az egyes funkciók vizsgálati módszereiről, majd végül egy-két általános megállapításról.

a./ Az egészségügyi funkció jelentőségének felmérése és az egyes vonzáskörzetek elhatárolásának módszere.

Az egészségügyi funkció vizsgálat alávétele közben, elsőként újra a bevezetőben már említett ikercentrumot /Békéscsaba-Gyula/ kell megemlítenünk. Ezt mindenekelőtt indokoltá teszi az a körülmény, ami bizonyos mértékig meghatározó és speciális, nevezetesen az, hogy Gyulán található a megyei kórház és nem Békéscsabán, a megyeszékhelyen. Hogy részletesebb és pontosabb képet kapjunk, szükségesnek tartottuk kiterjeszteni a vizsgálatot azokra az egészségügyi intézményekre is, melyek hatást gyakorolnak az előbb említett ikercentrum vonzáskörzetének alakulására. Így került feldolgozásra a békési szülőotthon, valamint a József Attila Szanatórium, bár ez különleges helyzete révén részletesen is elemzésre kerül. A funkció bonyolultsága, összetettsége miatt ki kellett választani azt a tényezőt, melynek megfoghatósága viszonylag egyszerű és könnyebb, így az egyes intézmények fekvőbeteg létszáma került felmérésre, vagyis a funkció egy jellemző tényezője került vizsgálat alá, kimaradt - a felmérések nehézsége és talán nem ennyire meghatározó jellege miatt - pl. a járóbeteg rendelés. Az adatfelmérések, azaz a beteglétszám felmérése egészségügyi osztályonként történt, ki- gyűjtésre került mindenütt az intézményben 1968-ban kezelt betegek száma. Ez alól kivételt képeztek azok az intézmények, ahol csak egyetlen osztály található, így a békési szülőotthon és a József Attila Szanatórium. Az 1968-as évi adatgyűjtést az indokolta, hogy a felméréskor /1969 végén és 1970 elején/ ez az év volt teljesen lezárt és összesíthető. Felmérési szempontként szerepelt még az, hogy az osztályon az említett időpontban kezelt beteg mely településből került az intézménybe.

b./ A kulturális funkció jelentőségének felmérése és az egyes vonzáskörzetek elhatárolásának módszere.

A módszer lényegileg megegyezik a fent leírtakkal, ugyanakkor a funkciók különbözősége miatt eltérések is vannak. A vizsgálat itt sem öleli fel a funkció teljes egészét, hanem a középfoku oktatás szolgál alapul. Ez látszott legalkalmasabbnak, felsőfoku oktatás nem lévén és az alsófoku oktatás alkalmatlansága miatt. Ezért a továbbiakban leszűkítve, oktatási funkcióról beszélünk. Az adatfelmérés az ikercentrumon kívül Sarkad és Békés középiskoláira és szakmunkásképző intézeteire terjedt ki. Az egészségügyi funkcióhoz hasonlóan, feltétlenül szükséges még megvizsgálni Szabadkigyós egy iskolájának hatását, befolyását. Nemcsak a település oktatási funkciójának egészére történt elhatárolás, hanem mint az egészségügynél, iskolánként is.

A vonzáskörzet kutatásoknál két fő feladatot kell megoldani: el kell határolni magát a területet, melyre a vonzás kiterjed, a másik és nehezebb feladat a vonzás intenzitásának meghatározása. A vonzásterület elhatárolásánál legcélszerűbbnek az látszik, ha a jogilag elfogadott közigazgatási határokat vesszük alapul és a disszertációban ez került alkalmazásra. Hátrányaként talán azt kell megemlíteni, hogy az egyes települések közigazgatási határainak figyelembevételével a vonzás intenzitás alapján kialakult vonzásgyűrűk nem mutatják pontosan, csak megközelítik a gyűrű alakot, annak következtében, hogy egy-egy település határai nincsennek arányban a népességszám nagyságával és egyébként is szabálytalan alakot mutatnak. Pl. a megye ÉNy-i részén Endrőd, Gyoma és Dévaványa esetében, de ez másutt is megfigyelhető.

A másik probléma és a bonyolultabb, komplikáltabb a vonzás intenzitásának meghatározása. Itt több lehetőség kínálkozik, ugyanis már eddig is születtek próbálkozások az egyes vonzásgyűrűk elkülönítésére. Nem fogadhatók el azok a korszerűtlen és merev szemléletek, melyek kategórikusan és szubjektív alapon különítik el ezeket, így a 3-as, 5-ös vagy 10-es számok alkalmazása, melyek nélkülözik az objektív alapot és az ilyen kategórikus elkülönítések misztikumot kölcsönöznek ezeknek. Ez az álláspont a materialista alapokon nyugvó marxista gazdasági földrajzban elfogadhatatlan, arra kell törekedni, hogy az elhatárolás objektív alappal rendelkezzen. A felhasználás, majd alkalmazás során, elemezve az ábrákat, bizonyítottnak látszik az alkalmazott módszer helyessége, alkalmassága.

Mind az egészségügyi, mind az oktatási funkció esetében az 1000 főre jutó megbetegedéseket, illetve tanulólétszámot vettük alapul, ez szolgál mutatóként, minden esetben az 1969. január 1-i állapotnak megfelelően. Az iskolákban az 1969/70-es tanévre beiratkozott tanulólétszám a meghatározó. Az így kapott abszolút létszám és mutatók minden esetben összesítve, településenként ábrázolásra kerültek. A legnehezebb problémát a gyűrűk elhatárolása, az egyes települések hovatartozásának megállapítása jelentette. Legmegfelelőbbnek az látszik - tanulmányozva a területen található települések egymással való kapcsolatát, népességszámát - ha a mutatókat járásokra, majd szorosan kapcsolódó járásokat összevonva, több járásra /pl. békési járás, gyulai járás/, végül a megye egészére is kiterjesztjük. Ez szintén egészségügyi osztályonként, iskolánként történt. A kapott mutatók alkotják az egyes vonzásgyűrűk alsó- középső- felső határait, ezek alapján kerültek elhatárolásra a megfelelő vonzásterületek. Segítségükkel sikerült elkülöníteni három vagy négy vonzásgyűrűt, attól függően, hogy

mennyi látszott indokoltnak. Ezek után a kapott eredmények munkatérképeken kerültek ábrázolásra. Az egyes gyűrűk, a vonzás intenzitásának megfelelően és a jobb szemléltethetőség kedvéért, különböző színnel, más-más jelölést kaptak. Az egyes kategóriák elkülönítésének módszerére részletes elemzés a megfelelő fejezetben történik majd, ahol közlésre kerülnek az elhatároló, meghatározó mutatók is. Mind mint módszernek, ennek is vannak hibái, tartalmaz bizonyos szubjektivitást, ami részben a probléma bonyolultságának következménye, másrészt okozói a komplikált technikai feladat-megoldások. Néhány hibalehetőségen és nehézségen kívül szükséges egypár olyan következtetés és megállapítás megtétele, melyek közelebb visznek a probléma megértéséhez és hozzájárulnak ahhoz, hogy a bonyolult sok összetevőből álló funkcionális és vonzásterület kutatásoknál felmerülő feladatok minél pontosabban és szélesebb körben megoldhatók legyenek.

Az egészségügyi funkció esetében a népességszám ugyanolyan arányu megbetegedést tételez fel mindenütt, egyésgesen. A pontosabb meghatározás, elhatárolás érdekében jó lenne tudni pl. azt, hogy a vizsgált időpontban /1968./ hány beteg állt kórházi kezelés alatt összesen, nemcsak Békéscsabán, Gyulán, hanem Debrecenben, Orosházán stb. Erre a kérdésre esetleg a körzeti orvos adhatna felvilágosítást, hogy hova utalta be a beteget de nem biztos, hogy az oda is került. Idekapcsolódik szorosan a következő probléma, nevezetesen az, hogy mennek-e máshova is betegek vagy sem, olyanok, akik a körzeti orvos beutalója nélkül kerülnek egészségügyi intézménybe. Nagyjából ugyanezek a kérdések merülnek fel a kulturális funkciónál is, szűkebb értelemben az oktatásnál. Hogy ezek a kérdések helyesen megválaszolhatók legyenek, szükséges a funkciók jellegét is megvizsgálni kissé részletesebben, általánosságban. Jelen

esetben két funkció került kiemelésre, az egészségügyi és kulturális. Ha összevetjük ezeket, olyan következtetések vonhatók le, melyek segítségével sok probléma érthetőbbé, világosabbá válik. Röviden megfogalmazva: az egészségügyi funkció kötöttebb, míg az oktatási sokkal szabadabb, kevesebb megkötő tényező hatása érvényesül. Míg az egészségügynél mint majd kiderül a részletes vizsgálatoknál, meghatározók a közigazgatási határok és ezen keresztül a körzeti orvos, bár természetesen bizonyos mértékig hatnak más tényezők is, pl. a közlekedés. Sokkal szabadabban határozhatja meg az egyén azt, hogy melyik középfoku intézményben kíván tanulni, bár lehetséges olyan megkötöttség, hogy minden iskolának megvan a saját, hagyományos beiskolázási területe, befolyásol a kollégiumi ellátottság és az egyik legfontosabb, a bejárási lehetőség, tehát a közlekedés. A funkciók ilyen irányu rangsorolásánál természetesen található az említett kettőnél kötöttebb, pl. a közigazgatási funkció és szabadabb, lazább, mint a munkaerőellátás. Az oktatásnál is ugyancsak nehezen megközelíthető, részben megfoghatatlan az összes középfoku oktatásban résztvevők száma, ilyen adatok begyűjtése csaknem lehetetlen.

Ezek ellenére a módszer alkalmas a problémakör megközelítésére, hogy a kérdésekre választ adjunk, információkat a terület funkcionális és vonzásterület kutatásairól. Alátámasztja még ezt az a nagymennyiségű adat, amely a nagyszámok törvényének értelmében, elégséges alapot ad a széleskörű vizsgálatok eredményeinek.

I.

A vizsgált központok egészségügyi funkciói

1./ Gyula egészségügyi funkciói és vonzáskörzet el-
határolások

Az Alföld kiemelkedő egészségügyi központjai, Szeged és Debrecen mellett, harmadikként Gyulát kell megemlíteni. Gyula, mint a harmadik centrum, speciális helyzete és az egészségügyben betöltött kiemelkedő szerepe miatt érdemel részletesebb figyelmet. Az a tény, hogy Gyulán minden más funkció eltörpül az egészségügy mellett, önmagában is figyelmet érdemel és ehhez még hozzájárul a már említett Békéscsaba-Gyula ikercentrum megléte, mely bonyolult egymásra hatásban jut kifejezésre. A magas évi beteglétszám /24.348/ a 13 kórházi osztály önmagukban is hangsúlyozzák az egészségügyi funkció kiemelkedő szerepét, jelentőségét és ezt csak alátámasztják a részletes vizsgálatok útján kapott számszerű adatok és megállapítások, így elsőnek a kórházi ágyak száma és a magas ágykihasználási százalék. Ez világosan kitűnik, ha összehasonlítjuk a megye többi egészségügyi intézményével. /1. táblázat./

A vizsgálat során, ahol mód és lehetőség kínálkozott rá, összehasonlítás történt a Dél-Alföld nagyobb egészségügyi intézményeivel, így Szeged kórházaival is, azonban előljáróban meg kell említeni, hogy csak a kórházi osztályokkal, és az összehasonlítás, vizsgálat nem terjedt ki a klinikákra. Az adatfelmérés minden osztályon megtörtént az 1968-as fekvőbeteglétszámot véve alapul.

1. táblázat:

Békés megye egészségügyi intézményeinek
néhány adata 1968-ban

Intézmény neve	Ágyak száma	Ágykihasználási %
Gyulai Megyei Kórház és Gyermekkórház	1.347	86
Békéscsabai Városi Kórház	408	81
Orosházi Városi Kórház	501	93
Mezőhegyesi Járási Kórház	70	72
Szeghalmi Tüdőbeteg Gyógyintézet	100	96
József Attila Szanatórium	330	84

A kapott adatok összesítve, részletes elemzés nélkül is, az előbbiekhöz hasonlóan, szolgálnak némi felvilágosítással, s levonhatók bizonyos következtetések a funkciót illetően. Az elsődleges vizsgálat azt mutatja, hogy az osztályokon ápolott betegek számának döntő hányada nem gyulai, hanem az ország más településeiből került az kórházba. Természetesen ez osztályonként változik, s ennek fő meghatározója az osztály jellege. Az egyes osztályok abszolút beteglétszáma és ebből a helyi és vidéki népesség részesedésének aránya is változó. Gyula kórházi osztályainál minden esetben magasabb a vidékiek aránya, mégpedig döntő mértékben, hangsúlyozva az intézmény hatásának nagy területi kiterjedését. A vidékiek aránya a legalacsonyabb értéknél is 76,05 % /Orr- fül- gége osztály/ a többinél ennél mindenütt magasabb. A vizsgálat eredményeit a 2. táblázat adja.

2. táblázat:

Az 1968. évben Gyulán ápolt betegek száma
és ezek százalékos megoszlása

Osztály	Összes beteg száma	Helybeliek száma	Vidékiek száma	Helybeli %	Vidéki %
Orr-fül-gége	1.453	348	1.105	23,95	76,05
Szülészeti	5.396	1.243	4.153	23,03	76,97
Szemészet	1.221	277	944	22,68	77,32
Sebészet	3.540	738	2.802	20,84	79,16
Belgyógyászat	3.396	708	2.688	20,84	79,16
Gyermekosztály	2.103	392	1.711	18,64	81,36
Fertőző	618	108	510	17,47	82,53
Tüdő	921	159	762	17,28	82,72
Urológia	585	101	484	17,26	82,74
Ideg-elme	2.856	359	2.497	12,57	87,43
Bőrgyógy.	531	63	468	11,86	88,14
Sugár	355	25	330	7,05	92,95
Fogászat	464	26	438	5,60	94,40
József Attila Szanatórium	909	18	891	1,98	98,02
Összesen:	24.348	4.565	19.783	18,75	81,25

A sorrend a táblázattal együtt, a helyi népességnek a beteglétszámból való százalékos részesedése alapján készült. Ezt a sorrendet követjük a továbbiakban, az egyes osztályok egészségügyi funkcióinak elemzésekor és vonzaskörzetei elhatárolásánál, végül egyesítve az összes kórházi osztály eredményeit. A vizsgálati módszer általános leírásánál már említés történt arról, hogy a legnagyobb problémát a vonzás in-

tenzitásának meghatározása okozza. Az ikercentrum e tagjánál a bonyolult összefonódás és egymásra hatás miatt 4-es vonzásgyűrű elkülönítése látszik legalkalmasabbnak. Az egyes kategóriák /vonzásgyűrűk/ határait matematikai uton számított mutatók határozzák meg. Ezek számításánál is alkalmazkodni kellett a helyi jellegzetes viszonyokhoz. A négy kategória elhatárolásához három mutatóra volt szükség, ezek kiszámítása a következő módon történt:

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: Gyulai Járás Gyulán ápolt betegeinek összlétszáma/a járás népességszáma, Gyula nélkül.
- II. középső határt jelző mutató kiszámítása: Gyulai és békési járás Gyulán ápolt betegeinek összlétszáma/két járás népességszáma Gyula és Békéscsaba nélkül.
- III. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Gyulán ápolt betegek összlétszáma Békéscsabával együtt/megye népességszáma Gyula nélkül.

Az így kapott három mutató segítségével sikerült elkülöníteni a vonzásgyűrűket, számszerint négyet. Mindez osztályonként és összesítve is megtörtént. Az egyes települések hovatartozását, nevezetesen azt, hogymilyen intenzitással vonzódnak, az 1000 lakosra jutó betegek száma alapján számított mutató határozza meg. Így kerültek a megfelelő kategóriák munkatérképen ábrázolásra. A legintenzívebben vonzott, tehát a belső gyűrű, minden esetben piros színezés, a második gyűrű sárga, a harmadik zöld és a legenyhébben vonzott területek a negyedi kategória kék színezést kapott. A könnyebb megértés és áttekinthetőség, valamint az egyszerűbb megoldás miatt, a munkatérképeken az egyes települések nevei helyett számok állnak. Ez a számozás minden ábra esetében érvényes, az

egészségügyi és oktatási funkcionál is. Az egyes települések nevének számszerű megfelelőjét a 24. táblázat adja.

Az egyes osztályok vonzáskörzetei:

1./ Orr-fül-gége osztály

1968-ban összesen 1.453 beteget ápoltak az osztályon, ebből a helybeliek száma 348, más településhez tartozó 1.105. Az osztályok közül itt a legmagasabb a helybeli lakosság százalékos arányszáma: 23,95 %. A helybeli népesség viszonylag magas száma az osztály egészségügyi funkciójából fakad. Összehasonlítást téve a Dél-Alföld más egészségügyi központjainak hasonló osztályaival, megállapítható, hogy a gyulai vonzása a legintenzívebbek közé tartozik. Mindaz az abszolút létszámot, mind százalékos arány tekintetében kiemelkedik az összes többi közül. /2. táblázat/

2. táblázat

Néhány egészségügyi központ orr-fül-gége osztályának abszolút beteglétszáma és ezek %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népesség beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
I				
Városi Kórház Hmvhely	733	70,5	306	29,5
Városi Kórház Szeged I.	802	64,62	439	35,38
Városi Kórház Makó	294	43,70	377	56,30
Városi Kórház Békéscsaba	558	39,51	854	60,49
Városi Kórház Orosháza	374	30,14	867	69,86
Megyei Kórház Szentes	263	29,60	625	70,40
Megyei Kórház Gyula	349	23,95	1104	76,05

Kitűnik, hogy a vidéki népesség aránya a beteglétszámban Gyulán a legmagasabb és a helybelieké a legalacsonyabb. A Dél-Alföld más egészségügyi intézményeit Szentes kivételével mind megelőzi a százalékos megoszlás tekintetében. Vizsgálva azt, hogy mely területekre terjed ki a hatás, megállapítható, hogy döntő mértékben Békés megye települései tartoznak az osztály betegfelvevő körzetébe. 1968-ban Gyulán kívül 60 településre terjedt ki a vonzás. Békés megyén kívül 4 település kapcsolódik Gyulához, így Hajdu-Bihar megyéből Körösszakál és Ujvári, Csongrád megyéből Hódmezővásárhely, valamint Szegvár. Ezek közül egyedül Körösszakál vonzódása intenzívebb, ugyanis 3 fővel részesedik a másik három település esetében az egy-egy fős kapcsolódás csak alkalmoszerű lehet. A vonzás intenzitásának vizsgálatánál 4 vonzáskörzet különíthető el. A már említett módszer szerint a következő mutatók határolják el az egyes kategóriákat:

- IV. - 3,01
- III. 3,02 - 5,07
- II. 5,08 - 9,22
- I. 9,23 -

Legintenzívebben vonzott területek a gyulai és sarkadi járások települései. Az I., legerősebben vonzott gyűrű területileg É-D-i irányban húzódik, számszerint 15 települést foglal magába. Fokozatos az átmenet a II. gyűrű felé, nevezetesen a szeghalmi járás néhány községe, sarkadi járás ÉK-i, a megye határmentének része, D-en pedig a mezőkovácsházi járás pár községére terjed ki a vonzás. Számszerint 12 település tartozik ide, mind Békés megyéből. A gyűrű szabályosságának alakulását K és Ny-i irányban több tényező befolyásolja, így K-i irányban akadályt jelent az országhatár, Ny-ra való kiterjedését pedig a békéscsabai kórház ugyanilyen osztályának felszívó hatása befolyásolja. Ezért nem található meg a gyűrű Ny-on, hanem átmenet nélkül III. -ban folytatódik

és ez is mindössze 5 települést foglal magában. A leggyengébben vonzott terület a visszamaradó 28 településre korlátozódik. Ki kell emelni azt, hogy Békéscsaba Orosházával együtt szintén idetartozik, annak ellenére, hogy kórházaik rendelkeznek hasonló jellegű osztályokkal. /1. ábra./

2. Szüléset, nőgyógyászat

Az osztály hatásának területi kiterjedése és a vonzás intenzitása is a legnagyobb a Dél-Alföldön. Ezt mutatják és bizonyítják a következő adatok: 5396 beteget ápoltak, ebből helybeli 1243, a többi 4153 más településéből jött. Ha a százalékos megoszlást vizsgáljuk, akkor a helybeliek aránya 23,03 %, míg a vidékieké 76,97 %. Más, hasonló jellegű intézményekkel összehasonlítva újra az mutatkozik meg, amit már az elején megállapítottunk, nevezetesen az, hogy az osztály hatása, vonzása, felszívóképessége a legnagyobb. /4. táblázat./

4. táblázat:

Néhány egészségügyi központ szüléset, nőgyógyászat osztályának abszolút beteglétszáma és ezek %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népesség, beteglét.	
	abszolút	%	abszolút	%
Városi Kórház Hvhely	2.946	86,70	451	13,30
Városi Kórház Békéscsaba	3.582	73,88	1.266	26,1
Városi Kórház Szeged II.	1.848	55,31	1.489	44,69
Városi Kórház Makó	1.534	47,20	1.696	52,80
Megyei Kórház Szentés	1.180	42,00	1.632	58,00
Városi Kórház Orosháza	1.438	39,82	2.173	60,18
Járási Kórház Mezőhegyes	522	29,19	1.266	70,81
Megyei Kórház Gyula	1.243	23,03	4.153	76,97

A vidékiek %-os arányát tekintve egyedül Mezőhegyesi Járási Kórház értéke közelíti meg, azonban abszolút értékben elmarad. Nagyban befolyásolják az egyes kórházak szülészeti, nőgyógyászati osztályainak értékeit a községekben található szülőotthonok, ez Gyula esetében is érezteti hatását. Így a szülőotthonok közül a békési, mezőberényi, medgyesegyházi, battonyai hatása érződik, melyet nem Gyula, hanem saját és a környék népességére fejtenek ki. Az osztály hatásának területe döntő mértékben itt is Békés megye. Hajdu-Bihar megye déli része /Csökmő, Ujvári, Komádi/ valamint Szolnok megye néhány települése kerül még a vonzáskörbe. /Türkeve, Mezőtúr./ Ezek közül Ujvári részesedése 2-2 fő, míg Csökmő, Komádi, Mezőtúr 1-1 fővel részesedik, alkalomszerűen. Az öt településen kívül még 71-re terjed ki a hatás, ezek mind Békés megyébentartoznak.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 9,53
- III. 9,54-23,55
- II. 23,56 - 43,23
- I. 43,24 -

A vonzásgyűrűk alakulása szabályosnak mondható, figyelembe véve a különböző hatótényezőket. Az I. gyűrűbe tartozó települések /8/ főleg a gyulai és sarkadi járásban vannak. A gyűrű nyugaton a IV-ben folytatódik, minden átmenet nélkül a már ismert okok miatt. /Békéscsaba és Békés vonzása./ A II. körzet É-on és D-en alakulhatott ki, fokozatos átmenetet alkotva a III. felé. A II.-nál hatótényezőként szerepel a medgyesegyházi szülőotthon, valamint Békéscsaba. /Közlekedés./ Ebben a kategóriában 11 település található. Érdekes Telekgerendás vonzódása /77 fő; mutató 34,40/, mely értékeivel a II-ba tartozik, holott helyzete a Békéscsabához való intenzívebb vonzódást indokolná. A III-as gyűrűbe, hasonlóan az előzőhöz, ugyancsak 11 település tartozik. A me-

gye északi részén, főleg a szeghalmi járás területén. Annak ellenére, hogy itt is található szülőotthon, még Szeghalom is Gyulához kapcsolódik. Ennek oka a viszonylag jó közlekedés Gyula irányába. Kertészsziget is, mely a IV-be tartozik, értékeivel /8 fő; 8,08/ megközelíti a III. gyűrűt. Módosít még Füzesgyarmat hatása is, az itt található szülőotthonnal, bár maga a III.-ban helyezkedik el. D-en 4 idetartozó település van, ezek részesedése alacsony, főleg a nem túl magas népességszám és a területen található szülőotthonok hatása miatt. /Szülőotthon Battonya, Szülőotthon Medgyesegyháza./ Az osztály vonzására, intenzitására lehet következtetni abból, hogy Dévaványa /102 fő; 9,81/ a III.-ba tartozik, holott a környéken több szülőotthon található /Gyoma, Szeghalom, Füzesgyarmat, Szarvas/; valamint Gyoma, annak ellenére, hogy szülőotthonnal rendelkezik, sőt értékei /86 fő; 8,35/ erősen megközelítik a III. kategória határát. /9,53./ Ennek okai a szülőotthonok viszonylag kis felvevőképessége és a megyei kórházi osztály nagy vonzási intenzitása. A további 46 település a IV.-es gyűrűbe tartozik, ezek vonzódása a legkevésbé intenzív. Jellemző még, hogy az osztály vonzása kiterjed a megye minden hasonló osztállyal rendelkező településére, ideértve a kórházakat és szülőotthonokat is, egyetlen kivétel a mezőberényi szülőotthon, mely, amint ezt látni fogjuk, kapcsolódik. /2. ábra./

3./ Szemészeti osztály:

A helybeli és vidéki népesség arányát tekintve, sorrendben a harmadik. Nagyrészt ugyanaz mondható el erről is, mint az eddig már említett osztályokról. Az 1968-ban ápolott betegek összlétszáma 1221, döntő többsége vidéki, számszerint 944 /77,32 %/, helybeli 277 /22,68 %/. Értékeivel messze kiemelkedik a már említett egészségügyi központok közül /5. táblázat./

5. táblázat:

Néhány egészségügyi központ szemészeti osztályának abszolút beteglétszáma és %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétsz.		Vidéki népesség beteglétsz.	
	fő	%	fő	%
Várpsi Kórház Makó	155	39,90	231	60,10
Városi Kórház Orosháza	189	32,36	395	67,64
Városi Kórház Hmvhely	266	31,90	567	68,10
Városi Kórház Békéscsaba	190	31,71	409	68,29
Megyei Kórház Gyula	277	22,68	944	77,32

Az abszolút beteglétszámot és a helyi- vidéki népesség %-os arányát tekintve első. Különösen magas a vidéki betegek száma, 944, ami utal az osztály vonzásintenzitására. A vonzás egy-egy megyén kívüli településre /Komádi/ terjed ki. Részesedése viszonylag magas /4 fő; 0,48/, bár ezzel az értékkel a IV. gyűrűbe tartozik.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 2,26
- III. 2,27 - 3,21
- II. 3,22 - 5,46
- I. 5,47 -

Igen magas azoknak a településeknek a száma, melyek a legintenzívebben vonzott gyűrűbe tartoznak. Számszerint 20 település található itt. A gyűrű kiterjedése főleg É-D-i irányu, D-en egy helyen megszakad, 3 település a III.-ba tartozik /Kétegyháza, Lőkősháza, Nagykamarás/, ennek oka Bé-

késcsaba hatása, ugyanis közlekedésileg idekötődhetnek. E megszakítás után folytatódik a gyürü és átterjed a mezőkovácsházi járás településeire is. É-on zömmel a gyulai járásba tartozó települések találhatók, de részesedik a szeghalmi járás is. A II. körzetben 8 község van, D-en a már említett 3, ezeken kívül a szeghalmi járás néhány települése. Érdekes a III. gyürü alakulása, főleg az, hogy Szarvas, Ecsefalva és Örménykut, a távolság ellenére is viszonylag erősen kötődnek. Oka főleg az, hogy a közelebb lévő Szentesi Megyei Kórház nem rendelkezik szemészeti osztállyal. 8 település tartozik ebbe a gyűrűbe, mind Békés megyéből. Az utolsó, leggyengébben vonzott körzetbe 26 település sorolható. Egy kivételével békés megyeiek. Számuk viszonylag alacsony, azonban lényegesen módosítanak a hódmezővásárhelyi, orosházi, makói és békéscsabai osztályok. Ezek ellenére Orosháza és Békéscsaba is kötődik Gyulához. Magas a közeli települések száma, amelyek egyáltalán nem kötődnek, így Békéscsaba környékén 5 és a megye DNy-i részén 7. Itt a békéscsabai, orosházi és makói vonzás érvényesül /3. ábra/.

4./ Sémészeti osztály

Az abszolút beteglétszám tekintetében második a gyulai osztályok közül /3540/, egyedül a szüléset, nőgyógyászat előzi meg /5396/. A helybeli- vidéki népesség arányának megoszlásában negyedik. Az egészségügyi központok közül abszolút létszámban a megyeszékhely Békéscsaba /4486/ és Orosháza /3748/ megelőzi. /6. táblázat/

6. táblázat

Néhány egészségügyi központ sebészeti osztá-
lyának abszolút beteglétszáma és %-os meg-
oszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség		Vidéki népesség	
	beteglétszáma		beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmvhely	1.407	80,90	333	19,10
Városi Kórház Szeged I.	717	50,96	688	49,04
Városi Kórház Makó	718	49,00	739	51,00
Városi Kórház Békéscsaba	1.783	39,72	2.704	60,28
Megyei Kórház Szentés	881	30,50	2.009	69,50
Városi Kórház Orosháza	1.132	29,98	2.616	60,28
Megyei Kórház Gyula	738	20,84	2.802	79,16

Az ikercentrum probléma itt újra felszínre kerül. Ez az első egészségügyi osztály, melynél az abszolút beteglétszámban Békéscsaba megelőzi Gyulát, a különbség 946. A vonzás tekinteténél ez nem áll fent, ugyanis a vidékiek aránya Békéscsabánál alacsony, 60,28 %, Gyulánál 79,16 %. Hasonló a helyzet a többi központ esetében is, egyedül Orosháza értéke közelít. /71,02 %/. Ezekből következtetni lehet az osztály hatására, mely 78 településre terjed ki és ezek között magas a megyén kívüliek aránya, így Hajdu-Bihar megye 8, Csongrád megye 1 települése kapcsolódik.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 6,69
- III. 6,70 - 12,38
- II. 12,39 - 20,40
- I. 20,41 -

Az I. vonzásgyűrű, mint eddig is, É-D-i irányu, megszakítás nélkül húzódik szinte teljesen szabályosan, magába foglalva

a gyulai és mezőkovácsházi járások településeinek jelentős hányadát, eneken kívül a szeghalmi járás DK-i településeit. A gyűrű összesen 18 települést foglal magába. A II. gyűrű tagjainak száma 11 és fejlődése, hasonlóan az előzőhöz, szabályos. Keskeny sávban K-en is megtalálható /Mezőgyán, Mélykerék, Újszalonta, Kötegyán/. Ny-i irányban nemegységes az átmenet, csak 3 település képviseli, ennek oka a békéscsabai osztály. A szeghalmi járás községeinek egy csoportja található még itt, Szeghalom, Köröstarcsa és Vésztő. Érdekes, hogy Füzesgyarmat, hasonlóan a szemészeti osztályhoz, erősen vonzódva itt is az I.-be tartozik./144 fő; 21,30/. A III. gyűrű csaknem teljesen hiányzik, mindössze egyetlen község, Körösnagyharsány képviseli. A IV. gyűrű tagjainak száma magas, 48. Ebből 9 megyén kívüli: Sárretudvari, Berettyóújfalú, Gáborján, Biharkeresztes, Furta, Beregböszörmény, Körösszegapáti, Komádi és Hódmezővásárhely. Idetartozik még Békéscsaba és Orosháza, annak ellenére, hogy rendelkeznek sebészeti osztályokkal. /4. ábra./

5./ Belgyógyászati osztály

Az összes beteglétszám tekintetében, 3396 fővel a harmadik legnagyobb gyulai osztály. Ujra összehasonlítás tehető a terület egészségügyi osztályainak központjaival. Egyedül, az össz-beteglétszámot tekintve /3818/ az orosházi belgyógyászati osztály értékei magasabbak, a szentesi osztályé pedig csaknem megegyezik. /3372./ 7. táblázat.

A helybeliek és vidékiek %-os megoszlása hasonló az előzőekhez, a vidéki arány Gyulán mutatja a legmagasabb értéket. Magas még ez az arány a szentesi Megyei Kórháznál, az orosházi Megyei Kórháznál, valamint a szegedi I. Kórház esetében. Itt ez a specializáció eredménye, ugyanis az I. Kórház veszi fel a vidékieket, míg a II. Kórház a helybelieket és

7. táblázat

Néhány egészségügyi központ belgyógyászati osztályának abszolút beteglétszáma és %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népesség beteglétszám	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmvhely	1.341	83,90	257	16,10
Járási Kórház Mezőhegyes	214	59,94	143	40,06
Városi Kórház Szeged II.	653	54,28	550	45,72
Városi Kórház Békéscsaba	1.250	54,25	1.054	45,75
Járási Kórház Makó	522	51,40	488	48,60
Városi Kórház Orosháza	1.302	34,12	2.514	65,81
Városi Kórház Szeged I.	250	31,52	543	68,48
Megyei Kórház Szentes	1.007	29,90	2.365	70,10
Megyei Kórház Gyula	708	20,84	2.688	79,16

a vidékieket csak kisebb százalékban. Ugyanakkor a II. Kórház abszolút beteglétszáma is jóval magasabb /1203, ill. 790 fő/. Meg kell említeni a gyulai kórház, a fürdőbe kihelyezett belgyógyászati osztályát. 1968-ban 165 főt ápoltak ebben az intézményben. Mind vidékiek, összesen 31, egyaránt békés megyei településekből. Legtöbben Békéscsabáról /47/, Békésről /20/, Mezőberényből /14/ érkeztek ide. A kihelyezett osztály 1968-ban funkcionált utoljára, 1969-ben megszűnt. A belgyógyászati osztály vonzása, ahogy az eddigi vizsgálatoknál már kitűnt, szintén túlnyomórészt Békés megyére terjed ki. Két település kivételével /Csárdaszállás, Pusztatottlaka/ mindegyikre kiterjed. A megyén kívüliek közül Hajdu-Bihar megye D-i részéről 3 vonzódik /Biharkeresztes, Biharnagybajom, Komádi/, ezenkívül Szlnok megyéből Mezőtur, azonban kapcsolódása alkalmoszerű /1 fő; 0,04/.

A vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 6,54
- III. 6,55 - 11,64
- II. 11,65 - 19,72
- I. 19,73 -

Magas az I. gyűrűbe tartozó települések aránya, számszerint 15, zömmel a gyulai és mezőkovácsházi járásokból /Kevermes, Kunágota, Kisdombegyház, Dombegyház, Nagybánhegyes/. A szeghalmi járásból két település vonzódik ilyen intenzitással. A második gyűrűbe tartozók legnagyobb része szintén az előbb említett 3 járás területéről való. Itt főleg a szeghalmi járás részesedik, öttel. Az összes idetartozók száma magas, 16. A III. gyűrű is megtalálható, bár a már többször említett módosító tényezők hatására folytatódólagos kialakulás nem jöhetett létre. 5 település található itt, 2 Békéscsaba, 2 pedig Mezőkovácsháza vonzáskörzetében, bizonyítva Gyula vonzásintenzitását. A többi, 41 település a leggyengébben vonzott körzet tagja. A 4 megyén kívüli településről már történt említés, míg a megyéből 37 tartozik még ide, főleg a Gyulától Ny-ra elterülő területéről. Kivétel nélkül vonzódnak a belgyógyászati osztállyal rendelkező központok /Békéscsaba, Mezőhegyes, Orosháza/. /5. ábra./

6./ Gyermeosztály

A gyermekosztály az eddig vizsgáltakhoz hasonlóan, a terület nagy vonzásintenzitással rendelkező osztálya. Az abszolút beteglétszámot és a vidékiek %-os arányát tekintve is magasan kiemelkedő. 8. táblázat.

1968-ban 2103 beteget ápoltak az osztályon, ezt az értéket csak a szegedi II. Kórház közelíti meg /1844/. Meg kell jegyezni azonban azt, hogy sok beteget vesz fel a klinika, valamint a Gyermekkórház. A rangsorban a helyiek %-os részesedése /18,64 %/, a legmagasabb, a vidékiek aránya pedig /81,36%.

8. táblázat

Néhány egészségügyi központ gyermekosztályának
beteglétszáma és %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki né- pesség be- teglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmwhely	909	90,40	97	9,60
Várpsi Kórház Szeged II.	1.205	65,34	639	34,66
Járási Kórház Makó	308	43,10	392	56,90
Városi Kórház Békéscsaba	328	39,04	512	60,96
Városi Kórház Orosháza	395	34,29	757	65,71
Megyei Kórház Szentcs	423	30,10	980	69,90
Megyei Kórház Gyula	392	18,64	1711	81,36

messze megelőzi a hasonló jellegű intézmények értékeit. A von-
zás területi kiterjedését vizsgálva megállapítható, hogy a ma-
gas beteglétszám ellenére, nem terjedt ki olyan sok település-
re, mint az eddigiek. Így mindössze 65-re és ebből csak 2 a
megyén kívüli.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,19
- III. 1,20 - 1,98
- II. 1,99 - 3,45
- I. 3,46 -

Az I.-es gyűrűbe mindössze 7 település tartozik, Gyulán ki-
vül, kivétel nélkül a gyulai járásból. A II. gyűrűbe tarto-
zók száma 18, ez az eddigi legmagasabb érték. Ezek három, a
gyulai, a szeghalmi és mezőkovácsházi járásokból tevődnek
össze. A III. kategória tagjainak száma is magas /8/ és az
átmenet viszonylag folyamatos a IV. gyűrű irányába. Az ide-
tartozók száma az eddigiekhez viszonyítva alacsony /32/.

megyén kívüli 2. /Darvas, Ujvári/. A megye távolabbi településeiből kezelt betegek száma alkalmoszerű, vagy a viszonylag jobb közlekedési lehetőségek játszanak közre a Gyulához való kötődésben. A vonzás a megye 15 településére nem hat, ezek zöme D-DNy-on található, az orosházi, mákói és hódmezővásárhelyi kórházak vonzáskörzetében, a kisebb rész pedig Békéscsabához kötődik. /6. ábra./

7. Fertőző osztály

Az eddigi vizsgálati módszert követve, a fertőző osztály esetében is az előbbiekhöz hasonló tények állapíthatók meg. A vidékiek %-os részesedése az ápolott beteglétszámból kiugróan magas /82,53 %/, ugyanígy az abszolút szám is. /618./ Ehhez közelítő adattal csak a szegedi I. Kórház rendelkezik /598/, de %-os megoszlásban elmarad. /36,16 %./ Összesítve a fertőző osztállyal rendelkező egészségügyi intézmények értékeit, az abszolút beteglétszám tekintetében a szegedi I. Kórház áll az első helyen /1654 fő/, de a fentiek szerint a gyulai osztály %-os részesedése a vidékiek tekintetében a legmagasabb, és ez bizonyítja ennek az osztálynak is különleges vonzó hatását. A szentesi fertőző osztály értékei emelkednek még ki és közelítik meg Gyuláét /vidékiek 460 fő, 74,00 %/, azonban azt, sem abszolút létszámban, sem százalékban nem érik el. /9. táblázat./

Ki kell térni itt újra a Békéscsaba-Gyula ikercentrum problematikájára. Ugyanis a helybeliek és vidékiek abszolút létszámában lényeges különbség nincs, azonban a vidékiek %-os részesedésében Gyula, míg az össz-beteglétszámban Békéscsaba vezet. Itt főleg az játszik szerepet, hogy az orosházi kórház nem rendelkezik fertőző osztállyal és így e terület betegeit zömmel Békéscsaba veszi fel. A vonzás terület kiterjedése nagyrészt a megye területe, számszerint 63 településre összpontosul, ezenkívül Hajdu-Bihar megyéből Csökmő és

9. táblázat

Néhány egészségügyi központ fertőző osztályának
beteglétszáma és %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népesség beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hvmhely.	344	83,70	67	16,30
Városi Kórház Szeged I.	1.056	63,84	598	36,16
Járási Kórház Makó	68	48,50	72	51,50
Városi Kórház Békéscsaba	174	29,09	598	70,91
Megyei Kórház Szentes	162	26,00	460,	74,00
Megyei Kórház Gyula	108	17,47	618	82,53

Körösszakál kapcsolódik. Így összesen 65 település vonzódik, hasonlóan a gyermekosztályhoz.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 0,97
- III. 0,98 - 1,65
- II. 1,66 - 2,54
- I. 2,55 -

A legszembevetőbb az, hogy az egyes kategória 17 települést foglal magába, ezek döntő hányada a gyulai járásból került ki, másrészt a szeghalmi és mezőkovácsházi járások területéről. A második gyűrű tagjainak száma 5 és ezek elhelyezkedése hasonló az előzőkhöz. Viszonylag sok, számszerint 9 település került a III. kategóriába, eddig ez a legmagasabb létszám, biztosítva a kategóriák közötti fokozatos átmenetet. A többi település, összesen 32 a leggyengébben vonzott zónában található, 2 kivételével a megye területéről. A városok közül Békéscsaba kötődik, bár rendelkezik hasonló jellegű osztállyal, míg Orosháza kapcsolódása természetes, valamint

a körzetébe tartozó településeké is, mivel nem rendelkezik fertőző osztállyal. /7. ábra./

8./ Tüdő osztály

Jelentőségét és a körzet egészségügyi ellátásában betöltött szerepét csak úgy lehet meghatározni, ha kiemelünk több, csak ennél az osztálynál jelentkező tényezőt, melyek mind meghatározó, illetve befolyásoló hatóerőként szerepelnek.

10. táblázat

Néhány egészségügyi központ tüdő osztályának
abszolút beteglétszáma és ezek %-os megosz-
lása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népes- ség beteglét- száma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Szeged I.	186	58,49	132	41,51
Járásai Kórház Makó	236	49,10	244	50,90
Városi Kórház Hmvehely	465	29,00	1138	71,00
Megyei Kórház Gyula	159	17,27	762	82,73
TBC Intézet Szeghalom	40	12,30	285	87,70
József Attila Szanatórium	-	-	909	100,00

Kitűnik, hogy több olyan nagy kórház, mind az orosházi, szentesi és békéscsabai, nem rendelkeznek tüdő osztállyal, míg eddig ezek szolgáltak összehasonlítási alapul. Másik nagyhatású tényező a József Attila Szanatórium megléte. Részleteiben vizsgálva ezeket megállapítható, hogy a két speciális intézményt kivéve a vidékiek %-os arányában megelőzi a felsorolt intézményeket /82,73 %/. A betegek abszolút számában elmarad és itt a hódmezővásárhelyi tüdő osztály emelkedik ki /1603 fő/, ahol szintén magas a vidékiek %-os részesedése /71,00 %/.

Itt valószínűleg a szegedi kórház alacsony felvevőképessége játszik szerepet. A József Attila Szanatórium helyzete speciális, bár Gyulához tartozik, vonzása azonban főleg a Gyulán kívüli településekre terjed ki, 1968-ban minődössze 18 gyulai beteget ápoltak itt. Részletesebb elemzésre később kerül sor. A Szeghalmi TBC Gyógyintézet a környék betegeit veszi fel, ezt jól szemlélteti a 8. ábra, kivétel Körösladány, mely erősen vonzódik Gyulához. A tüdő osztály vonzása 69 települést érint, s ezek közül 3 megyén kívüli: Deszk, Fegyvernek és Karcag. A többi 66 Békés megyei.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,78
- III. 1,79 - 2,42
- II. 2,43 - 4,30
- I. 4,31 -

Az I. kategória Gyulán kívül 11 települést foglal magában, zömmel a járás területéről, ez alól két kivétel van: Békés-szentandrás és Körösnagyharsány. Az előbbi, a távolság ellenére kiemelkedik /4,36/, oka az, hogy a környéken hasonló jellegű intézmény nincs, s így a megyei kórház vonzása érvényesül. Lőkösháza mutatója kiemelkedő /28 fő; 11,05/. A II. gyűrűben 13 település található, ezek a települések fokozatosan távolodva helyezkednek el, így a gyulai járáson kívül a szeghalmi és mezőkovácsházi is részesedik. Legszembetűnőbb azonban Szarvas és Örménykut ilyen intenzitású vonzódása, ami Békéssámsonhoz hasonló okokra vezethető vissza. A III. kategória 8 tagot foglal magába, ezek közül Békéscsaba kiemelése a legfontosabb, kötődése viszonylag erős /113 fő; 2,03/, annak ellenére, hogy mint látni fogjuk a József Attila Szanatórium is 67 fővel részesedik beteglétszámából. A távolabbi, orosházi járás 4 településsel való részesedése /Gerendás, Pusztaföldvár, Békéssámson, Nagykopáncs/ is indokolt a már említett okok miatt, ami a szarvasi járásnál is látható,

illetve az általános elemzésnél már történt rá utalás. A leggyengébben vonzott kategória tagjainak száma 37, ebből 34 megyei, köztük Orosháza, mint nagy egészségügyi intézménnyel rendelkező város. /8. ábra./

9./ József Attila Szanatórium

Bár az eddigi szisztémát követve, mármint a vidéki és helybeli betegek %-os arányát, a József Attila Szanatórium 98,02 %-os vidéki beteglétszámával a legkiemelkedőbb, azaz a tárgyalás sorrendjében utolsónak következne, azonban célszerűbb itt a gyulai Kórház tüdő osztálya után vizsgálni, egyező jellegük miatt. Mivel közigazgatásilag Gyulához tartozik, ezért a mutatók számításánál és a más jellegű, így a gyulai egészségügyi funkciók összegzésénél /15. ábra./ úgy kezeltük, mint egy önálló és különálló egészségügyi osztályt. Tehát, itt a legmagasabb a vidéki betegek %-os aránya, a másik, hasonló jellegű intézmény, a Szeghalmi TBC Gyógyintézet adatai közelítenek /87,70 %/, míg a harmadik a gyulai Megyei Kórház tüdő osztálya 82,73 %-al. /10. táblázat./ Az abszolút beteglétszám tekintetében a hódmezővásárhelyi és a gyulai osztályok mögött /1603; 921/ harmadik /909/, bár gyakorlatilag megegyezik az utóbbival.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 2,10
III.	2,11- 2,68
II.	2,69- 3,81
I.	3,82 -

Meglehetősen magas azoknak a településeknek a száma, melyekre a vonzás kiterjed, pontosabban 71, ezek közül 2 /Mezőtur, Fegyvernek/ megyén kívüli. Ezek mind azt bizonyítják, hogy a Szanatórium betegfelvevő körzete döntően Békés megyére összpontosul. Kiemelkedő az I. kategória taglétszáma, szám-

szerint 17. A beutalások nagyrésze érdekes módon a mezőkovácsházi járás területéről történik, s ezt követik a gyulai járás északi községei, majd a szeghalmi járás néhány települése. A II. gyűrűbe 11 település tartozik, zömmel a megye déli részéről, ezek a gyulai, mezőkovácsházi és orosházi járásba tartoznak. Erősen vonzódik Békés és Mezőberény, Békés értéke főleg azért kiemelkedő, mert 3,76-al megközelíti a kategória felső határát. /3,81/. Szembetűnő még Endrőd és Dévaványa idetartozása, mely a szeghalmi TBC Gyógyintézet korlátozott felvevő képességével magyarázható, ez okozza a szeghalmi járás DK-i községeink kapcsolódását is. Ugyanez mondható el Ecsefalváról, mely a III. kategóriában van, de értéke magas /2,48/ és szintén közelít /2,68/. Ebben a kategóriában 6 település található, a gyulai járáson kívül itt is a mezőkovácsházi dominál. A többi település /37/ a leggyengébben vonzott területen található. A két megyén kívülről már történt említés, az emelendő még ki, hogy Békéscsaba és Gyula is részesedik, bár betegek nagy részét a gyulai kórház tüdő osztálya veszi fel. Adatai alapján gyakorlatilag Gyoma is a II. gyűrűbe tartozik, /2,04/ a határ 2,10. Orosháza kötődik még, bár itt más irányu orientáció is látszik /12 fő; 0,36/, amire az alacsony részesedésből lehet következtetni. /9. ábra./

10./ Urológia

Az osztály funkciójának jelentőségét, és így magának az intézménynek vonzerejét látszik elsőként igazolni az a tény, hogy Békés megyében ez az egyetlen ilyen jellegű egészségügyi osztály. Ez már önmagában is meghatározza a betegek áramlásának irányát. Az eddig vizsgált intézmények közül is csak egy, a szegedi Városi Kórház II. rendelkezik urológia osztállyal, bárha a számokra támaszkodva összehasonlítást teszünk, a mérleg a gyulai osztály javára tolódik el.

Az adatok tükrében: 1968-ban a szegedi osztály összes ápolott betegeinek a száma 431, ebből helybeli 191 /44,31 %/, vidéki 240 /55,69 %/. A gyulai osztály összes betegeinek a száma 585, ebből helybeli 101 /17,25 %/, vidéki 484 /82,74 %/. Ha a vonzás kiterjedését vizsgáljuk kiderül, hogy az osztály döntően megyei jellegű, ugyanis mindössze 2 megyén kívüli település /Komádi, Pítvaros/ kapcsolódik Gyulához, bizonyítva azt, hogy a betegek beutalása főleg az egyetlén, megyei kórházi osztályra történik.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,09
- III. 1,10 - 1,36
- II. 1,37 - 1,63
- I. 1,64 -

Gyulán kívül 20 település található a legintenzívebben vonzott kategóriában, döntő mértékben a gyulai járásból, ahonnan az utazás viszonylag egyszerű. A többi település a megye egész területéről kerül ki. Meghatározóként a megbetegedések száma és a jó közlekedési lehetőségek szerepelnek. A II. kategóriának mindössze 5 tagja van, a megbetegedésektől függően, szétszóródva meggyeszte. Viszonylag egységes és folyamatos gyűrűt alkotnak a III. zóna tagjai, Békéscsabával, Békéssel és Sarkaddal egyetemben. /12/ A távolabbiak közül Gyoma és Szarvas kötődése számottevő. A IV. kategória 28 tagot tartalmaz, a legkülső gyűrűt alkotva. Különösen egységes a megye ÉK-i, valamint Ny-i és D-i részén, ahol végig folytatódólagos, Csabacsüdtől Lőkösházáig. Megjegyezhető az, hogy a D-i részről és a Ny-i-ről is főleg az utazási problémák miatt kevesebb a beutalás. Ny-on közrejátszik a szegedi urológiai osztály vonzása, különösen Orosháza térségében, bár Orosháza is kapcsolódik Gyulához, de ez a lakosság számához viszonyítva alacsony. /16 fő./ Elképzelhető, hogy az ilyen megbetegedéseknél más kórházi osztály nyújt segítséget,

pl. a belgyógyászat. Természetesen ennek kimutatása nagy nehézségekbe ütközik. Feltűnő, hogy Endrőd viszonylag magas népességszáma ellenére /7995/ nem részesedik egyetlen fővel sem. /10. ábra./

11./ Ideg- elme osztály

A vidékiek számarányának tekintetében, sorrendben 11.-nek kerül tárgyalásra az ideg- elme osztály. Ha azonban az összes beteglétszámot vesszük alapul, akkor megváltozik a helyzet, ugyanis a 13, illetve a József Attila Szanatóriummal együtt 14 gyulai osztály közül csak 3 - a szülészeti /5396/, sebészeti /3540/, belgyógyászat /3396/ - előzi meg. Az osztály szerepét és vonzáskörzetének kiterjedését befolyásolja és részben meghatározza az a tény, hogy a területen csak a szentesi és hódmezővásárhelyi kórházak rendelkeznek hasonló osztállyal. Ezeken kívül természetesen a szegedi klinikának van meghatározó szerepe. A két kórházzal összevetve a gyulai ideg- elme osztály értékeit, a következő eredményeket kapjuk:

11. táblázat

Néhány egészségügyi központ ideg- elme osztályának abszolút beteglétszám és %-os megoszlása
1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség		Vidéki népesség	
	beteglétszáma		beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmvsz. Hely	314	85,80	54	14,20
Megyei Kórház Szentes	179	26,80	489	73,20
Megyei Kórház Gyula	359	12,57	2497	87,43

Az adatsorok szemléletesen bizonyítják a gyulai osztály elsőbbségét. Különösen Hódmezővásárhely esetében figyelhető meg, mely városi kórház lévén inkább helyi jellegű, míg a szentesi Megyei Kórház vonzásintenzitása nagyobb, ami a vidékiek %-os arányában jut kifejezésre. A Gyulán kívüli 103 vonzott település döntő mértékben 4 megye területéről tevődik össze. Természetesen a legtöbb Békés megyéből, számszerint 78, tehát egy kivételével a megye összes települése részesedik. Sorrendben Szolnok megye következik 14 településsel, ez annál is inkább meglepő, mert a szentesi kórház lényegesen közelebb van. Csongrád megyéből 7, Hajdu-Bihar megyéből pedig 5 település vonzódik Gyulához, maga Hódmezővásárhely is. A szolnok megyei erős kötődés, valamint a hódmezővásárhelyi is annak tudható be, hogy a komplikáltabb esetek nagyrészt a szegedi klinika korlátozott felvevőképessége miatt Gyulára irányítják.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 5,28
- III. 5,29 - 6,39
- II. 6,40 - 8,15
- I. 8,15 -

Az egyes gyűrűk kiterjedése szabályos, bár egységes kifejlődés É-D-i irányu, a határ mentén, főleg a gyulai, mezőkövácsházi és szeghalmi járások területén. Gyulán kívül összesen 16 település kapcsolódik. Körösladány és Szeghalaom részesedését kell kiemelni, bárcsak Körösladány tartozik ebbe a gyűrűbe, de Szeghalomértéke: /8,09/ is megközelíti a kategóriahatárt. /8,15/ Az erős kötődést nemcsak a nagyarányu megbetegedés indokolja, hanem a viszonylag jó közlekedés és a mindkét településen jól megszervezett és specializált egészségügyi ellátás, ahol az esetek legnagyobb részét kórházba utalják. A II. kategóriába mindössze 5 település

tartozik, ezek elhelyezkedése a gyűrűnek megfelelően, többnyire a távolsággal arányos, meglehetősen szétszórtnak a megbetegedések mértékétől függően. Egyedül Nagykopáncs ilyen irányú vonzódása meglepő, ugyanis a hódmezővásárhelyi osztály közelebb van. Ebben az esetben is valószínűleg a megyei jelleg dominál. A III. kategória tagjainak száma 9, elhelyezkedésük szórt, a magasabb népességszámú települések közül pedig Békéscsaba és Endrőd tartozik ide. A leggyengébben vonzott települések száma 71, Békésszentandrás kivételével a megye minden települése itt található. Ezenkívül Kaba, Bihar-nagybajom, Komádi, Váncsod, Ujvári - Hajdu-Bihar megyéből; Karcag, Szajól, Törökszentmiklós, Kengyel, Kétpó, Kuncsorba, Turkeve, Mezőtúr - Szolnok megyéből és Derekegyház, Mindszent, Hódmezővásárhely, Pitvaros, Csanádpalota, Makó, Magyarcsanak - Csongrád megyéből kapcsolódnak. /11. ábra/

12. Bőrgyógyászati osztály

Az osztály szerepét, mint már láthattuk más osztályok esetében, döntően meghatározza az, hogy a vizsgált területen csak Hódmezővásárhelyen és Szentesen van hasonló kórházi osztály, valamint Szegeden a klinika. A hódmezővásárhelyi osztály helyi jellegű, amit bizonyítanak a 12. táblázatban összefoglalt adatok. /12. táblázat/ Szentesnél már más a helyzet, mintán a vidékiek 57,30 %-kal részesednek a beteglétszámból. Mindkettőt megelőzi azonban Gyula, ugy %-os arány, mint abszolút létszám tekintetében, hangsúlyozva a kórház megyei jellegét. Ez kidomborodik akkor is, ha a vonzáskörbe eső településeket vizsgáljuk. 3 kivételével mind Békés megyébe tartozók.



12. táblázat

Néhány egészségügyi központ bőrgyógyászati osztályának abszolút beteglétszáma és %-os megoszlása 1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség beteglétszáma		Vidéki népesség beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmvhely	337	88,70	43	11,30
Megyei Kórház Szentese	132	42,70	177	57,30
Megyei Kórház Gyula	63	11,86	468	88,14

Vonzásterület elhatárolása:

- IV. - 0,97
- III. 0,98- 1,65
- II. 1,66- 2,54
- I. 2,55 -

Gyulán kívül 14 település tartozik a legintenzívebben vonzott zónába, ezek döntő többsége Gyula környéki, pontosabban Gyulától É-ra és D-re helyezkednek el, a határ mentén. Látszólag külön van a gyűrűtől Kardoskut /5 fő; 3,42/, ha azonban a viszonylag nagyszámú megbetegedést nézzük, akkor érthető, hogy ide tartozik. II. gyűrű 11 települést foglal magába, ezek közül 1 /Ujvári/ Hajdu-Bihar megyei. A többi település a gyulai, mezőkovácsházi és szeghalmi járások területéről kerül ki. Ugyancsak 11 település vonzódik a III. kategória szerint, zömmel a szeghalmi járásból. Az összesen vonzott 65 település 28 tagja tartozik a IV. kategóriába, ezek közül 2 /Komádi, Makó/ megyén kívüli. Makó vonzódása is természetes, mivel a kórház nem rendelkezik bőrgyógyászati osztállyal. Magas a másik két kórházzal rendelkező város Orosháza és Békéscsaba részesedési aránya is /26 fő; 0,78,

illetve 41 fő; 0,73/. /12. ábra/

13. Sugár osztály

Az eddig tárgyalt, de az összes osztály közül is ez van a legspecializáltabb helyzetben, ugyanis Szeged kivételével a térség egyetlen kórháza sem rendelkezik hasonló intézménnyel. Ezek ellenére a vonzás csaknem teljesen Békés megyére korlátozódik, egy település /Öcsöd/ mutat még kapcsolatot. Az osztály jellegéből fakad az, hogy a beutalások a megyei kórházba történnek, szinte kivétel nélkül, így Békés megyében Gyulára és szomszédos megyében ugyyszintén a megyeközpontokba. Összehasonlítva az osztály adatait a többivel, az abszolút beteglétszám tekintetében az utolsó 355 fővel, míg a vidékiek %-os részesedésében csak két osztály előzi meg. /2. táblázat/ Első megközelítésre kitűnik, hogy az egyes települések vonzódása nem szabályszerű, nem mutat gyűrűs alakulást, ugyanis a gyűrűbe tartozás, a vonzódás intenzitása itt teljesen a megbetegedések és beutalások függvénye. Itt nincs a betegnek annyira szabad mozgási, választási lehetősége mint az eddigiekben és ez okozza a nagy szóródást. Összehasonlítva az osztály adatait, a szegedi I. Kórház hasonló jellegű intézményével, következtethetünk a vonzás intenzitására. Míg Szegeden 285 beteget ápoltak 1968-ban, addig Gyulán 355 beteget. A vidékiek és helybeliek megoszlása Szegeden 164 /57,55 %/, illetve 121 /42,45 %/, Gyulán 330 /92,95 %/, illetve 25 /7,05 %/, bizonyítva Gyula megyére gyakorolt vonzásintenzitását. A vonzás összesen 62 településre terjed ki és ezek Öcsöd kivételével Békés megyeiek. Más képet ad a vonzásintenzitás részletes tanulmányozása.

A vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 0,83
III.	0,84 - 0,93
II.	0,94 - 1,13
I.	1,14 -

Az I. kategória itt rendelkezik a legmagasabb létszámmal, számszerint 32 települést foglal magában, a megbetegedések számától függően szinte a megye egész területéről. Ez indokolja azt, hogy Gyula is a II. kategóriába tartozik, ugyanis a megbetegedések száma csak 25. E kategória 8 tagot számlál, magába foglalva a magasabb népességszámú települések közül Szeghalom községet. A III. gyűrűbe, a viszonylag szűk kategóriahatárok miatt csak 3 település van, míg a IV. zóna 19 települést foglal magába és idetartoznak a viszonylag magas népességszámú települések közül Békéscsaba, Szarvas, Békés és Gyoma. Ezekben a megbetegedések száma is alacsony, sorrendben 6 fő; 0,10, 6 fő; 0,31, 4 fő; 0,19, 5 fő; 0,48. Itt található még Orosháza, bár az innen beutalt betegek száma 27, az 1000 lakosra számított mutató /0,81/ alapján csak megközelíteni tudja a III. kategória alsó határát. /13. ábra./

14. Fogászati osztály

Az osztályról majdnem ugyanaz mondható el, ami a sugár osztályról, természetesen az egészségügyi kezelés jellegéből fakadóan számottevő különbségek is vannak. Bár az előzőkhöz hasonlóan csak Szeged rendelkezik ugyanilyen kórházi osztállyal, ebben az esetben meghatározó tényező az, hogy fogászati szakrendelés szinte mindenütt megtalálható és ez nagymértékben csökkent a betegek kórházba való jutását, s csak a legkomplikáltabb és legsúlyosabb esetek kerülnek kórházi ápolásra. Fellepnek más tényezők is, pl. az, hogy a település milyen közel fekszik az egészségügyi intézményhez

és milyenek a közlekedési lehetőségek, stb. A vonzás 67 településre terjed ki Gyulával együtt és ezek kivétel nélkül megyén belüliek, tehát 12 község kivételével valamennyi település vonzódik. A vonzás intenzitására utalnak a következők: az összes ápolat beteg létszáma 464 fő, ebből összesen 26 volt gyulai /5,60 %/, a többi 438 /94,40 %/ más településekből került ide. A 13 gyulai kórházi osztály közül itt a legmagasabb a százalékos arány.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,01
- III. 1,02- 1,26
- II. 1,27- 1,72
- I. 1,73-

Mint a sugár osztály esetében, itt is magasaaz első kategóriába tartozók száma /20/, idetartozik Gyula is. Zömmel a gyulai és mezőkovácsházi járásokból kerülnek ki, így maga Mezőkovácsháza is itt található, méghozzá magas aránnyal /12 fő; 2,14/. A távolság ellenére nagy intenzitással kapcsolódik Békéssámson /1,74/ és Nagykopáncs /2,13/, bizonyítva az osztály döntően megyei jellegét. A II. gyűrűben 13 település található és itt Gyoma emelkedik ki, viszonylag magas részesedéssel /16 fő; 1,55/. A III. gyűrű tagjainak száma 9, itt Békés érdemel említést és mivel egészségügyi ellátottsága viszonylag jó és vonzódása inkább Békéscsabához intenzivebb /közlekedés/. A többi 25 település a leggyengébben vonzódó IV. kategóriába tartozik. Itt Sarkad gyenge kapcsolódása meglepő /11 fő; 0,93/, ezt a viszonylag kevés megbetegedés és a jó helyi ellátottság indokolja. Ezzel magyarázható Kötgyán és Méhkerék ugyanide tartozása. Ugyanez mondható el Szeghalom, Dévaványa és Körösladány térségéről. Békéscsaba kötődése viszonylag intenzív /36 fő; 0,68/, de nem éri el a másik kategória értékét, hasonlóképpen Szarvas sem /16 fő; 0,68/.

A városok közül Orosháza kötődik a legintenzívebben /25 fő; 0,75/ és ez egyben indokolja az orosházi járás kötődését, Szarvas esetében pedig a szarvasi járás viszonylag erős vonzódását. Pl. Örménykut, Kondoros, Kétsoprony - III. gyűrűbe, Gyoma és Hunya a II. gyűrűbe tartoznak. D-en Mezőhegyes és Battonya térsége található a IV. zónában, a viszonylag jó ellátottság miatt. /14. ábra/

Gyulai kórházi osztályok vonzásának együttes,
összesített értékelése

A 13 kórházi osztály és a József Attila Szanatórium eredményeinek részletes elemzése után szükséges egy egységes képet kapni az egészségügyi központ egészéről, összesítve az eredményeket. A számszerű adatok mind reálisan tükrözik az intézmény jelentőségét. Különösen akkor tűnik ez ki, ha az előzőekhez hasonlóan, összehasonlítást teszünk a Dél-Alföld más központjaival. /13. táblázat/

Az eddig is használt módszert követve, a vidékiek %-os részesedését véve alapul került kialakításra a 13. táblázat. Gyula értékeit csak Szeghalom közelíti meg, azonban ennek speciális helyzete /csak szülőotthon és TBC intézet/ nem ad reális alapot az összehasonlításra. Jellemzőbb a szentesi kórházé, mely szintén megyei és 67,40 %-os részesedéssel messze elmarad. Jó támpontot ad az abszolút beteglétszám is, ebben is Gyula vezet. /24.348 fő./ Érdekessége az összehasonlításnak, hogy az ikercentrum másik tagja, Békéscsaba rendelkezik a második legnagyobb összlétszámmal. /15.087 fő./ A szegedi két kórház összesített eredménye 13.566 fő és ez az érték sem közelíti meg, bár itt szerepet játszanak a klinikák is. A legjellemzőbb és legreálisabb képet az adta, ha összesítve vizsgáltuk az értékeket. Ez különösen a vonzáste-

rületek elhatárolásánál tünt ki.

13. táblázat

Néhány egészségügyi központ kórházi osztályainak
összesített beteglétszáma és %-os megoszlása
1968-ban

Intézmény	Helybeli népesség		Vidéki népesség	
	beteglétszáma		beteglétszáma	
	fő	%	fő	%
Városi Kórház Hmvhely	9.062	73,20	3.313	26,80
Városi Kórház Szeged II.	4.354	55,26	3.516	44,74
Városi Kórház Szeged I.	3.132	54,96	2.564	45,04
Városi Kórház Békéscsaba	7.864	52,12	7.223	47,88
Járási Kórház Mezőhegyes	736	34,31	1.409	65,69
Városi Kórház Orosháza	4.830	34,13	9.322	65,87
Megyei Kórház Szentés	4.227	32,60	8.737	67,40
Szeghalom	612	27,01	1.653	72,99
Megyei Kórház Gyula	4.565	18,75	19.783	81,25

Ugyanaz a módszer került felhasználásra, mint az osztályonkénti vizsgálatoknál, ebben az esetben is a vonzásgyűrűk kialakítására került sor.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 44,20
- III. 44,21- 79,87
- II. 79,88- 134,28
- I. 134,29 -

A gyűrűk elhelyezkedése szinte teljesen szabályos. Az egyes kategória tagjai kivétel nélkül a gyulai járásba tartoznak, Gyulával együtt 10 település kötődik ilyen intenzitással.

Fokozatos az átmenet a II. gyűrű irányába, különösen É-on és D-en, áttérjedve a szeghalmi és mezőkovácsházi járások településeire. A gyűrűt megtaláljuk Ny-on is, bár itt már érződik Békéscsaba hatása. A III. gyűrű mindössze 5 települést számlál. Fokozatosan távolodva, indokolható Szeghalom ideartozása, az ott található kisebb egészségügyi intézményekkel és ugyancsak érthető Telekgerendás ilyen irányu vonzódása annak ellenére, hogy Békéscsaba a közelebbi centrum, azonban közigazgatásilag a gyulai járáshoz tartozik. A legmagasabb létszámú gyűrű a IV., ide 84 település tartozik, s ezek közül 40 megyén kívüli a következő megoszlásban: Hajdu-Bihar megye 14, Szolnok megye 16, Csongrád megye 10. Az egészségügyi központok közül Makó és Hódmezővásárhely kapcsolódik.

Összegezve megjegyzendő, hogy a vonzás 120 településre terjed ki, ezek egy része megyén kívüli, de Békés megye minden települése kapcsolódik. /15. ábra/

2./ Békéscsaba egészségügyi funkciói és von- záskörzet elhatárolások

Az összes ápolott betegek létszámát tekintve /15.087/ és az orosházi kórházat megelőzve /14.152/ a második helyen áll a Békéscsabai Városi Kórház. Az ágyak számában viszont Orosháza előzi meg /501, ill. 408/, hasonlóan magasabb az ágykihasználási százalék is. /1. táblázat/. Az, hogy a megyeszékhely és a legnagyobb népességű városa, már önmagában is indokolja az egészségügyi funkció részletes vizsgálatának, elemzésének szükségességét, valamint az, hogy a Gyulai Megyei Kórház és a Békéscsabai Városi Kórház bonyolult kölcsönhatásban vannak egymással és újra említést kell tenni az ikercentrum problémájáról.

A Békéscsabai Városi Kórház vizsgálata ugyanolyan módszerrel történt, mint Gyula esetében /24. oldal./. Az osztályok sorrendjét és a vizsgálatát is, a vidéki betegek %-os részesedése szabta meg és végül az anyag összegzésére került sor. Ahol mód és lehetőség adódott, ott összehasonlítás történt a már eddig is említett egészségügyi központokkal. Az egészségügyi központról általában annyit, hogy 1968-ban 408 ágygal rendelkezett az összes ápolott betegek száma 15.087, ebből helybeli 7864 /52,12 %/ vidéki 7223 /47,88 %/ és Gyulával szemben 7 egészségügyi osztállyal rendelkezik. Az osztályok kialakult sorrendjét és az összefoglaló adatokat a 14. táblázat adja.

Hasonlóan az előzőkhöz, a legnagyobb problémát itt is a vonzásintenzitás elhatárolása okozta. Legalkalmasabbnak a 4-es vonzásgyűrű elkülönítése látszik. A szükséges 3 határérték elkülönítése a következő módon történt:

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: Békési járás Békéscsabán ápolott betegeinek összlétszáma / a járás népességszáma, Békéscsaba nélkül.
- II. középső határt jelző mutató kiszámítása: Békési és gyulai járás Békéscsabán ápolott betegeinek összlétszáma / a járás népességszáma Gyula és Békéscsaba nélkül.
- III. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Békéscsabán ápolott betegek összlétszáma Gyulával együtt / megye népességszáma Békéscsaba nélkül.

14. táblázat:

Az 1968-ban Békéscsabán ápolott betegek száma és %-os megoszlása osztályonként

Osztály	Összes beteg száma	Helybeliek száma	Vidékiek száma	Helybeliek %	Vidékiek %
Szülészeti-nőgyógyászat	4.848	3.582	1.266	73,88	26,12
Belgyógyászat	2.304	1.250	1.054	54,25	45,75
Sebészet	4.486	1.782	2.704	39,72	60,28
Orr-, fül-, gége	1.412	558	854	39,51	60,49
Gyermekegyógyászat	840	328	512	39,04	60,96
Szemészet	599	190	409	31,71	68,29
Fertőző	598	174	425	29,09	70,91
Összesen	15.087	7.864	7.223	52,12	47,88

A kapott három mutató elhatárolja a 4 gyűrűt, mind a 7 osztály esetében és az összesítésnél is. A jelölések, pontosabban az egyes kategóriák ábrázolása ugyanolyan színezéssel történt, mint Gyulánál és ugyanugy számok helyettesítik

az egyes kategóriák ábrázolása ugynolyan színezéssel történt Gyulánál, és ugyanugy számok helyettesítik az egyes települések neveit.

Az egyes osztályok vonzáskörzetei

1./ Szülészeti, nőgyógyászati:

Az eddigi módszert követve megállapítható, hogy abszolút beteglétszámban Gyula mögött a második helyen áll /4.848, ill. 5.396 fő/, tenát megelőzi az összes többi vizsgált központot. Természetesen itt is befolyásoló tényező a szegedi klinikák megléte, ugyanis az összehasonlítás ez esetben is csak a kórházi osztályokkal történt és történik a továbbiakban. Más a helyzet ha a vidékiek %-os arányát vizsgáljuk. Ez az arány viszonylag alacsony, /73,88 % - 26,12 %/ egyedül Hódmezővásárhelyen található ennél gyengébb /86,70 - 13,30 %/. /4. táblázat./

Az osztály vonzásterülete tulnyomórészt Békés megye, egyes megyén kívüli települések kapcsolódása alkalomszerű /Komádi, Hunhegyes, Mezőtur 1-1 fő/.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 3,44
- III. 3,45 - 9,20
- II. 9,21 - 16,87
- I. 16,88 -

Békéscsaba esetében, földrajzi helyzete következtében szabályosabb gyűrű kialakulására van lehetőség, nincs olyan zavaró körülmény, mint Gyulánál, az országhatár. Ez a szülészeti-nőgyógyászati osztállynál megtalálható, a gyűrűk alakulása szabályosnak mondható. A vonzás összesen 65 településre terjed ki és ezek 3 kivétellel mind Békés megyei.

Békéscsabán kívül 6 település vonzódik az I. kategória szerint, talán Békés ilyen intenzitású kapcsolódása feltűnő, mivel rendelkezik hasonló egészségügyi intézménnyel. Murony helyzete azt indokolná, hogy az I. kategóriába tartozzon, azonban a II. gyűrű 4 településéhez csatlakozik. Ennek oka a Mezőberény és Békés által kifejtett vonzóhatás. A II. gyűrű K-i, Ny-i, D-i kiterjedését akadályozzák a körzetben meglévő kórházi osztályok, illetve szülőotthonok, így a gyulai, orosházi és medgyesegyházi. A III. gyűrű 8 települést foglal magába, Mezőberény idetartozását a helyi szülőotthon indokolja és ugyanígy Köröstarcsáét is. Bár Mezőberény vonzódása ennek ellenére intenzív, értékével /9,05/ megközelíti a II. kategória alsó határát /9,21/. /16. ábra./

2./ Belgyógyászati osztály:

Mind a betegek összlétszámában, mind a %-os megoszlásban középső helyet foglal el a vizsgált intézmények rangsorában. A vidékiek %-os részesedése közepes /45,75 %/ és ezzel az értékkel mindössze 3 intézményt előz meg, míg az abszolút beteglétszámban /2.304/ Orosháza, Gyula és Szentés mögött negyedik. /7. táblázat./ A vonzás főleg a Békéscsabától É-ra eső településekre terjed ki, egészen a megye határáig. Főleg azok a települések tartoznak ide, melyekre Gyula, Orosháza és Mezőhegyes hatása nem, vagy egészen kis mértékben terjed ki. Viszonylag alacsony a száma ezeknek a településeknek /51/ és különösen foghíjas, hiányos a gyűrű alakulása a Békéscsabától K-re, Ny-ra és D-re eső területeken. A megyén kívüliek közül mindössze 4 kapcsolódik: Furta, Mezőtur és a két belgyógyászati osztállyal rendelkező város Szentés és Hódmezővásárhely - bár mind a négy kötődése alkalmoszerű.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 2,68
III.	2,69- 5,94
II.	5,95- 11,89
I.	11,90-

A vonzáskörzetbe tartozó 51 település közül Békéscsabán kívül 6 tartozik az I. gyűrűbe, mind a békési járásból. Bár Békés a II. gyűrűben van, vonzódása intenzív, 11,68-al megközelítve az I. határát. A II. gyűrű kiterjedése is É-ra történik, viszonylag magas létszámmal /12/ itt Békésen kívül Dévaványa erős kötődése emelhető ki. /11,16./ A déli részen egyedül Pusztaszentlászló kapcsolódik. A III. kategória mindössze 2 települést tartalmaz, míg a többi 31 a IV. gyűrűben helyezkedik el. A megyén belüli belgyógyászati osztállyal rendelkező települések közül csak Orosházára terjed ki a vonzás. /17. ábra./

3./ Szociális osztály:

A második legnagyobb békéscsabai osztály, alig marad el létszámban a szülész-nőgyógyászatból. /4.848, 111.4486 fő./ A vidékiek arányszáma itt emelkedik meg jelentősebben és 60,28 %-ra alakul, bár ezzel az értékkel csak a hőmezővásárhelyi, szegedi I. és makói kórházakat előzi meg. Más a helyzet az abszolút beteglétszám tekintetében, ahol 4.486 fővel az első helyen áll, megelőzve Orosházát /3.748/ Gyulát /3.540/ és Szentest /2.890/. A helybeliek aránya a legmagasabb, míg a vidékiek számában csak Gyula előzi meg. /2.802 fő/. /6. táblázat./ A magas beteglétszám 85 helyről tevődik össze és itt már jelentősebb a megyén kívüliek száma is /11/. A vonzásgyűrűk alakulására nagy általánosságban az vonatkozik, mint az előbb tárgyalt osztályoknál, az, hogy a D-i, K-i, Ny-i kiterjedés minimális, melyet itt is Gyulának és Orosházának az elszívóhatása eredményez. Fő terület a

békési, gyulai és szarvasi járás.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 6,96
III.	6,97 - 13,22
II.	13,22 - 23,25
I.	23,26 -

Békéscsabán kívül 5, tulnyomórészt békéscsaba környéki településekből áll az I. gyűrű. Egyedül Gyoma idetartozása meglepő /253 fő; 24,58/. Magasabb a II. kategória létszáma /13/ és itt már kapcsolódnak D-i települések is. Gyakorlatilag Ecsefalva is idetartozik, ugyanis 12,40-el alig marad el a határtól./13,23/. A III. gyűrű 7 taggal biztosítja az átmenetet a legnagyobb létszámú és leggyengébben vonzott kategória felé. Az 59 település közül 5 Hajdu-Bihar, 5 Szolnok és 1 Csongrád megyei, míg 38 megyén belüli. Különösen éles az átmenet Orosháza és Gyula irányában, ahol ezek hatása érvényesül, bár a vonzás kiterjed ezekre is, igaz, hogy gyengén. /18. ábra./

4./ Orr-, fül- gége osztály:

Az osztályok rangsorában negyedik, míg Gyulán ugyanaz az osztály az első helyen áll, vagyis ott a legalacsonyabb a vidékiek aránya, bár a %-os megoszlást véve alapul alig tér el a sebészettől /60,28 %, ill. 60,49 %/. Az össz-beteglétszámban természetesen más a helyzet, ami az egészségügyi jellegből fakad. /13. táblázat/ A vizsgált központok rangsorában a két megyei kórház - Gyulai és Szentesi - és az Orosházi Városi Kórház kerül elébe. Más a helyzet az össz-beteglétszám tekintetében, ahol csaknem megegyezik Gyulával /1.452, ill. 1.412/ magasan megelőzve a többi központot. Figyelmet érdemel az, hogy ez a magas létszám mindössze 46 településből

adódik össze és mindössze egy /Cibakháza/ megyén kívüli. A vonzásgyűrűk alakulása szabályos, főleg D-i irányban jó az átmenet, míg K-i és Ny-i irányban a két kórház hatása miatt éles az elkülönülés. A vonzás kiterjedése, mint már eddig láthattuk, főleg É-ra terjed.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,57
- III. 1,58 - 2,95
- II. 2,96 - 7,44
- I. 7,45 -

A 46 település közül az egyes kategória létszámát tekintve a második, viszonylag magas számmal, ugyanis Békéscsabán kívül 10 település vonzódik ilyen intenzitással, ezenkívül még Dévaványa és Endrőd is megközelíti értékeivel /7,41, ill. 7,00/ a zóna határát, mely 7,45. Az átmenetet a II. zóna biztosítja, tagjainak száma 8, és legtöbb helyen éles az átmenet a IV. kategória irányába, míg a III. kifejlődése csak D-en található meg, ahol ezt Pusztaszlóka és Kétegyháza képviseli. A gyűrű harmadik tagja magas arányszámával meglepetésre Murony./3 fő; 1,83/. A IV. gyűrű is kevés tagból áll, összesen 24-ből. A megyén belüli települések közül 33 egyáltalán nem kapcsolódik, bár részesedik Gyula is, viszonylag alacsony arányszámmal /17 fő; 0,66/ és ez az érték majdnem megegyezik Békéscsaba részesedésével Gyula esetében. /16 fő; 0,28/ É-on Ecsegfalva képviselné az átmenetet a IV. kategória felé, ugyanis 1,48-as mutatóval, közelíti a határértékhez /1,57/. Különösen gyenge és csupán csak szórványosan terjed ki a vonzás az orosházi kórház hatása alatt álló területekre és míg Gyula kapcsolódik, addig Orosháza egyáltalán nem. /19. ábra/.

5./ Gyermekegyógyászati osztály:

60,96 %-os vidéki arányszáma, csaknem megegyezik az előzőekben tárgyalt Orr-, fül- gége /60,49/ és sebészeti /60,28/ osztályokkal. Abszolút létszámban azonban a legkisebb /840 fő/. A központok sorrendjében pontosan középső helyet foglal el, 3 megelőzi /Gyula, Szentés, Orosháza/, ugyancsak 3 mögötte helyezkedik el /Szeged II. Hódmezővásárhely, Makó./. Az abszolút beteglétszámban más a helyzet, ugyanis 840 fővel utolsó előtti. /8. táblázat./ A vonzás kevés településre terjed ki, számuk összesen 43, az eddigi legkevesebb és nincs egyetlen megyén kívüli sem.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 1,35
III.	1,36 - 2,89
II.	2,90 - 4,35
I.	4,36 -

Az alacsony létszámhoz viszonyítva /43/ magas az egyes kategória tagjainak a száma, Békéscsabán kívül 15, ezek közül kiemelendő Végegyháza és Lökösháza, ugyanis az első a távolság ellenére magas aránnyal rendelkezik /12 fő; 5,05/, míg az utóbbi Gyula hatása ellenére szintén kiemelkedik. /13 fő; 5,13./ A három tagu II. zóna átmenetet képvisel. Meglepő, hogy Békés, mely legtöbb esetben az I.-es vagy II.-es kategóriába tartozik, ennél az osztállynál a III. kategóriába található. Bár aránya magas, /47 fő/ de megoszlik beteglétszáma Gyulával, ugyanis Gyula 49 fővel részesedik és ez eredményezi a III. zónába való kerülését. A IV. zóna 24 tagja zömmel a szeghalmi, szarvasi, orosházi és mezőkovácsházi járások területéről való, kiterjed a vonzás magára Orosházára is. /20. ábra./

6./ Szemészeti osztály:

A vidékiek %-os arányát tekintve /68,29 %/ utolsó előtti a békéscsabai osztályok közül, csak az ezután tárgyalandó fertőző előzi meg./14. táblázat./ A 77,32 %-al vezető Gyula mögött a második helyen áll a vizsgált központok közül, míg az abszolút létszámban Gyula /1.221 fő/ és Hódmezővásárhely /833 fő/ mögött 599 fővel a harmadik. Megjegyzendő újra, hogy befolyásoló tényező az, hogy a szentesi kórház és a szegedi kórházak nem rendelkeznek szemészeti osztályokkal, bár a szegedi klinikák megléte döntő momentum. /5. táblázat/ Emelkedik a vonzásban lévő települések száma /49/, de elmarad így is a gyulai osztálytól, ahol ez a szám 60. Ugyanugy, mint Gyula esetében, egyetlen megyén kívüli kötődik, /itt nem Komádi, hanem Mezőtúr. A megbetegedések jellegétől függően változatos a vonzódás intenzitása is.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 1,07
III.	1,08 - 2,14
II.	2,15 - 3,39
I.	3,40 -

Magas létszámu az I. gyűrű /11/, főleg a békési járásból, de néhány mezókovácsházi és gyulai járásbeli község is kötődik ilyen intenzitással. A II. zóna tagjainak száma 10, szépen mutatva a gyűrűk közti átmenetet. Magas a III. zóna taglétszáma is, /11/ itt Murony idetartozása emelhető ki /2 fő; 1,22/. Békésszentandrás és Szarvas is idetartoznak, sőt Örménykut /1,00/ a határon van, ezeknél a fő befolyásoló tényező a szentesi kórház szemészeti osztály-hiánya. Érdekeség még, hogy Szarvas és Örménykut Gyulához is ugyanilyen intenzitással kapcsolódik. 24 település vonzódik a IV. kategória szerint és ezek közé tartozik Gyula és Orosháza is. A vonzás 28 megyén belüli településre nem terjed ki és

ezek főleg Orosháza körzetében, valamint Gyulától északra és délre, nagyrészt a határ mentén, azaz Gyula felvevő területén található./21. ábra./

7./ Fertőző osztály:

A tárgyalás sorrendjében utolsó, azonban %-os részesedés tekintetében első helyen áll. Az abszolút beteglétszámban elmarad Szeged I. /1.654 fő/, Gyula /726 fő/ és Szentés /622 fő/ mögött, azonban mint látni fogjuk a megyén belül speciális helyzetet élvez. Ezt az a tényező okozza, hogy a 3 nagy Békés megyei egészségügyi központ közül Orosháza nem rendelkezik fertőző osztállyal. Ennek megfelelően alakulnak a gyulai és békéscsabai osztályok vonzáskörzetei. Megemelkedik a vonzásba kerülő települések száma is. /58, Békéscsabán kívül/. Ezek közül 5 megyén kívüli /Beregböszörmény, Öcsöd, Tiszaföldvár, Szentés, Mindszent/, bár ezek kapcsolódása alkalomszerű. A vonzáskörzet globális vizsgálatánál megállapítható, hogy míg eddig a békéscsabai osztályok hatása főleg É-i irányba /Békési járás, Gyomai járás/ terjedt, addig itt megváltozik a helyzet és eltolódás tapasztalható főleg Ny-ra, így a szarvasi, szeghalmi és orosházi járások felé, de intenzívebb a vonzódás a megye D-i részén is, bár ez csak néhány település esetében érvényesül. Ugyanakkor a gyulai osztály hatása is áttérjed a szarvasi, szeghalmi és békési járásokra, valamint oda, ahol a békéscsabai vonzás csak gyengén, vagy egyáltalán nem érvényesül. Ugyanezt tapasztalható a megye D-i részén, ahol még az orosházi járás néhány települése is kötődik.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,09
- III. 1,10 - 1,37
- II. 1,38 - 1,98
- I. 1,99 -

Az I. kategória 15 taggal tömör zónát alkot és jellemző, hogy Gyoma is ilyen intenzitással kapcsolódik. Magas létszámu a II. gyűrű is, /9/ és ezek főleg a szarvasi, részben a gyomai járások területén helyezkednek el, de a D-i részről is van kapcsolódás, pl. Battonya, Lökösháza. Mindössze 3 tagja van a III. zónának, viszont idetartozik Orosháza, méghozzá olyan magas értékkel, /1,35/ mellyel megközelelti a II. kategória határát /1,38/. Hasonlóan jelentős Békésszentandrás kapcsolódása a távolság ellenére, az ugyan csak nagy létszámu /32/ IV. zóna kiterjedése főleg a szeghalmi és részben gyomai, valamint mezőkovácsházi, orosházi és utolsó sorban gyulai járások területére összpontosul. 23 település egyáltalán nem vonzódik. /22. ábra./

A békéscsabai kórházi osztályok vonzásának
együttes, összesített értékelése

Együttesen értékelve a 7 békéscsabai osztály adatait, elmondható, hogy Békés megye második legnagyobb egészségügyi centruma. Ezt bizonyítja elsőként a magas beteglétszám /15.087/, mely Gyula után következik. Más a helyzet a vidéki lakosság %-os részesedését illetően, ahol 47,88 %-os értékkel csak a hódmezővásárhelyi és a két szegedi kórházat tudja megelőzni. /13. táblázat./ A viszonylag centralizáltabb helyzet miatt lehetőség van a vonzástörvényszabályosabb kialakulására, nincs olyan zavaró körülmény mint Gyulánál az országhatár. Befolyásoló tényezőként a szomszédos egészségügyi intézmények szerepelnek. Ennek megfelelően, mint az egyes osztályok esetében a vonzáskör É-i irányban tolódik ki tulnyomórészt.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 18,19
III.	18,20 - 37,71
II.	37,72 - 69,18
I.	69,19 -

A vonzás döntően a megye területére hat és zömmel a békési, szeghalmi és szarvasi járásokra. Közülük Békéscsabán kívül 6 település vonzódik az egyes kategória szerint, azonban Kétsoprony, Mezőberény és Tarhos is gyakorlatilag ide tartozik, értékei megközelítik az I. zóna határát /68,83; 67,82; 62,88/. A II. zóna jól mutatja az átmenetet, bár Gyula és főleg Orosháza irányában már hiányos, ennek ellenére 11 települést foglal magába, különösen É-ra terjed. 7 település van a III. gyűrűben és ezek elhelyezkedése is szabályos. Ny-on alakult ki teljesen egységesen, ugyanis a IV. kategóriába tartozó Örménykut is idekötődik /17,66/. A IV. zóna 71 tagot számlál, zömmel Békés megyéből, azonban részeseznek a szomszédos megyék is, így Szolnok 8, Csongrád és Hajdu-Bihar megye 6-6 településsel.

Összegezve megállapítható, hogy a vonzás 96 településre terjed ki és ebből 20 megyén kívüli. Rövid összehasonlítást téve Gyulával, az alacsonyabb körnázi osztályok számának megfelelően alakulnak az értékek, ugyanis Gyula vonzása 120 településre terjed ki a 96-al szemben, ezenkívül magasabb a megyén kívüliek száma is /41/ és míg Gyula vonzása minden békés megyei településre kiterjed, addig Békéscsabáé 3-ra nem hat. /23. ábra./

Békési Szülőotthon:

A pontosabb elhatárolás és a Békéscsabára, illetve békési járásra való nagy hatás miatt került részletes vizsgálat alá ez az egészségügyi intézmény. Természetesen kapa-

citásánál fogva nem fejthet ki olyan intenzív hatást, mint a gyulai vagy békéscsabai szülészeti-, nőgyógyászati osztály, azonban évi betegforgalma és a két szomszédos nagy intézményre való hatása miatt érdemes részletesebben tanulmányozni.

1968-ban 1493 beteget ápoltak az intézményben és figyelemre méltó a helyiek és vidékiek megoszlása is. Ez a következő: helybeli 751 fő, 50,30 %; vidékiek 742 fő, 49,70 %. Ezek az értékek arra utalnak, hogy a szülőotthon nem helyi jelentőségű. Bár a vonzott települések száma mindössze 24, ezek döntő többsége magasa arányszámmal részesedik, így Békéscsaba 17, Gyula 13 és Mezőberény a helyi szülőotthon ellenére 256 fővel. Természetesen van néhány kapcsolódás a megye távolabbi részeiből, azonban ezek alkalmoszerűek. A kihatás főleg a békési járás területét érinti, de hat a vonzás a szeghalmi és gyulai járásokra is, ezzel befolyásolva azok vonzásintenzitásának értékeit.

Vonzásterületek elhatárolása:

- IV. - 1,76
- III. 1,77 - 8,24
- II. 8,25 - 24,46
- I. 24,47 -

A települések döntő többségének magas arányára utalnak az egyes kategóriák határértékei. Ennek ellenére Békésen kívül 4 település vonzódik az I. zóna szerint, míg a II. gyűrű 5 települést foglal magába, köztük a már említett Mezőberényt. Történt már utalás arra, hogy a vonzódó települések értékei vagy magasak, vagy nagyon alacsonyok, ez az oka annak, hogy a III. zóna teljesen hiányzik. A IV. gyűrű 14 települése éppon Szeghalom térségében, valamint DK-en Gyula és Békéscsaba környékén alkotnak viszonylag egységes övezetet. Meg kell említeni, hogy Szeghalom és Saarvas is kapcsolódnak, bár

mindkettő rendelkezik szülőotthonnal. /24. ábra./

Gyula és Békéscsaba egészségügyi funkcióinak
és vonzaskörzeteik kiterjedésének együttes
értékelése

Az egyes osztályok funkcióinak és vonzaskörzeteik kiterjedésének részletes, egyenkénti, majd együttes elemzése után szükséges, hogy a két központ összehasonlító értékelését is megadjuk, azon túlmenően, ami már eddig is megtörtént. Szükségesnek és alkalmasnak látszott az összes vonzott település esetében az elkülönítés, hogy összehasonlítva melyik központhoz kapcsolódik intenzívebben. Ennek elvégzése lehetőséget biztosít ahhoz, hogy elhatároljuk az ikercentrum két tagjának vonzaskörzetét, meghazsuk azt a vonalat, ahol Gyula és Békéscsaba vonzaskörzetei határolják egymást. Az a módszer látszott erre legalkalmasabbnak, ha minden egyes település összesített mutatóját egymással arányba állítva döntjük el, hogy melyikhez vonzódik intenzívebben. Ebben az esetben csak a két központ értékeit vettük figyelembe, kizárva a többi egészségügyi centrumot. Sikertült is ezzel a módszerrel eredményesen megoldani a problémát. Az ábrázolásnál pirossal került jelölésre Gyula és zölddel Békéscsaba vonzaskörzete. Itt, a módszerből következően nem történt vonzásgyűrű-elhatárolás, mivel a cél csupán a két város vonzaskörzetéhez minél pontosabb elkülönítése volt. A vizsgálat a már elméletileg kirajzolódott eredményt hozta. Meg kell azonban jegyezni, hogy azoknál a településeknél, ahol az egyoldalu kapcsolat miatt nem állt lehetőség az arányba állításra, ott a vonzódás egyértelmű volt, ez főleg néhány megyén kívüli településre vonatkozik. Mint eddig is, Gyula egészségügyi funkcióinak kiemelkedését kell hangsúlyozni, nemcsak a város egyéb funkcióival, hanem Békéscsabá-

val szemben is. Ezt bizonyítják a következő adatok: 24 település kapcsolódik Békéscsabához és 96 Gyulához. Gyula körzete, vonzásterülete a Békéscsaba által vonzott 24 településen kívül kiterjed minden megyén belültre, /60/ egységesen körülvéve Békéscsaba vonzásterületét, mely összefüggő zónát alkot, magába foglalva a békési, szeghalmi járást és a szarvasi járás egy részét, valamint néhány gyulai járásbeli községet. A megyén kívüli települések kapcsolatában is erősen Gyula fölénye mutatkozik meg, számokkal kifejezve: 36 kapcsolódik Gyulához a következő megoszlásban: 11 Hajdu-Bihar megyei, 16 Szolnok megyei és 9 Csongrád megyei. Békéscsabához összesen 6 vonzódik, 2 Hajdu-Bihar, 1 Szolnok és 3 Csongrád megyei település. /25. ábra./

Mindezek az eredmények, vizsgálatok hangsúlyozzák, alátámasztják a már korábban megállapított ténytet, hogy Gyula egészségügyi funkciójának van tulsulya. Végezetül még egy tényezőre kell kitérni, ami szintén bizonyító a fent történt megállapításoknál. Ujra hangsúlyozni kell a vidéki lakosság %-os részesedését az évi beteglétszámból. Ez akkor tűnik élesen ki, ha a központok népességszámához történik viszonyítás és ez is Gyula szerepét, tulsulyát hangsúlyozza. Összegezve az adatokat: Gyula: helybeli 4565 fő; 18,75 %; vidéki: 19.783; 81,25 %; összes beteg 24.348 fő; népességszám: 25.439 fő /1969. január 1./. Békéscsaba: helybeli: 7864 fő; 52,12 %; vidéki 7223fő; 47,88 %; összes beteg: 15.087 fő; népességszám: 55.468 /1969. január 1./

Békés megye egészségügyi központjai és azok vonzáskörzetének elhatárolása

Az egészségüggyel foglalkozó fejezet befejezéseként összehasonlítás történt a megye összes köz ontjának fi_ylembe vételével, majd sor került az egyes intézményeknek

tartozó vonzásterületek elhatárolása. Az előbbiektől eltérő módszer került alkalmazásra. Alapul újra az összesített mutatók szolgáltak és ezek határozzák meg a hovatartozást. A központhoz való kapcsolódást a mutatók összértéke határozta meg, tehát a település ahhoz a központhoz vonzódik legintenzívebben, melynek irányában a legmagasabb mutatóval rendelkezik. Az ilyen jellegű vizsgálatok elvégzése után szépen és pontosan elkülönültek az egyes intézmények vonzáskörzetei. Tehát itt is bizonyítást nyert a módszer helyessége és alkalmassága a vonzáskörzet kutatásokban, elhatárolásokban. Pontosabban az, hogy 1000 lakosra számított mutatók értékei legtöbb esetben pontos és használható támpontot adnak az ilyen jellegű vizsgálatoknál ahhoz, hogy megbízható eredményeket kapjunk. Az eredmények a következők: mint eddig annyiszor, újra Gyula funkcióját és szerepét kell kihangsúlyozni, Gyulán kívül 33 település tartozik a körzetbe, egységes zónát alkotva. Olyan települések is, mint Szeghalom és Füzesgyarmat, melyek rendelkeznek egészségügyi intézményekkel. A vonzott települések számát véve alapul, sorrendben Orosháza következik 21 településsel és 3 egészségüggyel rendelkező település kapcsolódik hozzá /Battonya, Mezőhegyes, Szarvas,/, ugyanugy mint Békéscsabához /Békés, Gyoma, Mezőberény/ bár 17 kapcsolódó taggal elmarad. Medgyesegyházához és Mezőhegyeshez 1-1 /Magyarbánhegyes, Végegyháza/ település kapcsolódik, míg Szarvashoz 1, Szeghalomhoz pedig 2 /Kondoros, illetve. Bucsa, Kertészsziget/, de addig maguk Orosházához, illetve Gyulához vonzódnak. A többi központ mind kapcsolódik és más nagyobb funkcióval rendelkező centrum vonzáskörzetébe tartozik, ahogy erről említés történt. Az egyes központok és vonzáskörzeteik ábrázolása a 26. ábrán látható, a melléklet jelmagyarázattal. Az ábrázolás szemléletesen tükrözi az egyes központokat és a hozzájuk tartozó vonzódo települések összességét. Végezetül az eddig történt megállapítások és következtetések alátámasztásaként tegyünk még egy

összehasonlítást:

15. táblázat

Békés megyei egészségügyi központok néhány
adata

Központ	Népességszám	Vonzott települések száma	Vonzott települések népességszáma	Központ + vonzásterület együttes népességszáma
Gyula	25.439	33	116.596	142.008
Békéscsaba	55.468	16	82.731	138.199
Orosháza	33.249	20	93.564	126.813
Mezőhegyes	8.444	1	2.374	10.818
Medgyesegyháza	4.509	1	3.185	7.694
Szeghalom	9.270	2	3.861	13.131
Szarvas	19.081	1	1.974	21.055
Battonya	9.145	-	-	9.145
Békés	20.448	-	-	20.448
Mezőberény	12.375	-	-	12.375
Gyoma	10.294	-	-	10.294

Az adatok tanúsága szerint, melyek közül a vonzott települések és a vonzott települések népességszáma bizonyít szembetűnően, valóban Gyula egészségügyi funkciója a jelentősebb az ikercentrumban, sőt bár részletes felmérést és vizsgálatot Orosházán nem végeztünk, megengedhető az a megállapítás is, hogy e funkció esetében még Orosháza is Békéscsaba elé kerül, igaz, hogy kórházának ellátókörzete népességi szempontból nagyobb. Mindenesetre az ilyen összesítések és a rangsorolás is szolgálhat némi támponttal, egyes központok funkcióinak feltárását és vonzáskörzeteik elhatárolását illetően. /47. ábra./

II.

A vizsgált központok oktatási funkciói

Az egészségügyi funkció részletes vizsgálata és elemzése után ebben a fejezetben az oktatási funkció ugyanilyen feldolgozására és leírására kerül sor. Az alkalmazott vizsgálati módszer részletes leírása már megtörtént /18. old./, itt csak utalni kell rá, hogy a kulturális funkció a középfoku oktatás oldaláról kerül megközelítésre és képezi a vizsgálatok alapját. A gimnáziumok és szakközépiskolákon túl a szakmunkásképző intézetek felmérése is megtörtént. A tárgyalás sorrendje eltér az eddigiektől, azaz Békéscsaba, Gyula, Békés, Sarkad és Szabadkigyós következnek egymás után, figyelembevéve az iskolák számát, valamint a települések egymásra hatását, pl. Békéscsaba-Békés, de szem előtt tartva a fő célt, az ikercentrum tagjainak vonzásterület elhatárolását.

1./ Békéscsaba oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások

Azt, hogy a tárgyalás sorrendjébe kerül, több tényező indokolja. Így, mint a megye székhelye és legnagyobb népességszámu települése, az iskolák magas száma /7/ és ebből következően a magas tanulólétszám /5.179 fő/. Nemcsak az iskolák száma, hanem néhány intézmény speciális jellege /szlovák tannyelvű gimnázium, Vásárhelyi Pál ipari technikum és szakközépiskola/is kiemelkedő vonzóerőként szerepel. A kiugró népességszám ellenére magas a vidékiek arányszáma /50,59%/ és újra említeni kell az ikercentrum problémát, ugyanis bár Gyulán az összes tanulók száma kevesebb /2.543/, azonban a

népesség számához viszonyítva nem, és ha a vidékiek részesedését vizsgáljuk, akkor /63,12 %/ megelőzi Békéscsabát, noha intézményeinek száma összesen 4. Az egyes intézményekben történt felmérések, majd az eredmények értékelése után a következő sorrend alakult ki.

16. táblázat:

Az 1969/70. tanévben Békéscsabán tanulók száma és %-os megoszlása

Intézmény neve	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanulók	Vidéki tanu- lók %	Össze- sen
Kereskedelmi és Vendég- látóipari Szakm.Képző Iskola	129	18,56	566	81,44	695
Vásárhelyi Pál Ipari Tech. és Szakközépisk.	122	25,90	348	74,10	470
Szlovák Tannyelvű Gim.	23	32,39	48	67,61	71
Sebes György Szakközép- iskola	235	36,26	413	63,74	648
Kullich Gyula 611. sz. Szakmunkásképző Iskola	1012	53,37	884	46,63	1896
Felszabadulás téri szak- középiskola	299	67,34	145	32,66	444
Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola	739	77,38	216	22,62	955
Összesen:	2559	49,41	2620	50,59	5179

Az iskolák esetében nem áll rendelkezésre olyan egyértelmű lehetőség a más központokkal való összehasonlításra, mint a kórházi osztályoknál, a végén azonban az összesítésben megtörténtik az egyes nagyobb oktatási, illetve kulturális központok egymással való összehasonlítása, vonzás-

körzeteik elhatárolása. Ennél a funkciónál is a legnagyobb problémát a vonzásintenzitás meghatározása, illetve a vonzáskörzetek elhatárolása okozta. Békéscsabánál a III. kategória elhatárolása látszott legalkalmasabbnak. Az elkülönítéshez szükséges két mutató kiszámítása a következőképpen történt:

I. A felső határt jelző mutató kiszámítása: Békési járás és gyulai járás Békéscsabán tanuló diákjainak száma Gyula és Békéscsaba nélkül / a két járás népességszáma.

II. Az alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Békéscsabán tanulók száma Gyulával / a megye népességszáma Békéscsaba nélkül.

A két mutató három kategóriát határoz meg, különít el. Az egyes települések hovatartozását, mint eddig, az 1000 lakosra számított mutatók határozzák meg. A legintenzívebben vonzott gyűrű jelölése sárga színnel történt, míg a másik kettő gyengülve zöld, illetve kékkel.

Az egyes oktatási intézmények vonzáskörzetei:

1./ Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakmunkásképző Iskola:

Az iskola vonzásterületének fő meghatározója elsősorban a speciális jelleg, főleg azért, mert a megye egyetlen ilyen jellegű intézménye, míg a megyén kívüli Hódmezővásárhelyen található még ilyen iskola, azonban ez kapacitását és felvevőképességét tekintve messze elmarad. Érdekesség, hogy a vidékiek %-os arányában csaknem megegyeznek. /16. táblázat./

Hódmezővásárhely adatai: helybeliek: 24 /18,30 %/, vidékiek 107 /81,70 %/; összesen 131 fő. Részben a nagy létszám következménye az, hogy Békéscsabán kívül 60 település tartozik a felvevőkörzetbe. Tulnyomórészt Békés megyeiek, de 4 település /Komádi, Mezőtur, Öcsöd, Szegvár/ megyén kívüli.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 1,47
II.	1,48 - 1,51
I.	1,52 -

A határértékek olyan szűk kategóriákat eredményeztek, hogy ebben az esetben kevésbé alkalmasak a vonzásterületek elhatárolására, ami a módszer hiányosságaiból fakad. Az ilyen jellegű intézmények vizsgálatainál a módszer módosításra szorul, ugyanis az olyan szűk kategóriák, mint ez esetben a II. nem alkalmasak az elkülönítésre.

20 település tartozik az I. kategóriába. Nagy általánosságban megállapítható, hogy főleg azok a központok, melyekben magas a kereskedelmi és vendéglátóipari létesítmények száma, így megmagyarázható a viszonylag távoli, de nagy népességszámú települések ilyen intenzitású vonzódása. Fel kell hívni újra a figyelmet az intézmény speciális jellegére, ugyanis a nem mindennapos iskolába járás lehetővé teszi a nagyobb távolságról történő bejárást, ha a közlekedés is megfelelő. Így magyarázható Orosháza /104 fő; 3,12/, Szarvas /34 fő; 1,78/, Battonya /18 fő; 1,96/, Tótkomlós /19 fő; 2,18/ és Mezőkovácsháza /13 fő; 2,32/ kapcsolódása. A bejárók száma: Orosháza 104, Gyula 63, Szarvas 34, Battonya 18, Békés 51, Tótkomlós 19, Nagyszénás 14, Sarkad 15, Mezőkovácsháza 13. Jórészt ez az oka annak is, hogy a zóna nem alkot egységes gyűrűt, hanem a már felsorolt viszonylag nagy népességszámú településeket foglalja magába. A II. gyü-

rüben egyetlen település, Dombiratos található, a már említett okok miatt. Kamut közelíti még meg a határértéket és tartozik gyakorlatilag ide /1,46/. A III. gyűrű 40 települést számlál, zömmel a megye É-i része tartozik ide, valamint a gyulai járás D-i községei, főleg azok, melyekből nem kedvező a bejárás, mivel az iskolának kollégiuma nincs, de erre nincs is szükség, ugyanis a tanulók csak heti 1-2 alkalommal járnak iskolába. A megye települései közül 19 egyáltalán nem kapcsolódik, míg a felsorolt megyén kívüliek vonzódása alkalmoszerű, ezek Békéscsabán dolgoznak és tanulnak, valamint albérletben vagy rokonoknál laknak. /26. ábra./

2./ Vásárhelyi Pál Ipari Technikum és Szakközépiskola

A rövid bevezetőben történt már említés az iskola speciális jellegéről. Látható, hogy az egyedülálló és speciális jelleg erős hatótényező a vonzáskörzetek kialakulásánál, nem véletlen, hogy az előbbi és ez az iskola rendelkezik a legmagasabb %-os arányszámmal a vidéki tanulók létszáma tekintetében. Mindezeket alátámasztják a következő adatok: a 470 tanuló 65 településből került az intézménybe, s mivel a környéken és az egész Dél-Alföldön nincs ilyen iskola, ez magyarázatot ad arra, hogy miért kötődik 65 település, s ezek közül is 19 megyén kívüli. /Hajdu-Bihar, 3, Szolnok és Csongrád megye 8-8/ A 45 kapcsolódó Békés megyei település száma viszonylag alacsony, így érthető, hogy egyes távoliak is magas arányszámmal részesednek.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 0,48
II.	0,49 - 0,93
I.	0,94 -

Tulnyomóan a békési és gyulai járás települései tartoznak a legintenzívebben vonzott zónába, Békéscsabán kívül 8. Egyetlen kiugró kivétel van, Mindszent, /25 fő; 2,88/ ezt azonban indokolni látszik, ha figyelembe vesszük a történelmi hagyományokat. /Tisza szabályozása, kubikus és halászcsaládok, kompátkelőhely, stb./ Gyula részesedése is külön említést érdemel /24 fő; 0,94/. Ez a kategória viszonylag egységes zónát alkot, majd átmegy a II. gyűrűbe, melynek kifejlődése különösen Békéscsabától É-ra mondható szabályosnak, de D-en is kialakul. 18 település tartozik ide és itt is van egy megyén kívüli, Pitvaros. 38 a III. gyűrű tagjainak száma és 17 megyén kívüli vonzódik ilyen intenzitással. Itt kell megemlíteni és ez vonatkozik az előbbiekre is, hogy a bentlakás lehetősége okozza azt, hogy távoli települések is nagy arányszámmal, intenzíven vonzódjanak, pl. Hódmezővásárhely 11 fő, Budapest 9 fő, Szolnok 11 fő, Nyíregyháza 8 fő. 31 település egyáltalán nem kapcsolódik Békés megyéből, ez részben az iskola korlátozott felvevő képessége, valamint a nagy szelekció következménye, ezenkívül egyes települések helyi oktatási intézményeinek felszívásából adódnak. Összegezve az eredményeket megállapítható, hogy bár a beiskolázás zömmel a környékről történik, viszonylag magas és országos szintű beiskolázásról van szó, tehát nem helyi jelentőségű az intézmény, amit az említett és felsorolt adatok is alátámasztanak. /27. ábra./

3./ Szlovák tannyelvű Gimnázium:

Nemzetiségi területről lévén szó, az intézmény speciális jellege és jelentősége vitathatatlan, megléte szükségszerű. A nem túl magas létszám /71 fő/ ellenére magas a vidékiek %-os aránya 67,71 % /16. táblázat/. Ez a viszonylag kis létszám azonban 19 helyről tevődik össze, s ezek mind Békés megyeiek, 1 tanuló kivételével, aki Nógrád megyé-

ből jött /Sámsonháza/. Ezek ellenére, mivel az ország egyetlen ilyen intézménye, így országos beiskolázása.

Vonzásterületek elhatárolása:

- III. - 0,11
- II. 0,12 - 0,16
- I. 0,17 -

Az alacsony tanulólétszám miatt, valamint azért, mert főleg szlovák nemzetiség által lakott települések kapcsolódnak és ezek elhelyezkedése szétszórt, egységes vonzásgyűrűkről nem beszélhetünk, bár egy-egy település különböző intenzitással vonzódik. 3 kivétellel minden település az I. kategóriába tartozik. Legmagasabb Békéscsaba /23 fő/, illetve Tótkomlós /10 fő/ részesedése. Kondoros és Mezőhegyes vonzódik a II., míg Mezőberény a III. kategória szerint. /28. ábra./

4./ Sebes György Szakközépiskola:

63,74 %-os részesedéssel sorrendben a negyedik. A megye egyetlen közgazdasági iskolája, így érthető, hogy az eddigiek közül a legtöbb település kapcsolódik hozzá, Békéscsaba kivül 69. Egyetlen megyén kívüli település sem vonzódik, de ha számbavesszük, hogy a szomszédos megyék esetén még több ilyen típusú iskolával is rendelkeznek, pl. Makó, Hódmezővásárhely, Szeged, Szentés, akkor ez érthetővé válik. Ez érezteti hatását, ugyanis a megye Ny-i részén Kardoskut kivételével egy egységes zóna alakult ki, mely a III. leggyengébben vonzódó gyűrű egy részét alkotja.

Vonzásterületek elhatárolása:

- III. - 1,13
- II. 1,14 - 1,68
- I. 1,69 -

A 21 tagból álló I. zóna nagyrészt a békési, gyulai és szeghalmi járások községeiből áll, egységét zavarják ahelyi oktatási központok /Mezőberény, Gyula, Szeghalom, Gyoma/. Távolódva, jól kialakult II. zóna van 19 településsel, ezek között található viszonylag nagy intézménnyel rendelkezők is. Pl. Mezőhegyes, Mezőkovácsháza, Battonya, Sarkad, stb. 30 település kapcsolódik, tartozik a III. gyűrűbe, főleg a nagy kulturális, oktatási központok és környékük, melyek a tanulók döntő többségét felvesszik - természetesen figyelembevéve a szakközépiskola korlátozott felvevő képességét - így Gyula, Orosháza, Szarvas, Gyoma, Szeghalom. 9 településre nem terjed ki a vonzóhatás. /29. ábra. /

Összehasonlítás tehető néhány más közgazdasági intézménnyel:

17. táblázat

Néhány közgazdasági iskola tanulóinak száma
és %-os megoszlása az 1969/70. tanévben

Intézmény neve	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidéki tanulók %
Frankel Leó Szakközépisk. Hódmezővásárhely	258	68,10	121	31,90
Közgazdasági Technikum és Szakközépisk. Makó	60	22,10	212	77,90
Közgazdasági Technikum Szentés	161	42,50	218	57,50
Sebes György Szakközépisk. Békéscsaba	235	36,26	413	63,74

Az adatokból megállapítható, hogy a legnagyobb tanulólétszámmal a békéscsabai rendelkezik, s bár a vidékiek %-os arányában Makó megelőzi, az abszolút létszámot tekintve a felsorolt intézményeknek mindegyikének kétszerese. Ezek ellenére a felsorolt intézmények hatást gyakorolnak a megye településére is, melyek következménye az említett Ny-i zóna kialakulása.

5./ Kullich Gyula 611. sz. Ipari Szakmunkásképző Iskola

Ennél az iskolának mindenek előtt lehetőség kínálkozik az összehasonlításra, egyrészt a megye, másrészt néhány megyén kívüli szakmunkásképző iskolával rendelkező oktatási központtal.

18. táblázat

Néhány oktatási központ szakmunkásképző iskolájának tanulólétszáma és %-os megoszlása az 1969/70. tanévben

Intézmény	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanulók	Vidéki tanu- lók %	Összesen
Ipari tanuló Isk. Mező- hegyes	123	16,20	635	83,80	758
616.sz. Ipari Szakmunkás- képző Isk. Szeghalom	61	18,60	267	81,40	328
617.sz. Ipari Tanulóisk. Gyoma	173	38,20	280	61,80	453
Munkácsy M. Ipari Tanuló- isk. és Szakközépisk. Gyula	430	29,40	1031	70,60	1461
601.sz. Ipari Tanulóisk. Makó	471	41,90	652	58,10	1123
Ipari Tanulóisk. Orosháza	413	47,70	452	52,30	865
611.sz. Szakmunkásképző isk. Békéscsaba	1012	53,30	884	46,60	1896
602.sz. Ipari Szakmunkás- képző isk. Hmvsz. Hely	667	53,30	581	46,60	1148
Ipari Szakm.képző Szentes	467	67,80	222	32,20	689
610.sz. Ipari Szakm.képző isk. Csongrád	254	72,00	99	28,00	353

A vidékiek arányában 46,60 %-al középső helyet foglal el, az abszolút létszámot tekintve azonban messze kiemelkedik /1896 fő/. Érdekes megállapítás, illetve következtetés vonható le akkor, ha a vidékiek abszolút számát vizsgáljuk, miszerint ebben Gyula vezet Békéscsaba előtt, utalva arra, hogy a nagyobb a felvevő képessége és a tanulók túlnyomó része vidéki, bár megjegyzendő, hogy a gyulai intézmény egyben szakközépiskola is, és ez módosít az eredményeken. Mindenekelőtt leszögezendő, hogy a megye legnagyobb ilyen jellegű intézménye, sőt kiemelkedik a többi közül. /16. táblázat./

Ezek után érthető, hogy magas a létszáma azoknak a településeknek, melyekre a vonzás kiterjed. A gyűrűk kialakulása egységesnek mondható, természetesen nagy befolyást fejtenek ki a környékbeli hasonló intézmények. Megyén kívüli település nem kapcsolódik, ami érthető, hiszen kollégiumi elhelyezés nem lehetséges és a bejárás nagy távolságról nehézségekbe ütközik.

Vonzásterületek elhatárolása:

III. - 2,21

II. 2,22 - 4,49

I. 4,50 -

21 település viszonylag egységes zónát alkot az I. kategóriában, zömmel Békéscsaba környékén, de D-en a határig nyúlik, ahol Elek /6,26/ és Lökösháza /9,47/ emelkedik ki, melyek okát a jó bejárási lehetőség adja. Az, hogy néhány gyulai járásban található község /Ujszalonta, Mezőgyán, Kőtegyán/ idetartozik, részben a bejárási lehetőség, másrészt a békéscsabai munkahelyek nagyobb felvevő képessége okozza. Még egy meghatározó tényező játszik szerepet ennél az intézménynél, nevezetesen az, hogy az építőipari tanulók helyben a munkásszálláson elhelyezést nyerhetnek. Ez a körülmény kihat a többi gyűrű alakulására is és magyarázatot ad, arra,

hogy viszonylag távoli települések nagy intenzitással vonzódnak. Ez okozza részben azt is, hogy a II. zóna magas létszámu /12/, bár ennek kialakulásában már döntő szerepet játszanak a környéki intézmények, így K-en Gyula, D-en Mezőhegyes, Ny-on Orosháza és Szarvas, É-on Gyoma, Szeghalom iskolái és Békés, melyről megállapítható, hogy idetartozása saját intézményének következménye. Ugyancsak ez határozza meg, hogy Mezőberény a 35 települést számláló III. kategóriába került, mert mint látható lesz, döntő mértékben Békéshez kapcsolódik, annak ellenére, hogy más iskoláknál erősen kötődik Békéscsabához. A III. zóna viszonylag egységes egészet alkot, főleg azokon a területeken, ahol más intézmény hatása is érvényesül, sőt döntő mértékben. Mindezek ellenére az intézmény erős vonzásának eredményeképpen a hasonló intézménnyel rendelkező települések is mind kapcsolódnak, bár kis mértékben és mindössze 11 megyei település esik a hatáson kívül. /30. ábra./

6./ Felszabadulás téri Szakközépiskola

Ez az iskola és az utolsóként tárgyalandó Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola, mint azt a vidékiek csökkenő számaránya mutatja, döntő mértékben helyi jelentőségű, bár az, hogy kollégiumi bentlakás lehetséges, távolabbi települések vonzódását is lehetővé teszi, eredményezi. Ezeknek megfelelően csökken azoknak a településeknek a száma, melyek vonzódnak, így Békéscsabával együtt összesen 48. Ezzel szemben viszonylag sok /8/ megyén kívüli települést érint a vonzás.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 0,31
II.	0,32 - 0,68
I.	0,69 -

15 település alkotja az I. zónát, s ez viszonylag egységes, főleg azok a települések tartoznak ide, melyekből a bejárasi lehetőség jó, így gimnáziuma ellenére Mezőberény magas aránnyal részesedik /14 fő; 0,68/ és a 14 tanulóból 13 bejáró. Lőkösháza, Kétegyháza, Nagykamarás idetartozását a már említett okok indokolják, vagy eredményezik. Kőtegyán és Karcag 3-3 tanulója kollégista. Magas a II. gyűrű létszáma is 711/ és eléggé szétszórt, ami más intézmények, illetve a kollégium következménye. Így idetartozik Beregböszörmény. Endrőd annak ellenére, hogy Gyomán is van gimnázium, 4 tanulóval részesedik és mind bentlakó. Érthető Békés ilyen arányu kapcsolódása is. A III. gyűrű egységesen ott alakulhatott és alakult ki, ahol más nagy oktatási központ van, vagy viszonylag sok intézmény található a környéken, így Gyula-Elek-Sarkad, Mezőhegyes-Mezőkovácsháza-Battonya, Orosháza-Szarvas-Gyoma, Dévaványa-Szeghalom-Vésztő térségekben. A 22 tagból 4 egységes zónát alkot, Szolnok megye DK-i határa mentén, /Karcag 1, Kisujszállás 1, Turkeve 1, Mezőtur 2 fő/ minden tanuló kollégista. Ugyanigy kötődik Komádi, Báránd és Szegvár. A városok közül Gyula 5 /bejárók/, Orosháza 3 /kollégista/ Szarvas pedig 1 fővel sem részesedik. Egy többé-kevésbé egységes, vonzástól mentes zóna található a megye D-i részén Mezőhegyes térségében az említett okok miatt. /31. ábra./

7./ Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola

Annak ellenére, hogy a létszámot tekintve a második legnagyobb iskola, az adatokból - vidéki arány 22,62 %, abszolút létszám 216 fő - az a következtetés vonható le, hogy döntő mértékben helyi jelentőségű intézményről van szó. /16. táblázat./ Ezt csak alátámasztja az, hogy vonzáskörzetébe Békéscsabán kívül csak 40 település tartozik és ezek közül is csak 2 megyén kívüli /Beregböszörmény, Berettyóújfalú/ és ezek részesedése 1-1 fővel csak alkalmoszerű.

Vonzásterületek elhatárolása:

- III. - 0,46
- II. 0,47 - 1,02
- I. 1,43 -

Egy viszonylag egységes, 16 tagból álló zóna alakult ki Békéscsaba körül, melyet a bejárás lehetősége eredményez és ez a legintenzívebben vonzott terület /Ujkigyós 31, Telekgerendás 18, Mezőmegyer 13, Szabadkigyós 7 fő/. A viszonylag jó kollégiumi ellátás - mely egyébként Békés megye egész területén probléma - eredményezi, hogy néhány távolabbi település is erősen kapcsolódik és nemcsak ebben a zónában. Így Nagykamarás /8 fő; 2,48/, Bucsa /3 fő; 1,04/, Bélmegyer /3 fő; 1,52/ részesednek, oka a kollégiumi lehetőség. Ugyancsak ennek köszönhető az, hogy a II. zóna 7 tagja között találjuk a gimnáziummal rendelkező Gyomát, innen 8 tanuló van az intézményben és mind bentlakó. A III. gyűrűben 17 település található, a két megyén kívülin túl néhány olyan, amely rendelkezik hasonló intézménnyel, így Gyula, Mezőhegyes, Békés, Mezőberény és Szeghalom. Természetesen a legnagyobb területek, ahova a vonzás nem terjed ki, szintén ezeknek a térségében található. /32. ábra./

A békéscsabai oktatási intézmények vonzásának együttes, összesített értékelése

Az iskolák nagy száma és felvevő képessége miatt, a megye legjelentősebb oktatási és kulturális központja, intézményeinek hatása tulerjed a megye határain. Ezért érdemes és mivel alkalom nyílik rá, összehasonlítani néhány más Délalföldi oktatási központtal, olyanokkal, ahol több intézmény, nem pedig egy található. /19. táblázat./

19. táblázat

Néhány oktatási központ tanulóinak száma és %-os
megoszlása az 1969/70. tanévben

Intézményközpontok	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidéki tanu- lók %	Össze- sen
Szeghalom	223	28,40	561	71,60	784
Szarvas	394	31,60	851	68,40	1245
Gyoma	354	32,90	721	67,10	975
Gyula	938	36,80	1605	63,20	2543
Makó	855	43,40	1115	56,60	1970
Békés	541	45,80	638	54,20	1179
Orosháza	882	47,40	978	52,60	1860
Békéscsaba	2559	49,40	2620	50,60	5179
Szentes	1030	50,90	995	49,10	2025
Csongrád	521	55,40	420	44,60	941
Hódmezővásárhely	1660	55,50	1329	44,50	2989

A táblázatba foglalt adatok tanúsága szerint helytál-
lók a már említett megállapítások, az, hogy Békéscsaba a
legjelentősebb kulturális központ, bár a vidékiek %-os ré-
szesedésében jó néhány megelőzi. Az 50,00 %- körüli része-
sedés önmagáért beszél, ugyanis ha a tanulók abszolút lét-
számát vizsgáljuk, akkor kitűnik, hogy a %-os adatok mögött
más is rejlik, az, hogy a vidékiek abszolút létszámát ala-
pul véve megállapítható, hogy ez magasabb /Hódmezővsárhely
kivételével/ a többi vizsgált központ össz-tanulólétszámá-
nál. Tehát annak ellenére, hogy a magas népességszámból e-
redően kiemelkedő a helyi tanulók részesedési aránya, ez
nem csökkenti Békéscsaba kulturális funkcióinak a körzet-
ben betöltött jelentőségét és kiemelkedő szerepét. Ez to-
vábbá kiviláglik a vonzás területi kihatásának vizsgálata-
kor. A megye települései egy kivételével /Nagykopáncs/ mind

hatás alá kerülnek. A szomszédos megyék részesedése is jelentős, Hajdu-Bihar 5, Szolnok és Csongrád megyékből 9-9 település kapcsolódik, köztük olyanok, melyek több oktatási intézménnyel is rendelkeznek, pl. Szentés, Hódmezővásárhely. A távolabbiak vonzódásának okai főleg abban találhatók, hogy néhány speciális jellegű intézmény van Békéscsabán, mint ez már a részletes elemzéseknél kitűnt, ugyanakkor befolyásoló tényező még az, hogy viszonylag jó a bentlakási lehetőség.

Vonzásterületek elhatárolása:

- III. - 6,19
- II. 6,20 - 10,39
- I. 10,40 -

Egységes egészet alkot az I. kategória, enyhén elhúzódva DK-i irányban, ahol Kétegyházát, Nagykamarást és Lőkösházát találjuk kiemelkedő értékekkel. Ennek oka főleg az ipari tanuló iskolában való nagyarányú részesedés. /Kétegyháza 31, Lőkösháza 24 fő, mely a közlekedés miatt lehetséges./ Ugyanez az oka Mezőgyán és Ujszalonta idetartozásának, melyek viszonylag távol, elszakadva találhatók. A gyűrű tagjainak száma Békéscsabán kívül 15. Jól biztosítja az átmenetet a II. gyűrű, magas, 18-as taglétszámmal. Egységességének oka K-en Gyula és Sarkad hatása. É-on egységes, melybe Békés is beletartozik, viszont Mezőberény már nem, az ismert okok miatt. Érződik Szeghalom, Dévaványa és Gyoma hatása is. Ny-on is kialakul, bár nem összefüggő Szarvas és Orosháza miatt, ugyancsak érződik D-en Mezőhegyes, Battonya és Mezőkovácsháza vonzása. Kardoskut idetartozását a Vásárhelyi Pál Ipari Technikumban tanuló 4 fős részesedés eredményezi. A leggyengébben vonzott gyűrűben 68 település van, folyamatos kialakulása különösen É-on figyelhető meg, ahol áttekintjük a megye határait. Ennek okairól az előzőekben már volt szó. /33.ábra/

2./ Gyula oktatási funkciói és vonzáskör- zet elhatárolások

Békéscsaba oktatási funkcióinak részletes elemzése és a vonzáskörzetek elhatárolása után, a korábbiakban megállapított sorrend szerint az ikercentrum másik tagjánál is ugyanilyen vizsgálatokra került sor. Általánosságban megemlíthető, hogy Gyulán e funkció jelentősége elmarad az egészségügyi mellett, azonban csökkent szerepe ellenére a körzetben betöltött szerep és az ikercentrum másik tagjaként való sokoldalú egymásrahatás szükségessége és indokolttá teszi a részletes vizsgálatot. A felmérések a rendelkezésre álló 4 intézményben történtek, ahol a 2543 fős összlétszám is alátámasztja az előzőekben megállapítottakat, ugyancsak a 63,12 %-os vidéki részesedés, mely értékkel 3. a megyében. /19. táblázat./ Különösen akkor tűnik szembe, ha a népességszámmal történik összehasonlítás. A begyűjtött adatok részletes elemzése után a következő sorrend került felállításra, mely a továbbiakban megszabja a tárgyalás menetét. /20. táblázat./

Néhány esetben alkalom adódik, ugyanúgy mint Békéscsabánál, más intézményekkel való összehasonlításra, és ez meg is történt. Előljáróban még egy kitételezt kell tenni, ugyanis a begyűjtött adatok részletes vizsgálata után az látszott legmegfelelőbbnek, ha az eddigi módszert alkalmazva, két iskola, valamint összesítésben 4-es, míg 2 iskolánál 3 vonzásgyűrű elkülönítésére kerüljön sor. Tehát itt a hagyományos módszer egy újabb variációja nyert alkalmazást, nevezetesen az, hogy egy település oktatási funkciójának vizsgálatánál szükséges volt a módszer némi változtatására az iskola típusától és a

funkcióban betöltött szerepétől függően. Érdekes módon a két legnagyobb vidéki arányszámmal rendelkező iskolánál nyílt lehetőség a 3-as és a másik kettőnél a 4-es vonzástérület elhatárolásokra.

20. táblázat:

Az 1969/70. tanévben Gyulán tanulók száma
és %-os megoszlása

Intézmény	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidéki tanu- lók %	Össze- sen
Kertészeti Technikum és Szakközépiskola	22	15,38	121	84,62	143
Román tannyelvű Gimnázium	16	21,05	60	78,95	76
Munkácsy M. Ipari tanuló Intézet és Szakközépisk.	430	29,43	1031	70,57	1461
Erkel Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola	470	54,46	393	45,54	863
Összesen:	938	36,88	1605	63,12	2543

Az első esetben a szükséges két mutató kiszámítása a következőképpen történt:

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: Gyulai és békési járásból Gyulán tanulók száma Gyula és Békéscsaba nélkül / két járás népességszáma.
- II. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Gyulán tanulók száma Békéscsabával együtt / megye népességszáma Gyula nélkül.

A kapott mutatók segítségével három kategória különíthető el, ezek jelölése ugyanugy történt, mint Békéscsabánál.

1./ Kertészeti Technikum és Szakközépiskola

Mint már annyiszor, ennél az iskolánál is két tényezőre kell felhívni a figyelmet, melyek meghatározzák a vonzásokörzetek kialakulását, azt a területet, mely szorosan Gyulához és szűkebb értelemben az iskolához tartozik. Az első és az erősen meghatározó az iskola szakjellege. A megye egyetlen ilyen intézménye és azok a központok, melyek az összehasonlítás alapján képezték eddig, szintén nem rendelkeznek ilyen szakággal. Így érthető, hogy szabályos gyűrű kialakulásáról nem beszélhetünk, és az is, hogy egyes megyén kívüli települések erősen vonzódnak, magas létszámmal rendelkeznek. Bár tulajdonképpen Békés megyeiek a kapcsolódó települések, összesen 34, a tíz megyén kívüli száma magasnak mondható. A másik tényező a bentlakás lehetősége, mely a 84,62 %-os vidéki részesedést eredményezi.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 0,22
II. 0,23	- 0,38
I. 0,39	-

A legmagasabb taglétszámu /18/ I-es zóna Gyula környéke, majd megszakítás után átterjed a békési és szarvasi járásokra. A megszakadást Békéscsaba és Békés okozzák, ami érthető is, hiszen az iskolák magas száma és a hasonló jellegű intézmények hatása is érvényesül. Néhány szarvasi járásbeli erős kötődést pedig a felsőfokú intézményben való továbbtanulás lehetősége okozhatja. A megyén kívüliek közül Berettyószentmárton és Furta kapcsolódik, oka a már említett kollégiumi bentlakás lehetősége. A II. zónát 11 település alkotja, köztük Békéscsaba 19 és Békés 6 fővel, ami magas,

Kunszentmárton részesedését ugyancsak a szarvasi felsőfokú intézményben való továbbtanulási lehetőség okozhatja. A 15 tagból álló III. gyűrű Dévaványa-Szeghalom térségében egységes, valamint a megye Ny-i részén többé-kevésbé, itt részesedik Orosháza /7 fő; 0,21/, mely érték megközelíti a II. gyűrű határát /0,22/. A megyén kívülről kapcsolódó települések száma a III. gyűrűben 5 /Hódmezővásárhely, Öcsöd, Kisujszállás, Berettyóújfalú, Komádi/ és az iskola jellegéből fakad az a tényező is, hogy Budapest 4 tanulóval részesedik. /34. ábra./

2./ Román tannyelvű Gimnázium

A békéscsabai szlovák tannyelvű gimnáziumhoz hasonlóan, az ország egyetlen ilyen jellegű intézménye. Ez már önmagában is meghatározza azt, hogy a román nemzetiségiek által lakott területek kapcsolódnak az iskola vonzáskörzetébe. A vizsgálat több, az eddigiektől eltérő problémát vetett fel. Így a viszonylag alacsony összlétszám /76/ és kevés település, ahonnan a tanulók jöttek /11/ okozott nehézségeket. A legnagyobb probléma abból adódott, hogy magas azoknak a tanulóknak a száma, akik Hajdu-Bihar megye D-i, határmenti községeiből jöttek /19/, ezért a vonzódás intenzitásának meghatározására, a gyűrűk elhatárolására egy újabb variációt kellett bevezetni, a módszert módosítani. Így a 3-as gyűrű elhatárolásához szükséges két érték kiszámítása eltér az előzőktől.

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: A gyulai és biharkeresztesi járásból Gyulán tanulók száma / a két járás népességszáma Gyula nélkül.
- II. alsó határt jelző mutató kiszámítása: Békés és Hajdu-Bihar megyéből Gyulán tanulók száma Békéscsabával együtt / két megye népességszáma Gyula nélkül.

Az így kapott értékek segítségével lehetőség nyílt a gyűrűk elhatárolására. A felső határt jelző mutató esetében alkalmasabbnak látszik a békési járás helyett a biharkeresztesi járás értékeinek figyelembevétele, a magas részesedés miatt, míg az alsó határértéknél a két megye értékeinek használata. Ezzel a kismérvű módszer-módosítással viszonylag reális képet kaptunk az iskolához vonzódó települések intenzitásáról, gyűrűbe való tartozásukról.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 0,07
II.	0,08 - 0,60
I.	0,61 -

6 település vonzódik legintenzívebben és tartozik az I. kategóriába, a 3 Hajdu-Bihar megyein kívül, a román nemzetiségiak által lakott Mélykerék /7 fő/, Pusztatottlaka /5 fő/ és Kétegyháza /23 fő/ részesednek. Ez magasabb, mint Gyuláé /22 fő/, mely Telekgerendással és két megyén kívülivel /Öcsöd, Magyarcsanak/ a középső zónát alkotja. A leggyengébben vonzott kategóriába egyedül Battonya tartozik /1 fő/. A távolabbi települések közül Budapest részesedése érdemel említést /1 fő/. Összegezve megállapítható, hogy az iskola egyedi és speciális jellegét tekintve országos beiskolázásu, azonban főleg a román nemzetiségiak által lakott Dél-alföldi településeket vonzza és ez indokolja meglétét is. /35. ábra./

3./ Munkácsy Mihály Ipari tanuló Intézet és Szakközépiskola

Tanulólétszám tekintetében a legnagyobb gyulai iskola és ha a 70,57 %-os vidéki részesedést is figyelembe vesszük, érthető, hogy ez a magas létszám 88 településből kerül az iskolába. Célszerű és sokat mond az is, ha összehasonlítjuk más, hasonló jellegű intézményekkel /18. táblázat/. Az összehasonlítás alapjául szolgáló 10 iskola közül a vidékiek %-os részesedése tekintetében a harmadik helyen áll,

melynek jelentős hatótényezője a kiemelkedően jó kollégiumi ellátottság és az, hogy az ipari tanuló intézettel szoros összefüggésben egyben szakközépiskola is. Az abszolút létszámot nézve második, egyedül Békéscsaba iskolája előzi meg. Közrejátszik még a vonzóhatás kialakításában a sokrétű szakosodási lehetőség. Mindezek indokolják azt, hogy 20 megyén kívüli település is vonzódik, különösen Hajdu-Bihar megye D-i részéről. A nagy mennyiségű számszerű adat és a helyszínen történt egyéb vizsgálatok, felmérések lehetővé teszik és módot adnak arra, hogy 4-es vonzásgyűrű rendszer elhatárolásáról beszélhessünk, melyekhez a szükséges értékek kiszámítása a hagyományos módon történt.

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: A gyulai járásból Gyulán tanulók száma / járás népességszáma.
- II. középső határt jelző mutató kiszámítása: A gyulai és békési járásból Gyulán tanulók száma Gyula és Békéscsaba nélkül / a két járás népességszáma.
- III. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Gyulán tanulók száma Békéscsabával együtt / a megye népességszám a Gyula nélkül.

Az így nyert mutatók alkalmasnak bizonyultak.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 0,90
III. 0,91	- 1,58
II. 1,59	- 2,75
I. 2,76	-

Az I. gyűrű alakulása szabályos, főleg a gyulai járás területe, majd Ny-felé kanyarodva a szeghalmi járásban folytatódik. Vésztő, iskolája következtében megszakítja a folytonosságot. A 10 település egységes zónát alkot, kivételt képez

a megyén kívüli Vekerd, a népességszámhoz viszonyítva magas /3 fő - kollégisták/ részesedéssel. É-i és D-i irányban fokozatos az átmenet a II. gyűrűbe 7 település /, 2 településsel: Bucsa /19 fő/ és Darvas /8 fő/, egyaránt szakközépiskolások és kollégisták. Folytatólagos a III.zóna is, bár itt több ok miatt az egységesség megszakad. D-en érződik Mezőhegyes és Békéscsaba iskoláinak hatása, Ny-on megszakítást eredményez Békés és Békéscsaba, majd folytatódik, egységes tömböt alkotva /Mezőberény, Kamut, Murony és Hunya/. É-on Szeghalom fejt ki hatást, de a vonzás érződik amit Füzesgyarmat kapcsolódása igazol. Hencida részesedése is kiemelkedő. /6fő/. A IV. gyűrű tagjai közül /50/ 15 Hajdu-Bihar megyében található, melynek oka az, hogy itt nincs ilyen jellegű intézmény. Szolnok megyéből 2 települése, míg a többi 33 Békés megyei, 14 kivételével minden település kapcsolódik. A nem vonzódók nagyrészt az ugyanilyen jellegű intézmények körzetében találhatók. /Békéscsaba, Mezőhegyes, Orosháza/ /36. ábra./

4./ Erkel Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola

A gyulai iskolák közül mind összlétszám, mind a vonzott települések számának tekintetében /60/ második. Tulnyomórészt Békés megyei települések kapcsolódnak 1 kivételével /Turkeve/. Alkalom nyílik más intézményekkel való összehasonlításra./21. táblázat/

Az adatsorok tanúsága szerint, annak ellenére, hogy 60 település tartozik az iskola vonzáskörzetébe, döntő mértékben helyi jelentőségű intézmény, ugyanakkor néhány környékbeli község erősen vonzódik. A békéscsabai Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskolával megelőzi a többi központi intézményeit, bár kettő közül a mérleg Gyulához billen, ha a népességszámot is bekapcsoljuk a vizsgálatba.

21. táblázat

Néhány gimnázium és szakközépiskola tanulóiinak száma és %os megoszlása az 1969/70. tanévben

Intézmény	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidéki tanu- lók %	Össze- sen
Péter András Gimnázium és Szakközépisk. Szeghalom	162	35,50	294	64,50	456
Gimnázium és Szakközépiskola Battonya	147	29,50	351	70,50	498
Ady Endre Gimnázium és Szakközépisk. Sarkad	125	38,58	324	61,42	449
Gimnázium és Szakközépiskola Gyoma	171	40,80	248	59,20	419
Gimnázium és Szakközépiskola Makó	113	44,10	143	55,90	256
Vajda Péter Gimnázium és Szakközépisk. Szarvas	356	53,50	310	46,50	666
Táncsics M. Gimnázium és Szakközépisk. Orosháza	399	53,80	342	46,20	741
Erkel Ferenc Gimnázium és Szakközépisk. Gyula	470	54,46	393	45,54	863
Bacsányi J. Gimnázium és Szakközépisk. Csongrád	250	65,80	130	44,20	380
Szegedi Kiss István Gimn. és Szkközépisk. Békés	304	66,23	155	33,77	459
Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépisk. Békéscsaba	739	77,38	216	22,62	955

A vidékiek arányát tekintve kb. Orosházával áll azonos szinten, míg Békéscsabát messze megelőzi. Tehát helytálló ebben az esetben is az a megállapítás, melyet részben a Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskolánál megtettünk, hogy az ilyenjellegű intézmények talnyomórészt helyi jelentőségűek, s ez a népességszám növekedésével fokozódik. A vonzásgyűrűk

elhatárolása ugyanúgy történt, mint a Munkácsy Mihály Ipari tanuló Intézet és Szakközépiskolánál.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 2,42
III. 2,43	- 5,96
II. 5,97	- 9,88
I. 9,89	-

Gyulán kívül 9 település tartozik a legintenzívebben vonzott gyűrűbe, és mind É-ra és D-re helyezkednek el a járás területén, D-en a megszakítást Elek, É-on Sarkad okozza, iskoláik révén. Hasonlóan nem alakulhat ki egységes II. gyűrű sem, bár 10 település tartozik ide. A III. gyűrűben sok olyan található, mely rendelkezik ugyanilyen, vagy hasonló intézménnyel. Így: Elek, Sarkad, Szeghalom és Mezőkovácsháza. Ezekhez kapcsolódnak részben a gyűrű többi tagjai is. A visszamaradó 29 vonzott település a IV. gyűrűt alkotja, főleg a megye Ny-i részéből és a nagyobb oktatási központok körzeteiből.
/37. ábra./

A gyulai oktatási intézmények vonzásának együttes, összesített értékelése

A megyeszékhely Békéscsaba után a második legnagyobb és legjelentősebb központ a megyében, bár az összehasonlításnál vizsgált centrumok közül abszolút létszámban Hódmezővásárhely megelőzi, de Gyula és vonzóhatásának jelentősége mellett szól a kiemelkedően magas vidéki részesedési arány, és az értékek akkor bizonyítanak méginkább, ha a népességszámokat is figyelembe vesszük. /19. táblázat./ Bár a vonzás zömme Békés megyében érvényesül, ki kell emelni azt, ami a részelemzések nál már kitűnt, hogy igen erősen kapcsolódik még Hajdu-Bihar megye D-i része, ahonnan 20 település vonzódik, de 3-73 tag-

gal részesedik Szolnok és Csongrád megye is.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 3,61
III.	3,62 - 8,52
II.	8,53 - 13,53
I.	13,54 -

Az egységes 8 tagu I.-es gyűrűből csak Köröslány esik kisé távol, ezt Vésztő okozza. A gyűrű mindentelepülése a gyulai járásba tartozik. A II. zóna /8 település/ szintén biztosítja a folyamatos átmenetet, bár D-en és Békéscsaba irányában hiányzik, a már említett okok miatt. A III. gyűrű esetében mégjobban érvényesülnek a helyi intézmények hatásai. Ezért csak É-on és D-en egységes, É-on áttérjedve Hajdu-Bihar megye területére. Egy-egy távolabbi települése idetartozását az egyes speciális jellegű intézményben való nagyarányú részesedés okozza, így Bucsa és Vekerd esetében a Munkácsy M. Ipari tanuló Intézet és Szakközépiskola. A Szeghalom-Békés-Békéscsaba-Mezőhegyes vonaltól Ny-ra eső terület alkotja túlnyomórészt a IV. zónát, mely 63 települést tartalmaz és 5 kivételével az összes megyén kívüli idetartozik. A megyéből 8 település egyáltalán nem, viszont az abszolút tanulólétszámban Gyulát megelőző Hódmezővásárhely vonzódik, ha ez alkalomszerű is. Összegzésül megállapítható, hogy helytálló az a tény, hogy Gyula a körzet második és igen jelentős oktatási funkcióval rendelkező központja, bár a funkció nagyobb arányú kibontakozását a sok egyéb tényező és körülmény mellett gátolja periférikus helyzete. /38. ábra./

3./ Békés oktatási funkciói és vonzáskörzet

elhatárolások

A központ részletes vizsgálatát az ikercentrumhoz való közelség, és így az erős kapcsolódás indokolja. Mint járási székhely, főleg a békési járás területére fejti ki hatását, de a kedvező közlekedési lehetőségek miatt a megyeszékhelyre is. Gyengébb a kapcsolódás Gyula és a gyulai járás felé, ennek oka a rossz közlekedés. A kulturális funkció és ezen belül a középfoku oktatás jelentős a település életében, annál is inkább, mert nem városról van szó. A környékről való jó bejárési lehetőség és a kiemelkedő bentlakási lehetőségek mind hangsúlyozzák és elősegítik a funkció erőteljes kibontakozását. Jelentőségére utal még az a számadat, hogy az összes tanulók létszámának 54,12 %-a vidéki. A tárgyalás sorrendjét Békés esetében is a helybeli-vidéki arány szabja meg. /22. táblázat/

22. táblázat

1969/70. tanévben Békésen tanulók száma és
%-os megoszlása

Intézmény	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidéki tanu- lók %	Össze- sen
Mezőgazdasági Szakmunkás- képző Iskola	5	3,12	155	96,88	160
636. sz. Szakmunkásképző Intézet	232	41,42	328	58,58	560
Szegedi Kiss István Gimnázium és Szakközépiskola	304	66,23	155	33,77	459

Az adatok részletes elemzése és a vonzástörvényt elkülönítő határértékek kiszámításakor, Békés esetében nem a 3-as, hanem a 4-es elhatárolás indokolt és került alkalmazásra a hagyományos színjelöléssel. A határértékek kiszámítása a következő módon történt:

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: Békési járásból Békésen tanulók száma / a járás népességszáma Békés nélkül.
- II. középső határt jelző mutató kiszámítása: Békési és gyulai járásból Békésen tanulók száma Békés és Gyula nélkül / a két járás népességszáma.
- III. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Békésen tanulók száma Gyulával és Békéscsabával együtt / megye népességszáma Békés nélkül.

Ezzel a módszerrel kapott 3 érték elegendőnek bizonyult a 4 körzet elkülönítéséhez és meghatározza azokat, mint ez az egyes központok részletes elemzésénél és az összesítésnél kitűnik.

1./ Mezőgazdasági Szakmunkásképző Intézet

A közelmúltban létesült új, korszerű iskola, a körzet igényeinek kielégítésére hivatott és ez megszabja vonzásának területi kiterjedését. Kiugróan magas a vidékiek %-os részesedése és itt mód nyílik más, hasonló intézményekkel való összehasonlításra is.

23. táblázat

Néhány oktatási központ mezőgazdasági szakmunkásképző intézet tanulóinak száma és %-os megoszlása az 1969/70. tanévben

Intézmény	Helybeli tanulók	Helybeli tanulók %	Vidéki tanu- lók	Vidé- tanu- lók %	Össze- sen
Mezőgazdasági Szakm.képző Intézet Békés	5	3,12	155	96,88	160
Mezőgazdasági Szakm.képző Intézet Gyoma	10	4,90	193	95,10	203
Mezőgazdasági Szakm.képző Intézet Csongrád	17	8,20	191	91,80	208
Mezőgazd.Szakm.K. Szentés	48.	25,20	141	74,60	189

Abszolút létszámban nem, de %-os-részesedésben vezet és a másik megyei intézmény Gyoma követi. Vizsgálva az értékeket, mind rendkívül magasak, ami a vidékieket illeti és a helybeliek aránya alacsony. Egy olyan tényezőre kell itt utalni, ami döntően meghatározza ezeket az értékeket, mégpedig az, hogy a bentlakás minden tanuló számára kötelező, még a helyiek döntő többségében is. Ennek kihatása és szerepe látszik meg a vonzásgyűrűk alakulásában, ahogy ezt a későbbiekben látni fogjuk. 37 településre terjed ki a vonzás, ami az alacsony tanulólétszám mellett tekintélyes és mind megyén belüli. Érdekes módon Gyoma térségében nem alakult ki egységes vonzás nélküli terület, inkább a megye D-i részén, ahol a helyi intézmények hatása érvényesül. Különösen a mezőgazdasági technikumok és szakközépiskolák játszanak ebben szerepet. Pl. Békéscsaba-Gyula-Békés térségben a szabadkigyósi Áchim L. András Mezőgazdasági Technikum és Szakmunkásképző.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 0,28
III.	0,29 - 0,45
II.	0,46 - 0,79
I.	0,80 -

A vizsgálatok során először fordul elő, hogy az I.-es kategória rendelkezik a legnagyobb taglétszámmal /15/ és maga a település az utolsó IV. kategóriába tartozik. Ezek és az, hogy egységes gyűrűk kialakulásáról nem beszélhetünk, a fenti okokra vezethetők vissza. A II. zóna 7 települése viszonylag egységesebb és különösen feltűnő az, hogy Gyoma és Szarvas is idekötődik, bár Szarvas esetében érthető, ugyanis a felsőfoku intézményben adott a továbbtanulás lehetősége, míg a többi esetben a hagyomány eredményezi a magas értékeket. A III. gyűrű 5 tagja sem egységes, kiemelendő Szabadkigyós, hiszen a helyi iskola ellenére ide is kapcsolódik. A második

legnagyobb létszámú zóna a IV., 10 taggal, egységes a Békéscsaba-Békés-Gyula-Sarkad térségben a helyi iskolák felvevőképessége miatt. A városok közül Gyula, Békéscsaba és Orosháza is részesednek. Végezetül leszögezhető az, hogy főleg olyan települések részesednek nagy aránnyal, ahol jól szervezett mezőgazdasági nagyüzemek vannak és igénylik a szakember-utánpótlást. /39. ábra./

2./ 636.sz. Szakmunkásképző Intézet

Az intézmény jellegéből és a környék nagyobb iskoláinak elszívó hatásának eredményeképpen az iskola területi kihatása kicsi, főleg a békési járás területére terjed ki. Ennek ellenére magas a vidéki arányszám /58,58.%/, igaz, ezek döntő többsége Mezőberényből és Tarhosból jön.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV;	- 0,70
III.	0,71 - 3,38
II.	3,39 - 10,21
I.	10,22 -

Az 560 fős összlétszámot döntő mértékben 4 település adja. Ezek közül 3 az I. kategóriába tartozik: Békés 232, Mezőberény 176, Tarhos 29 fő. Köröstarcsa 31 tanulóval a II. zóna 5 tagjába tartozik, melyek viszonylag egységes gyűrűt alkotnak. A vonzás erősségére és arra, hogy mennyire centralizált helyzetben van az intézmény, utal az a tény, hogy III. gyűrű teljesen hiányzik és a II. átmenet nélkül folytatódik a IV.-ben, melyben mindössze 3 települése /Békéscsaba, Vésztő, Gyoma/ található minimális részesedéssel /5, 4, 1 fő/, annak ellenére, hogy rendelkeznek középfoku oktatási intézménnyel. Összegezve megállapítható, hogy az iskola nagy vonzásintenzitása tulnyomórészt Békés közvetlen környékére hat és alacsony az összes vonzott települések száma is, /10/ de hatá-

sával erősen befolyásolja a körzet központjainak és főleg az ikercentrum tagjainak vonzásintenzitását, így körzeteik kialakulását. /40. ábra./

3./ Szegedi Kiss István Gimnázium és Szakközépiskola

Viszonylag magas azoknak a településeknek a száma, melyekre az iskola vonzása kiterjed, Békésen kívül összesen 34. Előljáróban megállapítható, hogy a legintenzívebb vonzás a békési járásban érvényesül és az, hogy mégis magas az összes települések száma, az a szakközépiskola esztergályos és állattenyésztő tagozatának tulajdonítható. Szerepet játszik az a tényező is, hogy van fiú- és leánykollégium, ami lehetővé teszi távolabbi települések kapcsolódását.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 0,35
III.	0,36 - 1,19
II.	1,20 - 3,16
I.	3,17 -

A 8 tagból álló I. gyűrű zárt magvat alkot, egyedül Mezőberény szakítja meg gimnáziumának hatására. D-re nem folytatható a gyűrű, hanem átmenet nélkül a IV. zóna következik, Békéscsaba és Gyula hatásának eredményeként, majd Békéscsaban tul megtalálható a III. kategória, ugyancsak ÉK-i irányban is, ahol Gyula hatása nem olyan intenzív már, annak ellenére, hogy Vésztő is felvesz, de csak gimnáziuma van és így érthető, hogy maga is a III. kategóriába tartozik. A II. gyűrű 3 tagból áll, itt érdekes módon Végegyháza is részeseedik, oka a 4 kollégista szakközépiskolás tanuló, mely arány a népesség számához képest magas. Az említett III. zóna 8 tagja főleg Békéscsabától D-re, valamint ÉK-K-i irányban található és itt is szerepet játszik a bejárási lehetőség.

A IV. zóna 16 tagjának vonzódása gyenge, sok esetben csak egy-egy tanuló képviseli. Pl. Gyula, Szarvas, Szeghalom, stb. esetében. Összegezve megállapítható tehát, hogy a beiskolázási terület tulnyomórészt Békésre és környékére, illetve a békési járás területére körlátozódik. /41. ábra./

A békési oktatási intézmények vonzásának
együttes, összesített értékelése

Az együttes vizsgálat még jobban alátámasztja azt a megállapítást, hogy Békés kulturális funkciói, annak ellenére, hogy a település életében kiemelkedőek, döntő mértékben mégis Békésre és szűkebb környékére hatnak, míg a sok távolabbi település kapcsolódása gyenge. Bár a vidékiek %-os részesedése magas, ez tulnyomórészt a környező települések magas arányszámából tevődik össze. Ha az összlétszámot vizsgáljuk, a rangsorban közepes helyet foglal el, ugyanis a lakosság számarányához viszonyítva és összehasonlítva más településekkel, ez az érték nem kiemelkedő, annak ellenére, hogy 3 iskolával rendelkezik /19. táblázat/. Szerrepe mégis abban rejlik, hogy viszonylag nagy befolyást gyakorol a két kiemelkedő oktatási centrumra, módosítva azok értékeit, vonzáskörzeteik alakulását.

Vonzásterületek elhatárolása:

IV.	- 1,35
III.	1,36 - 5,02
II.	5,03 - 14,17
I.	14,18 -

A zárt, 5 tagból álló I. gyűrű folytatódik a II. gyűrűben, melybe 3 település tartozik. Szeghalom-Vésztő-Gyula-Békés-

csaba irányában az I. zóna átmenet nélkül folytatódik a IV.-ben, a felsorolt települések intézményeinek hatására. A III. gyűrű kialakulásáról nem beszélhetünk, ugyanis a már említett befolyásoló tényezők /kollégium, szakmunkás-képző, szakközépiskolai tagozat/ miatt eléggé szórt, bár tagjainak száma 7, összesen 2 biztosítja az átmenetet a IV. gyűrű felé, mely a legnagyobb létszámu /32/, tulnyomórészt egységes zónát alkotva. Különösen a megye D-i része kerül ki a vonzás alól, melynek oka nemcsak a távolság, hanem a helyi intézmények hatása is. Az összesen vonzott 47 településből 1 megyén kívüli, /Apátfalva 1 fő./ és a megye minden városa kapcsolódik. /42. ábra./

4./ Sarkad oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások

Ahhoz, hogy az ikercentrum két tagjának vonzáskörzetét minél pontosabban elhatárolhassuk, szükségesnek látszott több környékbeli központ megvizsgálása is, melyek módosító tényezőként hatnak. Így esett a választás az egykori járási székhelyre, Sarkadra, ugyanis a járás egy része és Sarkad maga is jelenleg a gyulai járáshoz tartozik. Mint látni fogjuk, a választás helyesnek bizonyult, ugyanis annak elenére, hogy egyetlen középfoku intézménye van, ez jelentős befolyást gyakorol nemcsak a Sarkad környéki településekre, hanem a megye más részeire is, áttérjedve Hajdu-Bihar megye D-i részére is.

1./ Ady Endre Gimnázium és Szakközépiskola:

A 449 tanulószóltszámmal nem tartozik a megye legnagyobb iskolái közé, azonban 61,42 %-os vidéki része-

dési arányszáma támpontot ad arra, hogy jelentőségére következtethessünk, ugyanis ezzel az értékkel a felállított rangsorban a harmadik helyen áll. /21. táblázat./ Magas a vonzódo települések száma a viszonylag alacsony tanulólétszám mellett. Sarkadon kívül 39 település vonzódik és ha a földrajzi elhelyezkedést nézzük, akkor érthető, hogy a vonzás áttérjed Hajdu-Bihar megye D-i részére is. A vonzásgyűrűk elhatárolására alkalmasnak bizonyult a hagyományos módszer, így 4 gyűrű elkülönítésére került sor.

- I. felső határt jelző mutató kiszámítása: A gyulai járásból Sarkadon tanulók száma / a járás népességszáma Sarkad nélkül.
- II. középső határt jelző mutató kiszámítása: A gyulai és békési járásból Sarkadon tanulók száma Gyula és Békéscsaba nélkül / a két járás népességszáma Sarkad nélkül.
- III. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Sarkadon tanulók száma Gyulával és Békéscsabával / megye népességszáma Sarkad nélkül.

A kapott értékek alkalmasnak bizonyultak az elhatárolásoknál.

Vonzásterületek elhatárolása:

- | | |
|------|-------------|
| IV. | - 0,45 |
| III. | 0,46 - 0,83 |
| II. | 0,84 - 1,69 |
| I. | 1,70 - |

A legintenzívebben vonzott I. zóna szépen mutatja azt a területet, ahonnan a beiskolázás túlnyomó része történik, ugyanis a 12 tagból 11 egységes tömböt alkot Sarkadtól a megye határáig. A kapcsolódó települések mind magas értékekkel

vonzódnak, így Ujszalonta /15,29/, Körösnagyharsány /12,33/, Zsadány /9,40/, Biharugra /8,13/, Kötegyán /7,37/ és Mezőgyán /5,35/. A 12. tag a mezőkovácsházi járásban tartozó Magyarbánhegyes, mely 6 fővel és 1,88-as mutatóval részesedik, oka a kollégiumi bentlakás lehetősége. /6 fő kollégista./ A II. gyűrűben Doboz alkotja az átmenetet, míg Kardoskut 2 bentlakó tanulóval szintén idekötődik. 6 település tartozik a III. gyűrűbe. D-re haladva a Békéscsaba-Gyula által okozott megszakítás után 3 településből álló egységes zóna található, É-on pedig a megyén kívülről Komádi és Körösszakál kapcsolódik ilyenintenzitással, míg Hunya vonzódása alkalmoszerű. 20 település tartozik a IV. zónába, elszórtan a megye területéről, míg a nagy oktatási centrumok nagyrészt mind vonzódnak, /Békéscsaba, Gyula, Orosháza, Szarvas, Mezőhegyes, Gyoma/ addig a nem vonzott területek nagy része ezek körzetében található. Két okot kell itt megemlíteni újra, a bentlakási lehetőséget és a közlekedés szerepét. Pl. Békésről Sarkadra vagy fordítva nincs bejárási lehetőség és ez vonatkozik néhány más környékbeli településre is. Összegezve megállapítható, hogy az iskola hatása valóban módosítja és szerepet játszik, főleg Gyula vonzáskörzetének alakulásában. /43. ábra./

5./ Szabadkigyós oktatási funkciói és vonzáskörzet elhatárolások

Szabadkigyós oktatási funkcióinak részletes vizsgálatát ugyanolyan tényezők indokolják mint Sarkadét, sőt elhelyezkedés tekintetében még szükségszerűbb részletesen felmérni és elemezni funkcióit, valamint vonzáskörzet elhatárolásokat végezni. Bár Sarkadhoz hasonlóan Szabadkigyóson is egy középfoku intézmény van, azonban ennek speciális jellege és helyzete nagy vonzóerőt gyakorol a megye településire

és így a körzeten belül az ikercentrum tagjainak vonzásterületére.

1./ Achim L. András Mezőgazdasági Technikum és Szakmunkás-
képző Iskola

Több olyan tényezőt kell megemlíteni, melyek döntően befolyásolják és meghatározzák a vonzódó települések számát és ezek területi hovatartozását. Ezek a következők: az iskola tanulóinak összlétszáma 229. Ebből 34 tanulója van a technikumnak a többi a szakmunkásképzőhöz tartozik. A technikum megszűnik és teljesen átadja helyét a körzet szakember-szükségletének kielégítésére szolgáló szakmunkásképzőnek. Többet mond, ha az itt tanulható szakokat is megvizsgáljuk, ezek zöldségtermesztő, sütőipari és konzervipari szakok. Ezek jelentik a legerősebb vonzóerőt és mint látni fogjuk a konzervipari szakma eredményezi Békéscsaba erős kötődését. Végezetül, mint már annyiszor, a bentlakás lehetőségét kell megemlíteni, ugyanis az iskolának összesen 16 bejáró tanulója van. A vonzásgyűrűk elhatárolásánál újra a 3-as kategória látszott legalkalmasabbnak.

I. felső határt jelző mutató kiszámítása: Gyulai és békési járásból Szabadkigyóson tanulók száma / két járás népességszáma Szabadkigyós nélkül.

II. alsó határt jelző mutató kiszámítása: A megyéből Szabadkigyóson tanulók száma Békéscsabával és Gyulával / a megye népességszáma Szabadkigyós nélkül.

Az egyes gyűrűk részletes elemzése és elhatárolása előtt szükséges még néhány általános megállapítást tenni. A beiskolázási terület Békés megye, mindössze két település, Hódmezővásárhely és Zsáka a megyén kívüli. Magas az összes vonzódók száma is, Szabadkigyóson kívül 56. A távolabbiak kötődését a szak-

oktatással lehet magyarázni, részben a bentlakással. Viszonylag folytatólagos gyűrűk alakulnak ki, melyeket erősen módosítanak az egyes helyi tényezők.

Vonzásterületek elhatárolása:

III.	- 0,51
II. 0,52	- 0,65
I. 0,66	-

A I. zóna településlétszámban eggyel marad el az utolsó, a leggyengébben vonzott gyűrűtől, így ez a szám magas. /25./ Tulnyomórészt a viszonylag közeli települések tartoznak ide, érdekes, hogy nem a gyulai járás, hanem inkább a békési, orosházi és mezőkovácsházi járások községei vonzódnak ilyen intenzitással. Ennek oka Gyula erős vonzása, valamint a közlekedési nehézségek. A II. gyűrű nem ilyenmagas taglétszámu és tagoltabb is, viszont idetartoznak Békéscsaba és Békés magas arányszámmal /36 fő; 0,64, illetve 12 fő; 0,58/, mellyel Békéscsaba csaknem eléri az I. kategória határát /0,66/. A legmagasabb taglétszám /26/ és a leggyengébben vonzott zóna K-en Gyula vonzáskörzetében egységes, ugyancsak Ny-on Gyoma, Szarvas és Orosháza térségében, míg D-en Battonya körül alakult ki egy egységes zóna. Békéscsaba kivételével a megye városai is mind idetartoznak. Végül megállapítható, hogy helytállóak az előbbieken tett megállapítások, melyek szerint Szabadkigyós iskolája speciális helyzete és jellege folytán jelentős vonzóerőt gyakorol a megye településeire és így módosítja az ikercentrumhoz tartozó vonzásterületek alakulását. /44. ábra./

Békéscsaba és Gyula oktatási funkcióinak és
vonzáskörzeteik kiterjedésének együttes
értékelése

Az ikercentrum, valamint a vonzásterületet módosító Békés, Sarkad, Szabadkigyós iskoláinak oktatási funkcióit részletesen elemezve, az egészségügyhöz hasonlóan szükséges a két település vonzásterületének határait meghuzni. A módszer gyakorlatilag megegyezik az előző fejezetben alkalmazottal és amit az eredmények igazolnak, az oktatási funkció vizsgálatának esetében is felhasználható. Az elhatárolásnál újra csak a két település értékei lettek arányba állítva egymással és a kapott értékek segítségével kerültek elhatárolásra a vonzáskörzetek. Vonzásgyűrűk elkülönítésére itt nem került sor és a cél eléréséhez nincs is ezekre szükség. A vizsgálat eredménye a várt eredményeket hozta, igazolva akkorában megállapítottakat azt, hogy az oktatási funkció esetében Békéscsaba a nagyobb hatású és a mérleg ebben az esetben javár billen, másrészt az is bizonyítást nyert, hogy az oktatási funkció a többi mellett kiemelkedő szerepet játszik a város és szorosan összefüggve a megye életében.

Összesen 68 település tartozik Békéscsaba vonzáskörzetébe és ebből 15 megyén kívüli /Csongrád 9, Szolnok 5, Hajdu-Bihar megye 1/, míg a megyeiek döntő mértékben a szarvasi, békési, orosházi, mezőkovácsházi és részben a szeghalmi és gyulai járásokba tartoznak. Mezőgyán helyzete kiemelendő, ugyanis 25 fővel Békéscsabához és 24 fővel Gyulához kapcsolódik, tehát gyakorlatilag minimális a különbség, hogy mégis Békéscsabához tartozik, annak okozója a kollégiumi lehetőség, ugyanis 25 tanulóból 21 kollégista, Gyulánál pedig 24-ből csak 11.

Gyula 43 települést vonz és a szeghalmi, békési, gyulai járásokon kívül részesedik a szarvasi is. Meg kell azonban jegyezni, hogy ezeknél a településeknél az 1-2 fővel való több részesedés okozza a vonzódást, bizonyítva azt, hogy a választási lehetőség nagyobb, szabadabb a beiskolázás tekintetében, tehát az oktatási funkció esetében. Ez okozza Örménykut és Hunya Gyulához való kötődését is. Nagyobb a megyén kívüliek kapcsolódási arányszáma, míg Szolnok és Csongrád megyéből 1-1, addig Hajdu-Bihar megyéből 17 település vonzódik, különösen egységes a zóna a megye D-i részén, míg Mezőtur és Magyarcsanak kapcsolódása alkalomszerű. Összegezve tehát, Békéscsaba beiskolázási és vonzásterülete a megye D-i, középső és Ny-i része, míg e területek félkörben a Gyulához vonzódó települések övezik, főleg a már említett járások területén és Hajdu-Bihar megye D-i részén. /45. ábra./

Békés megye oktatási központjai és vonzás-
körzeteik elhatárolása

Érdekes és jó eredményeket hozott e feladatnak az elvégzése, az egészségügyéhez hasonló módszerrel. Itt is az összesített mutatók határozták meg a vonzáskörzetbe való tartozást. Az eredmények értéke legfőképpen az, hogy bizonyítottan látszóvá teszi azt a megállapítást - melyről a bevezetőben, majd már itt az oktatásügynél is szó volt - pontosabban azt, hogy az oktatási funkció kötetlenebbisége révén a népesség szabadabb vándorlását eredményezi és ezáltal a vonzáskörzetek kialakulása tagoltabbá és szórtabbá válhat. Itt nem hatnak olyan erősen azok a tényezők, mint az egészségügynél a körzeti orvos beutalója, vagy más funkcióknál a járási határok, még a közlekedés hatása is gyengébb, mint pl. a munkaerővonzásnál.

A vizsgálat részletes eredménye a következő: Békéscsaba rendelkezik, oktatási funkciójának jelentőségénél fogva, a legnagyobb vonzáskörzettel, ugyanis körzetébe 17 település tartozik. Főleg a környéki települések kapcsolódnak, de a már említett Mezőgyán és a gyulai járás is erősen vonzódik, kedvező közlekedési kapcsolatai miatt. 10-10 települést vonz Gyula és Orosháza, tulajdonképpeni járásaik területéről, azonban a fenti megállapításokat igazolva, kapcsolódik még Bucsa, illetve Reformátuskovács háza, Medgyesbodzás és Kaszaper. Egységes zónát alkot Békés körzete, főleg a járás területéből és bizonyítva azt, hogy helyes volt Békés oktatási funkcióinak részletes vizsgálata az ikercentrum esetében, hasonlóan Sarkad és Szabadkigyós is, ugyanis Sarkad maga két települést vonz /Zsadány, Ujszalonta/, annak ellenére, hogy Gyulához kapcsolódik. Szabadkigyós esete egyedülálló, gyulai járásba való tartozása ellenére Gyulához 1,78-as, míg Békéscsabához 25,50-es mutatóval kapcsolódik a már ismert okok miatt /közlekedés, iskola, jellege, stb./. 6, illetve 5 települést vonz Battonya és Szarvas, de a fentiek alátámasztásául itt is van kivétel. /Nagybánhegyes./ Sorrendben Szeghalom következik 5, majd Gyoma 2, főleg a járáshoz tartozó vonzott településsel, itt kivételként Dévaványa és Endrőd emlithető meg. Tótkomlóshoz Nagykopáncs kapcsolódik, míg a megye többi középfoku intézménnyel rendelkező településében az oktatási funkció döntő mértékben helyi jelentőségűek, mint Elek, Medgyesegyháza, Mezőkovácsháza, Körösladány és Vésztő esetében. /46. ábra./ Az egyes központok jelzése az ábrán található színskálán látható.

Azonban, hogy nemcsak a települések száma alapján rangsoroljunk és történjen a körzetelhatárolás, segítséget nyújtanak a 23. táblázat adatai.

23. táblázat:

Békés megyei oktatási központok néhány
adata az 1969/70. tanévben

Központ	Népesség- szám	Vonzott te- lepülések száma	Vonzott te- lepülések népesség- száma	Központ + vonzás- terület együttes népesség- száma
Békéscsaba	55.468	17	41.247	96.715
Gyula	25.439	10	40.847	66.286
Orosháza	33.249	10	32.784	66.033
Baltonya	9.145	6	12.492	21.637
Békés	20.448	6	22.546	42.994
Szarvas	19.081	5	18.959	38.040
Szeghalom	9.270	5	12.935	22.205
Gyoma	10.292	2	18.386	28.678
Tótkomlós	8.704	1	468	9.172
Elek	5.908	-	-	5.908
Körösladány	6.211	-	-	6.211
Medgyesegyháza	4.509	-	-	4.509
Mezőhegyes	8.444	-	-	8.444
Sarkad	11.788	-	-	11.788
Szabadkigyós	2.233	-	-	2.233
Vésztő	9.468	-	-	9.468
Mezőkovácsháza	5.598	-	-	5.598

Ujra a vonzott települések számát és a terület népes-
ségszámát tekintve, ismételten a már korábbi megállapítások
emelhetők csak ki, az, hogy Békéscsaba az elsődleges és erő-
sebb funkcióval bíró központ, ezt csak mégjobban hangsúlyoz-
za a beiratkozási terület együttes népességszáma. Meg kell

azonban azt is emliteni, hogy Gyula, bár másodlagos, de csaknem egyenrangú, ezenkívül nem hanyagolható el, sőt hangsúlyozandó iskolaváros jellege, főleg akkor, ha a lakosság népességszámához történik viszonyítás. /Összes tanuló 2543, vidékiek aránya 63,20 %, stb./ Gyula oktatási funkciója jelentőségét hangsúlyozza az is, hogy a magasabb népességszámú Orosházát mindhárom szempontból megelőzi. /47. ábra./

Néhány módszertani következtetés

A bevezetőben már történt említés a funkciók jellegéről, hatásairól és a velük kapcsolatos vizsgálati módszerek jelentőségéről, alkalmasságáról, hátrányáról. A részletes vizsgálatok és azok eredményeinek értékelései, egy-egy központ jellegzetes, kiemelkedő funkciójának taglalása és a rangsorolások, majd vonzásterület elhatárolások után szükséges néhány módszertani következtetés és összegzés megtétele. Ujra ki kell térni arra, hogy a funkciók között mennyiségi és minőségi különbségek vannak. Következésképpen a kialakult funkciók vonzásterületei sem vethetők össze azonos sullyal. Ezekből adódik és szoros összefüggésben következik az, hogy az egyes funkciók másként-másként hatnak ki a környezetre. A másik, döntő és el nem hanyagolható körülmény az, hogy a funkciók bonyolult összefüggésben, kölcsönhatásban és nem önállóan hatnak. Vizsgáljuk meg ezt a kérdést részletesebben! Az egyik legkötöttebb, pontosan körülhatárolható funkció a közigazgatási. Ennek kihatása, érthetően, érvényesül kivétel nélkül minden más funkciónál, /tanácsok szerepe, stb./ azonban ez sem érvényes minden esetben. Az egészségügyi funkciónál szoros összefüggés található - ez kitűnt a részletes vizsgálatoknál - és jól korrelációba hozható a közigazgatási határokkal. Természetesen érvényesül itt is a közlekedés,

mint hatóerő és az arányszámokban, a vonzódás mértékében jut érvényre. Másként, gyengébb formában érvényesülnek ezek a hatások az oktatásügynél. Ebben az esetben nincs olyan erős kötődés és a tradícióknak sincs akkora súlya, inkább a közlekedés szerepel erős hatótényezőként, különösen a vizsgálatok tárgyánál, a Békéscsaba-Gyula konfiguráció esetében. Pl. Telekgerendás egyértelmű kötődése Békéscsabához annak ellenére, hogy a gyulai járáshoz tartozik. Szabadkigyósnál is ez figyelhető meg, de itt fellepnek és bekapcsolódnak más erők is, egyrészt az iskola jellegéből, másrészt a központ ipari strukturájából eredően /konzervgyár - konzervgyári tagozat/. Ugyancsak a közlekedés eredményezi a Kétegyháza-Elek-Nagykamarás-Lőkösháza térség kiemelkedően erős vonzódását.

Más jellegű egyéb vizsgálatoknál /Tóth J. 1966, Krajkó Gy.-Tóth J. 1969, Krajkó Gy.-Móricz F. 1969/ látszik, hogy a munkaerőellátás esetében szintén más a helyzet, még szabadabb, lazább a funkció. Elsődleges meghatározó az ipari struktúra, a munkaalkalom lehetősége, azonban döntő mértékben itt lép be a közlekedés, mely megszabja a bejárás, ingázás lehetőségét, strukturáját.

E bonyolult és sokrétű összefüggés, folyamat rövid áttekintése után a Békéscsaba-Gyula-Békés-Sarkad térségben alkalmazva a vizsgálati módszert, azt a következtetést kell levonni, hogy a fentiek eredőjeként az 1000 főre számított mutatókitt problematikusabbak, az egymástól távolabb elhelyezkedő központoknál, mint pl. Bács-Kiskun megyében egyértelműbbek és pontosabban meghatározzák a település hovatarozását, egyszerűbbé téve a funkció és vonzáskörzet elhatárolásokra irányuló kutatásokat.

I r o d a l o m

1. Abella M.: Néhány Duna-Tisza-közi település földrajzi vizsgálata. Földr. Ért. 1958. 199.p.
2. Bácskai Gy.: Baja földrajza. Baja. 1943.
3. Becsei J.: Békés funkcionális településföldrajza. Földr. Ért. 1965. 463-490.p.
4. Becsei J.: A tanyai település néhány kérdéséről. Földr. Ért. 1966. 385-406.p.
5. Beluszky P.: Berettyóújfalú vonzásterülete. KLTE Évkönyve. Debrecen. 1961.
6. Beluszky P.: Mátészalka vonzásterülete. Földr. Ért. 1963. 201-220.p.
7. Beluszky P.: Falusi településeink osztályozása. Földr. Ért. 1965. 149-163.p.
8. Beluszky P.: Az alföldi városias jellegű települések központi szerepköre. Földr. Ért. 1966. 329-347.p.
9. Berényi I.: Kiskörös vonzásterülete. Földr. Ért. 1965. 113-130.p.
10. Bora Gy.: A rayon-kutatás jelentősége és problematikája a magyar gazdaságföldrajzban. Földr. Ért. 1960. 129-138.p.
11. Boros F.: Adatok Magyarország településállományának XVII. századi fejlődéséhez. Földr. Ért. 1957. 459-475.p.
12. Boros F.: Hozzászólás Erdei Ferenc: "Az alföldi mezővárosok városfejlesztési problémái" c. előadásához. Földr. Ért. 1961. 218-220.p.
13. Boros F.: Városaink ipari szerepkörének néhány problémája. Földr. Ért. 1961. 379-393.p.
14. Boros F.: A magyar városhálózat új elemei. Földr. Közl. 1968. 251-266.p.

15. Czirfusz F.: Adatok Baja városának mult és jelen életéből. Baja. 1859. Bajai Nyomda.
16. Dobrowolska M.: A malopolski falvak társadalmi-gazdasági strukturájának változásai. Przegląd Geograficzny 1959. Ism. Enyedi György. Földr. Ért. 1960. 403-405.p.
17. Erdei F.: Az alföldi mezővárosok városfejlesztési problémái. Földr. Közl. 1961. 201-221.p.
18. Éliás R.: Szeged vonzásterülete. Földr. Ért. 1954. 725-733.p.
19. Fórizs M.-Orlicsek J.: Vidéki városaink funkcionális típusai. Földr. Ért. 1963. 167-199.p.
20. Fórizs M.: Magyar városok. 1966. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
21. Halmos B.: Gondolatok Gyula város és környéke területrendezésével kapcsolatban. Földr. Ért. 1956. 55-71.p.
22. Halmos B.: Békéscsaba és környéke területrendezésének települési kérdései. Földr. Ért. 1957. 181-199.p.
23. Halmos B.: Gyula város településképe. Földr. Közl. 1960. 85-89.p.
24. Kolta J.: A gazdaságföldrajzi rayonirozás néhány elméleti kérdése és adatok Baranya-megye rayonbeosztásához. Földr. Közl. 1954. 199-220.p.
25. Kolta J.: A falvak lakosságának foglalkozás szerinti átrétegződése. Földr. Ért. 1969. 215-224.p.
26. Kovács Cs.: A gazdasági földrajz néhány elméleti kérdéséről. Földr. Ért. 1954. 414-432.p.
27. Krajkó Gy.: A gazdasági körzetbeosztás és a közlekedés összefüggésének néhány elvi vonatkozása. Földr. Ért. 1961. 321-335.p.
28. Krajkó Gy.: Gazdasági körzetesítés néhány elvi problémája. Földr. Közl. 1961. 223-246.p.

29. Gy.Krajkó-J.Tóth : Die Arbeitskräftewirtschaft der Stadt Szeged. Acta Geographica, Supplementband. Szeged. 1969. 29-60.p.
30. Gy.Krajkó-F.Móricz: Die Arbeitskräftelage der Stadt Szeged. Acta Geographica. Tom. IX. Fasc. 1-5. 3-41.p. 1969.
31. Krajkó Gy.-Pénzes I.-Tóth J.-Abonyi Gy.-né: Magyarország gazdasági körzetbeosztásának néhány elvi és gyakorlati kérdése. Földr. Ért. 1969. 95-115.p.
32. Kőszegi L.: A gazdasági körzetesítés néhány problémája hazánkban. Földr. Közl. 1964. 1-10.p.
33. Lettrich E.: Moldova vásárvárosainak funkcionális változásai. Földr. Ért. 1959. 376-382.p.
34. Lettrich E.: Az ipari települések területkomplexumai Magyarországon. Földr. Ért. 1962. 85-108.p.
35. Lettrich E.: Esztergom, a dorogi iparvidék városa. Budapest. 1964. Akadémiai Kiadó.
36. Lettrich E.: Urbanizálódás Magyarországon. 1965. Akadémiai Kiadó.
37. Lettrich E.: Az Alföld tanyai település- és gazdálkodási rendszere. Földr. Közl. 1968. 21-39.p.
38. Markos Gy.: Magyarország gazdaságföldrajza. Budapest. 1962. Közgazdasági és Jogi Könyvtár adó.
39. Megyesi J.: Az urbanizálódás. Élet- és Tudomány. 1969. 2259-2263.p.
40. Mendöl T.: A város-falu ellentét kialakulása és felszámolásának kérdései, különös tekintettel új, szocialista városainak telepítésére. Földr. Közl. 1953. 287-295.p.

41. Mendöl T.: A szocialista településföldrajz problémái. Földr. Közl. 1956. 165-181.p.
42. Mendöl T.: Alföldi városaink morfológiája. Debrecen. 1963.
43. Mendöl T.: Általános településföldrajz. Budapest. 1963. Akadémiai Kiadó.
44. Palotás Z.: Gondolatok a lakóhely és a munkahely távoldásának problematikájáról. Földr. Ért. 1968. 257-276.p.
45. Pálmai M.: Szeged utcahálózata. Földr. Ért. 1957. 345-362.p.
46. Petri E.: Szarvas és környéke tanyás településrendszerének mai települési problémáiról. Földr. Ért. 1966. 347-370.p.
47. I.Pénzes-J.Tóth-Frau Gy.Abonyi: Der Anziehungskreis von Szeged. Acta Geographica. Supplementband. Szeged. 1969. 61-125.p.
48. I.Pénzes-J.Tóth: Einige Fragen der Zonalität der Landwirtschaftlichen Produktion in der Umgebung Szegeds. Acta Geographica. Supplementband. 1969. 161-189.p.
49. Pénzes I.-Tóth J.: A Dél-Alföld egészségügyi központjainak vonzáskörzetei. Szeged. 1970. Kézirat.
50. Ruisz R.: A gazdaságföldrajz szerepe a városrendezésben. Földr. Ért. 1954. 26-49.p.
51. Sárfalvy B.: A mezőgazdasági népesség elvándorlásának gazdaságföldrajzi kérdései. Földr. Közl. 1964. 97-111.p.
52. Sárfalvy B.: A társadalmi átrétegződésnek és a népesség területi átrétegződésének különféle mechanizmusai. Földr. Ért. 1964. 487-503.p.
53. Sárfalvy B.: A mezőgazdasági népesség csökkenése Magyarországon. Budapest. 1965. Akadémiai Kiadó.
54. Sárfalvy B.: A társadalmi átrétegződés és a mezőgazdasági munkaerőhelyzet területi alakulása. Földr. Ért. 1965. 243-254.p.

55. Sárfalvy B.: A társadalmi foglalkozási átrétegződés történelmi és földrajzi típusai Európában. Földr. Közl. 1965. 19-40.p.
56. Sümeghy M.: A magyarországi középvárosok belső funkcionális tagolódása. Területi statisztika. 1968. 378-396.p.
57. Száva-Kovács E.: A városfejlődés új irányai. Földr. Közl. 1948. 30.p.
58. Tajti E.: A szórvány települések fejlődésében és a külterületi lakosság lélekszámában bekövetkezett változások a Duna-Tisza közén. Földr. Ért. 1956. 71-81.p.
59. Tajti E.: Népségszöveg földrajzi vizsgálatok a Duna-Tisza közén. Földr. Ért. 1958. 167.p.
60. Tajti E.: Budapest munkaerővonzása. Földr. Közl. 1962. 255-279.p.
61. J.Tóth: Die Arbeitskräfteanziehung der Städte in südlichen Teil der Grossen Tiefebene /Süd-Alföld/. Acta Geographica. Tom. VI. Szeged. 1966. 89-125.p.
62. J.Tóth-Gy.Krajko-I.Pénzes: Einige Fragen der Szegeder Agglomeration. Acta Geographica. Szeged. 1969. 3-28.p.
63. Tóth J.: Városfunkció vizsgálatok a Dél-Alföldön. Szeged. 1966. Doktori értekezés.
64. Tóth J.: A népesség területi koncentrációjának néhány jellegzetessége a Dél-Alföldön. /1960-67/ Földr. Ért. 1969. 345-356.p.
65. Tóth J.-Pénzes I.: A Dél-Alföld oktatási központjainak vonzáskörzetei. Szeged. 1970. Kézirat.
66. Tóth J.: A dél-alföldi vonzásközpontok vonzásterületeinek elhatárolása az interurbán telefonhívások alapján. Szeged. 1970. Kézirat.
67. Vagács A.: Településföldrajzi gondolatok Budapestről. Földr. Ért. 1958. 503-518.p.

68. Wallner E.: A Szovjetunió nagyvárosainak fejlődése a Nagy Honvédő Háboru után. Földr. Közl. 1958. 105-130.p.
69. Wallner E.: Néesség- és településföldrajzi sajátosságok a paksi járásban. Földr. Ért. 1958. 419-472.p.
70. Wallner E.: Paks településképe. Földr. Közl. 1958. 1-25.p.

Á b r a j e g y z é k

- 1./ Orr-, fül- gége osztály Gyula
- 2./ Szülészeti- nőgyógyászat Gyula
- 3./ Szemészeti osztály Gyula
- 4./ Sebészeti osztály Gyula
- 5./ Belgyógyászati osztály Gyula
- 6./ Gyermekosztály Gyula
- 7./ Fertőző osztály Gyula
- 8./ Tüdő osztály Gyula
- 9./ József Attila Szanatórium
- 10./ Urológia Gyula
- 11./ Ideg-elme osztály Gyula
- 12./ Bőrgyógyászati osztály Gyula
- 13./ Sugárosztály Gyula
- 14./ Fogászati osztály Gyula
- 15./ Kórházi osztályok együttesen Gyula
- 16./ Szülészeti- nőgyógyászat Békéscsaba
- 17./ Belgyógyászati osztály Békéscsaba
- 18./ Sebészeti osztály Békéscsaba
- 19./ Orr-, fül- gége osztály Békéscsaba
- 20./ Gyermekosztály Békéscsaba
- 21./ Szemészeti osztály Békéscsaba
- 22./ Fertőző osztály Békéscsaba
- 23./ Kórházi osztályok együttesen Békéscsaba
- 24./ Szülőotthon Békés
- 25./ Gyula és Békéscsaba kórházi osztályai együttesen
- 26./ Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakmunkásképző Iskola Békéscsaba
- 27./ Vásárhelyi Pál Ipari Technikum és Szakközépiskola Békéscsaba
- 28./ Szlovák Tannyelvű Gimnázium Békéscsaba

- 29./ Sebes György Szakközépiskola Békéscsaba
- 30./ Kullich Gyula 611. sz. Ipari Szakmunkásképző Iskola Békéscsaba
- 31./ Felszabadulás téri Szakközépiskola Békéscsaba
- 32./ Rózsa Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola Békéscsaba
- 33./ Iskolák együttesen Békéscsaba
- 34./ Kertészeti Technikum és Szakközépiskola Gyula
- 35./ Román tannyelvű Gimnázium Gyula
- 36./ Munkácsy Mihály Ipari Tanulóintézet és Szakközépiskola Gyula
- 37./ Erkel Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola Gyula
- 38./ Iskolák együttesen Gyula
- 39./ Mezőgazdasági Szakmunkásképző Intézet Békés
- 40./ 636. sz. Szakmunkásképző Intézet Békés
- 41./ Szegedi Kiss István Gimnázium és Szakközépiskola Békés
- 42./ Iskolák együttesen Békés
- 43./ Ady Endre Gimnázium és Szakközépiskola Sarkad
- 44./ Áchim András Mezőgazdasági Technikum és Szakmunkásképző Iskola Szabadkigyós
- 45./ Békéscsaba és Gyula iskolái együttesen
- 46./ Békés megye oktatási központjai
- 47./ Békés megye egészségügyi központjai

24. táblázat

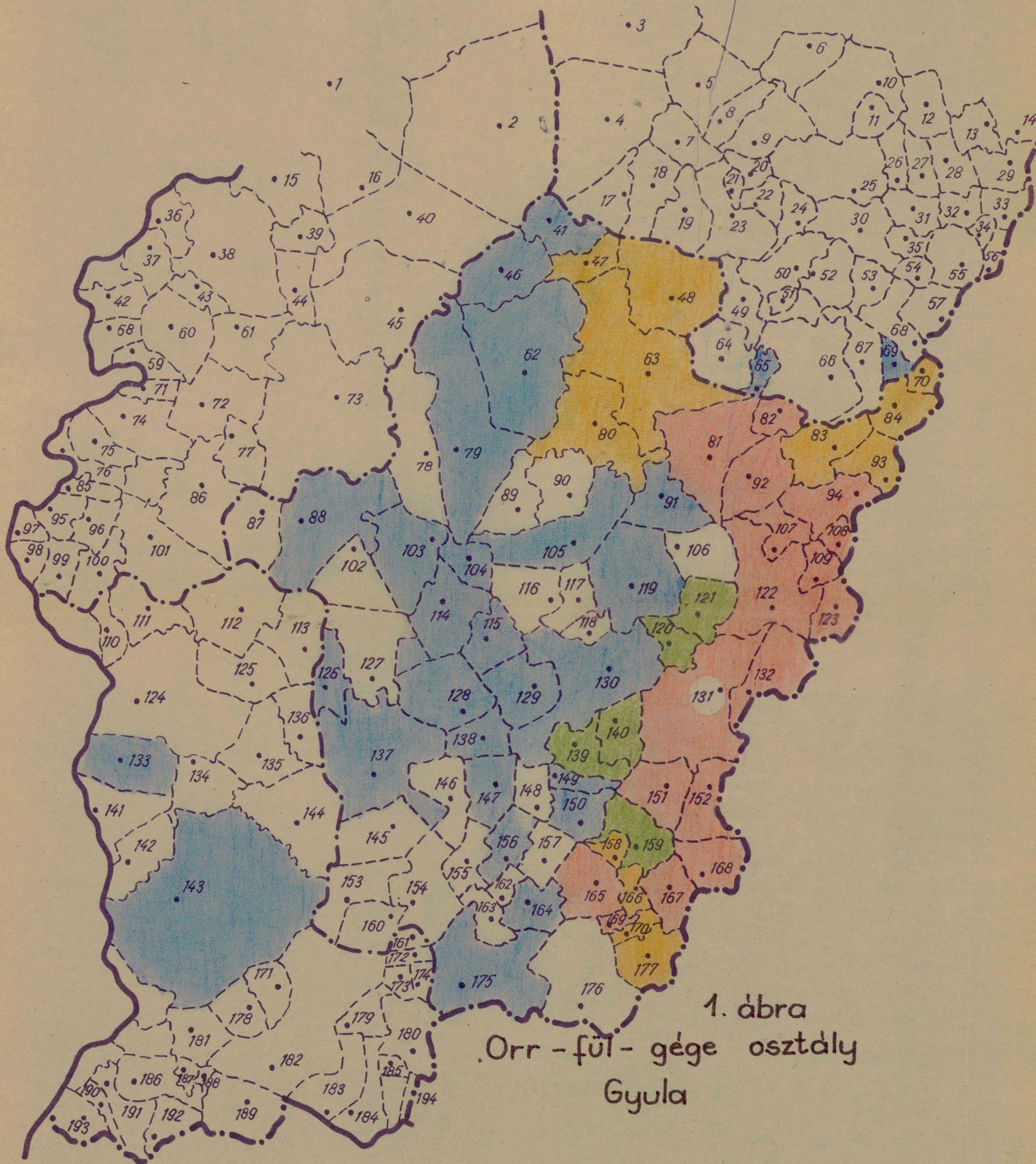
J e l m a g y a r á z a t

Az ábrázolásnál előforduló települések neveinek
számszerű megfelelői

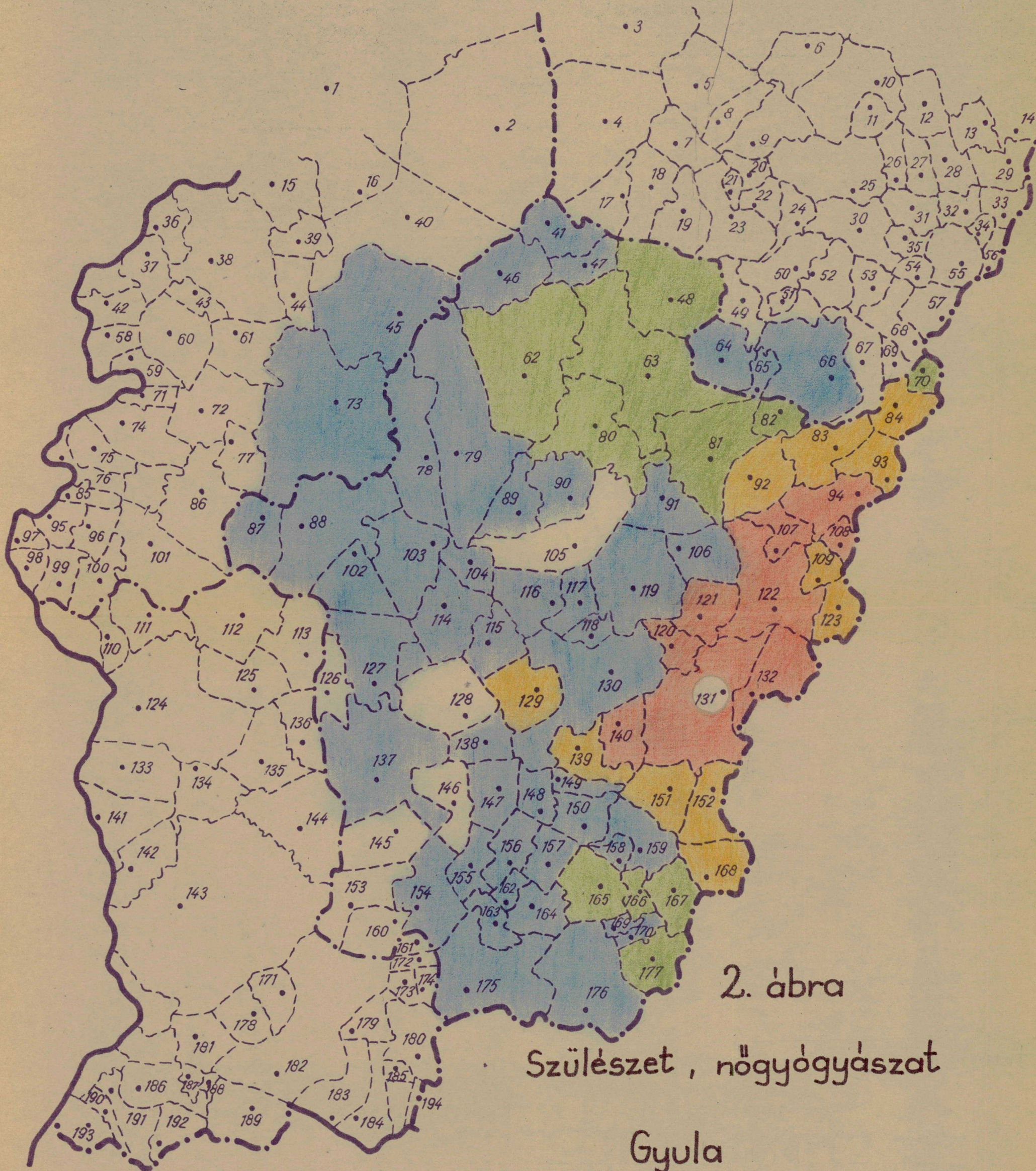
Szám:	Helységnév	Szám:	Helységnév
1.	Kunhegyes	23.	Nagyrábé
2.	Karcag	24.	Bakonszeg
3.	Nádudvar	25.	Berettyóújfalú
4.	Püspökladány	26.	Szentpéterszeg
5.	Kaba	27.	Gáborján
6.	Hajduszeré	28.	Hencida
7.	Báránd	29.	Kisbaj
8.	Tétlen	30.	Berettyószentmárton
9.	Földes	31.	Váncsod
10.	Derecske	32.	Bojt
11.	Tépe	33.	Nagykerék
12.	Konyár	34.	Bedő
13.	Esztár	35.	Mezőpéterd
14.	Pocsaj	36.	Tiszapüspöki
15.	Fegyvernek	37.	Szajol
16.	Kenderes	38.	Törökszentmiklós
17.	Szeres	40.	Örményes
18.	Sárrétudvari	41.	Kisújszállás
19.	Biharnagybajom	42.	Bucsa
20.	Sáp	43.	Szandaszőlős
21.	Bihardancsháza	44.	Tiszatenyő
22.	Bihartorda	45.	Turkeve

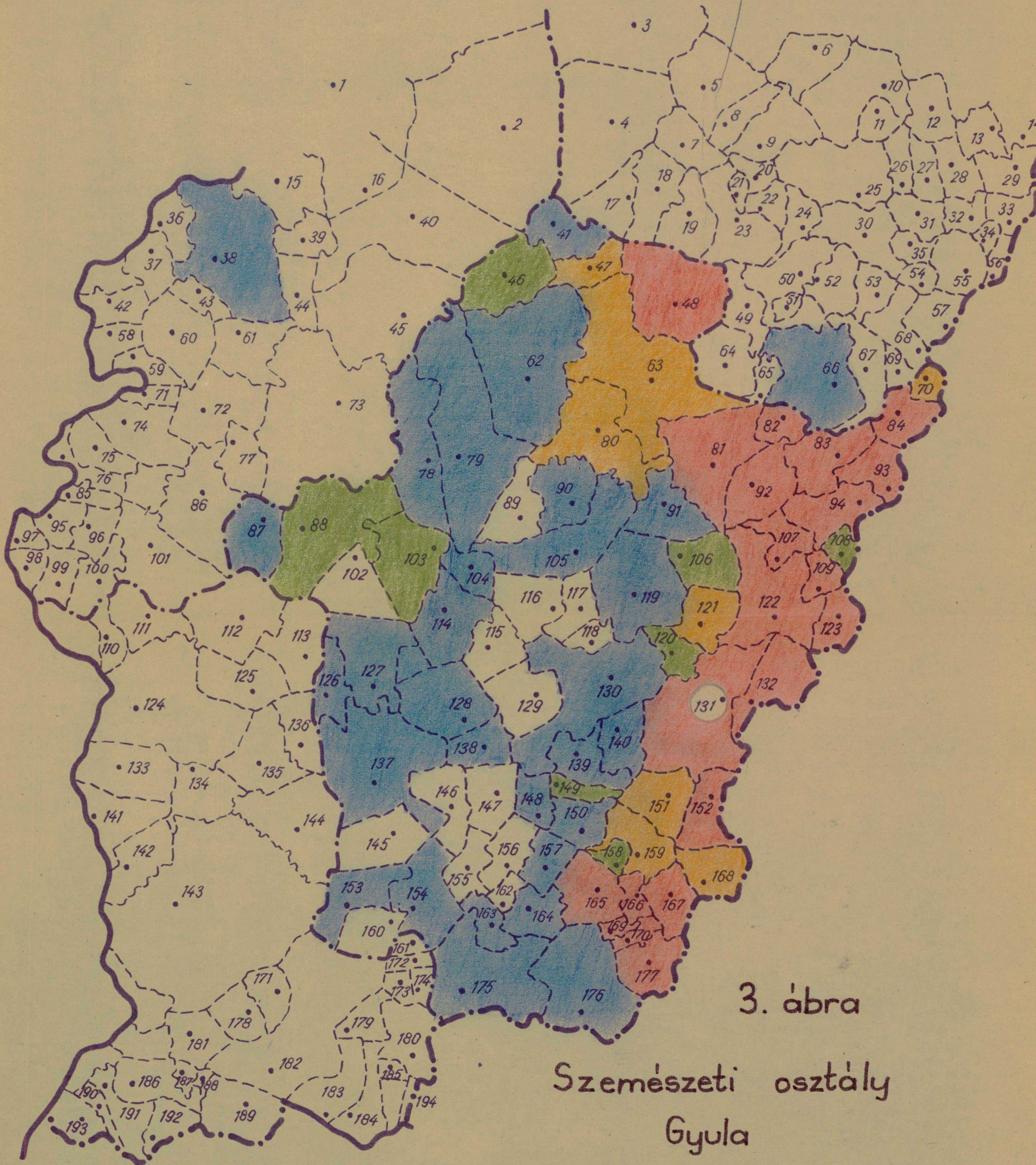
46.	Ecsefalva	81.	Vésztő
47.	Kertészsziget	82.	Körösujfalu
48.	Füzesgyarmat	83.	Zsadány
49.	Darvas	84.	Biharugra
50.	Zsáka	85.	Tiszainoka
51.	Vékerd	86.	Öcsöd
52.	Furta	87.	Békésszentandrás
53.	Mezősas	88.	Szarvas
54.	Told	89.	Csárdaszállás
55.	Biharkeresztes	90.	Köröstarcsa
56.	Ártánd	91.	Bélmegyer
57.	Beregböszörmény	92.	Okány
58.	Rákóczifalva	93.	Geszt
59.	Rákócziujfalu	94.	Mezőgyán
60.	Kenyel	95.	Tiszaürt
61.	Kétpó	96.	Cserkeszőlő
62.	Dévaványa	97.	Tiszaug
63.	Szeghalom	98.	Tiszásas
64.	Csökmő	99.	Csépa
65.	Ujvári	100.	Szelevény
66.	Komádi	101.	Kunszentmárton
67.	Magyarhomorog	102.	Csabacsüd
68.	Körösszegapáti	103.	Örménykut
69.	Körösszakál	104.	Hunya
70.	Körösnagyharsány	105.	Mezőberény
71.	Martfű	106.	Tarhos
72.	Mezőhék	107.	Sarkadkeresztur
73.	Mezőtur	108.	Újszalonta
74.	Tiszaöldvár	109.	Méhkerék
75.	Cibakháza	110.	Magyartés
76.	Nagyér	111.	Magytőke
77.	Mesterszállás	112.	Cserebökény
78.	Endrőd	113.	Eperjes
79.	Gyoma	114.	Kondoros
80.	Körösladány	115.	Kétsoprony

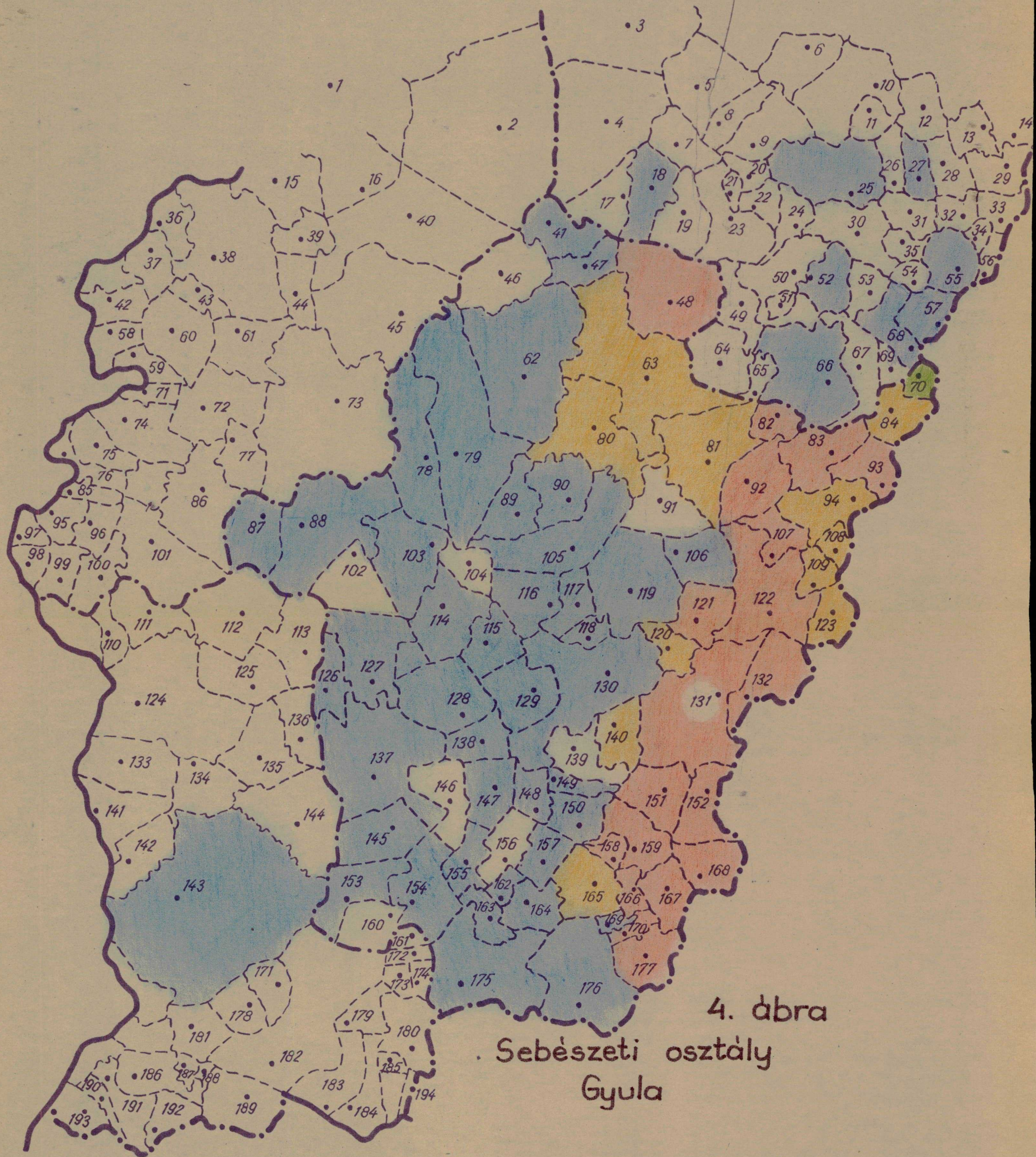
116.	Kamut	144.	Székkutas
117.	Murony	145.	Kardoskut
118.	Mezőmegyer	146.	Pusztaföldvár
119.	Békés	147.	Csanádapáca
120.	Gerla	148.	Medgyesbodzás
121.	Doboz	149.	Pusztatottlaka
122.	Sarkad	150.	Medgyesegyháza
123.	Kötegyán	151.	Kétegyháza
124.	Szentes	152.	Elek
125.	Fábiánsebestyén	153.	Békéssámson
126.	Gádoros	154.	Tótkomlós
127.	Nagyszénás	155.	Kaszaper
128.	Csorvás	156.	Nagybánhegyes
129.	Telekgerendás	157.	Magyarbánhegyes
130.	Békéscsaba	158.	Almáskamarás
131.	Gyula	159.	Nagykamarás
132.	Gyulavári	160.	Nagykopáncs
133.	Szegvár	161.	Nagyér
134.	Derekegyház	162.	Reformátuskovács- háza
135.	Nagymágocs	163.	Végegyháza
136.	Árpádhalom	164.	Mezőkovácsháza
137.	Orosháza	165.	Kunágota
138.	Gerendás	166.	Dombiratos
139.	Ujkigyós	167.	Kevermes
140.	Szabadkigyós	168.	Lőkösháza
141.	Mindszent	169.	Magyardombegyház
142.	Mártély	170.	Kisdombegyháza
143.	Hódmezővásárhely	171.	Földeák

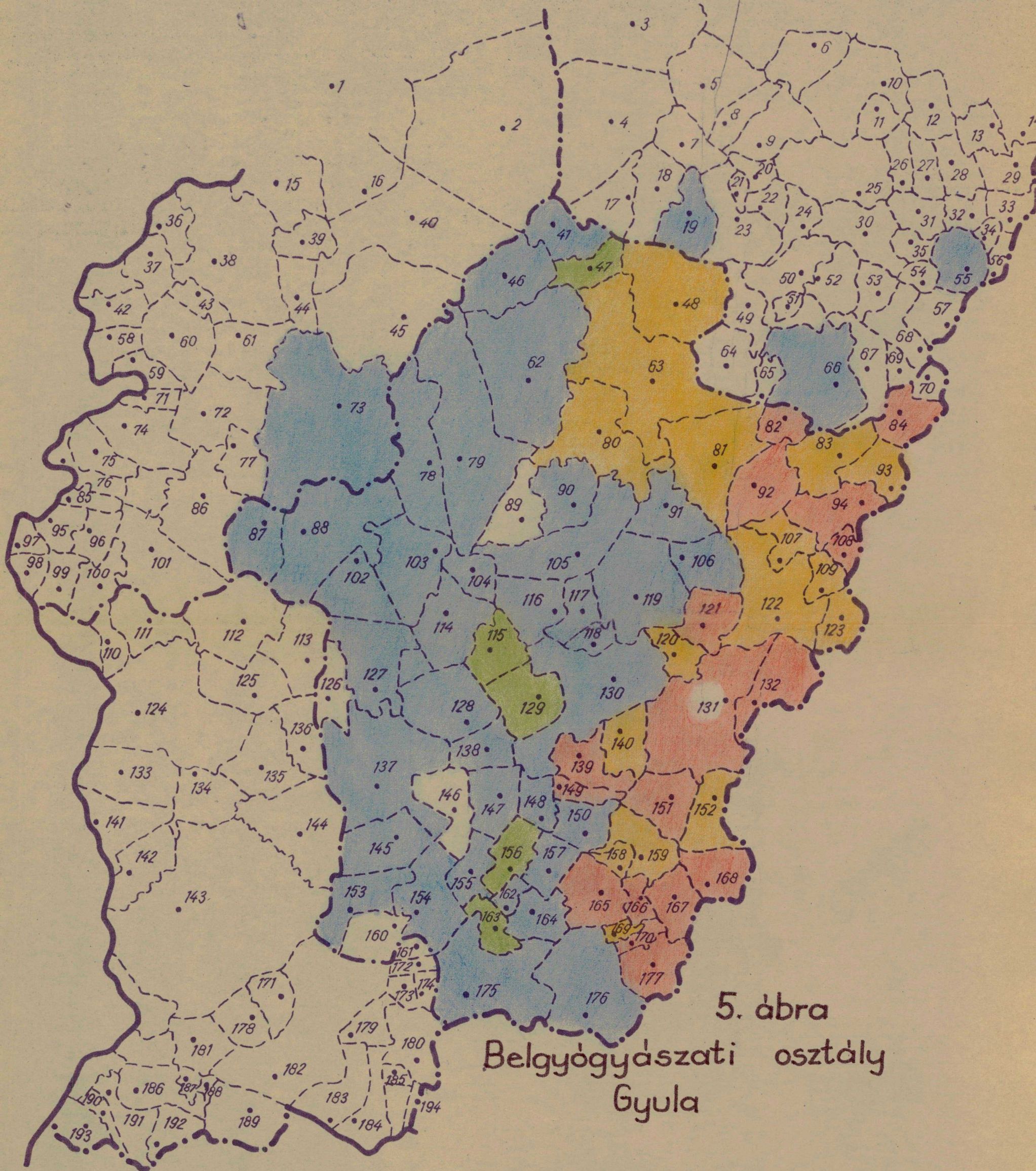


1. ábra
Orr - fül - gége osztály
Gyula

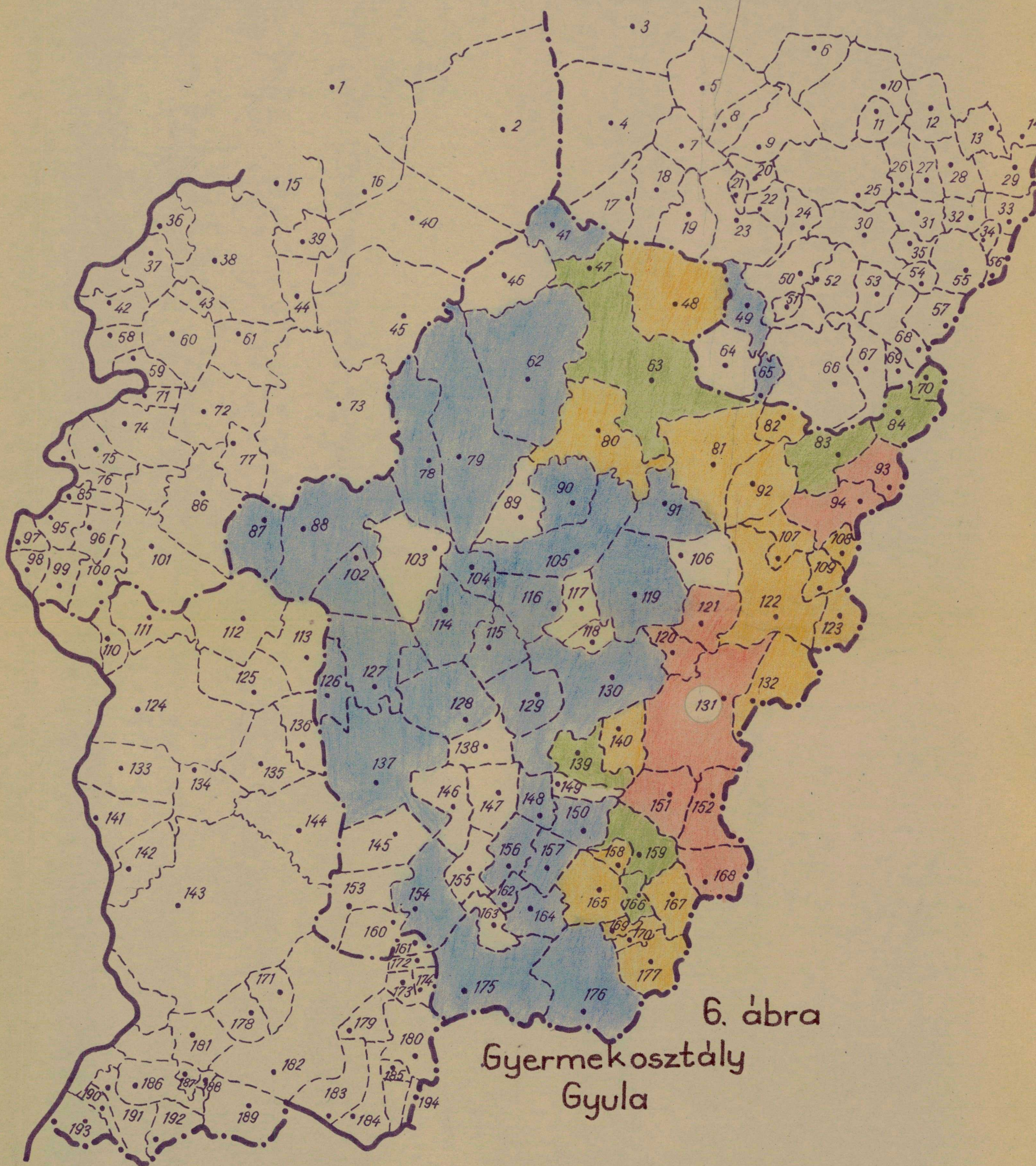


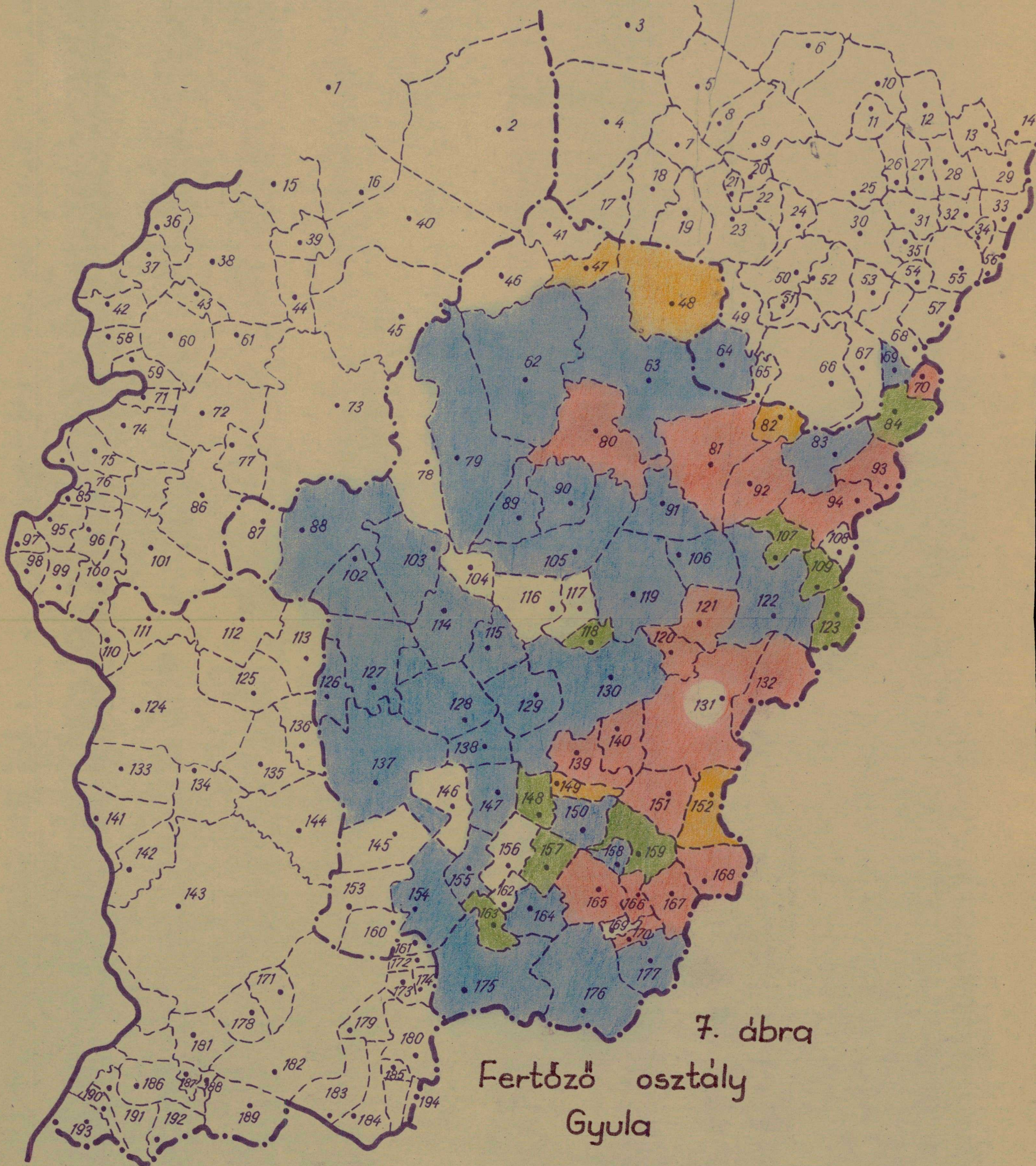


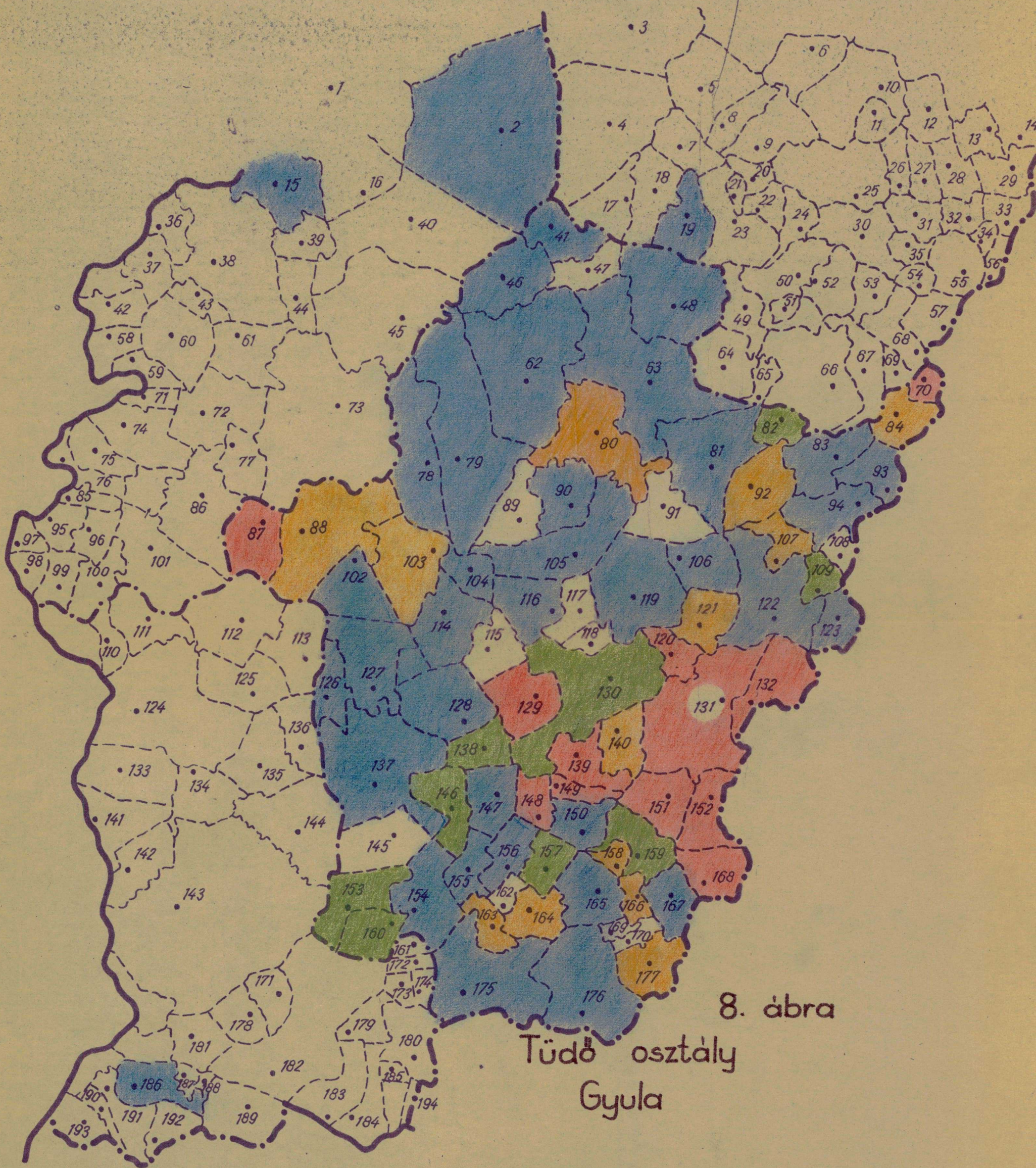


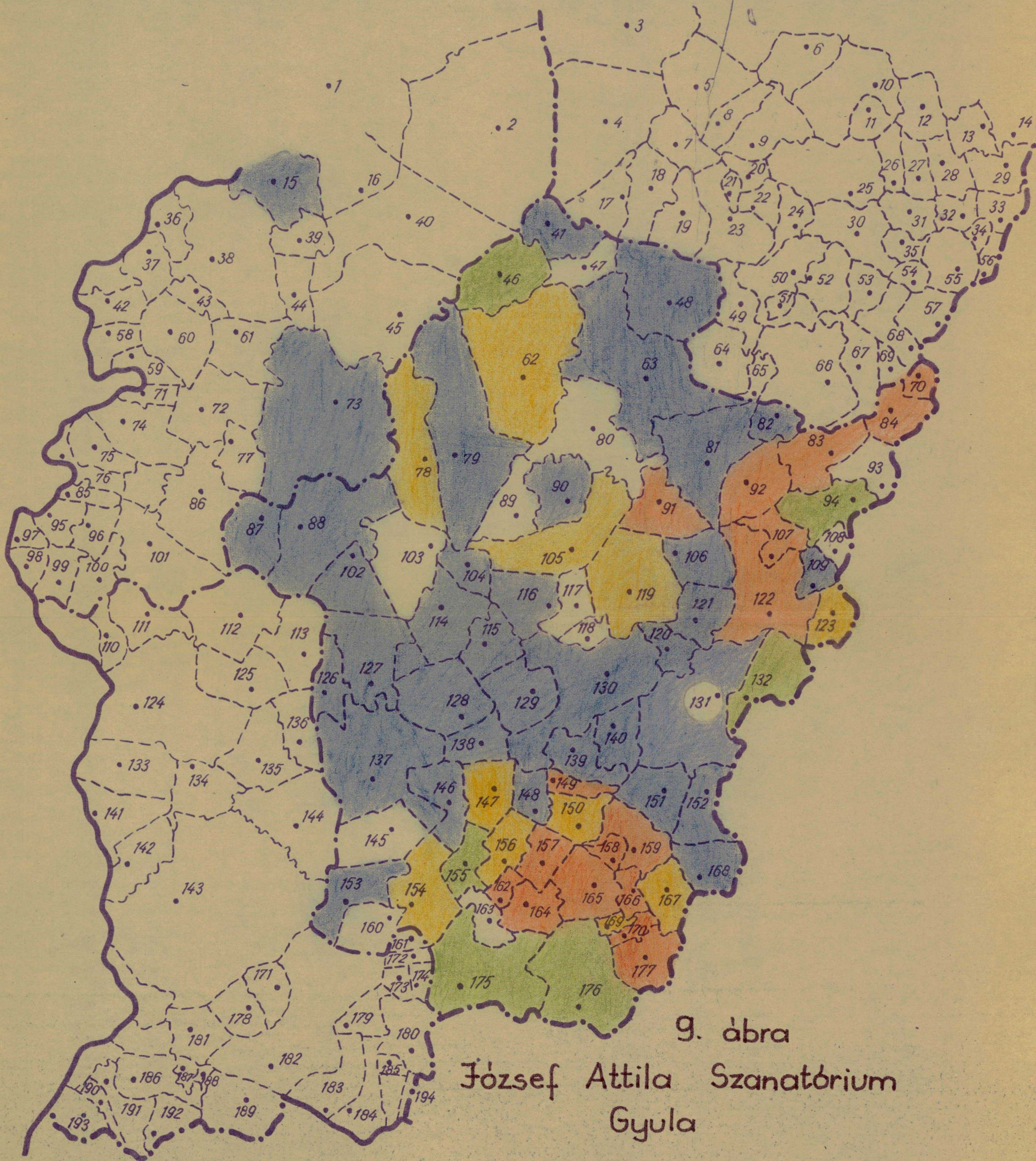


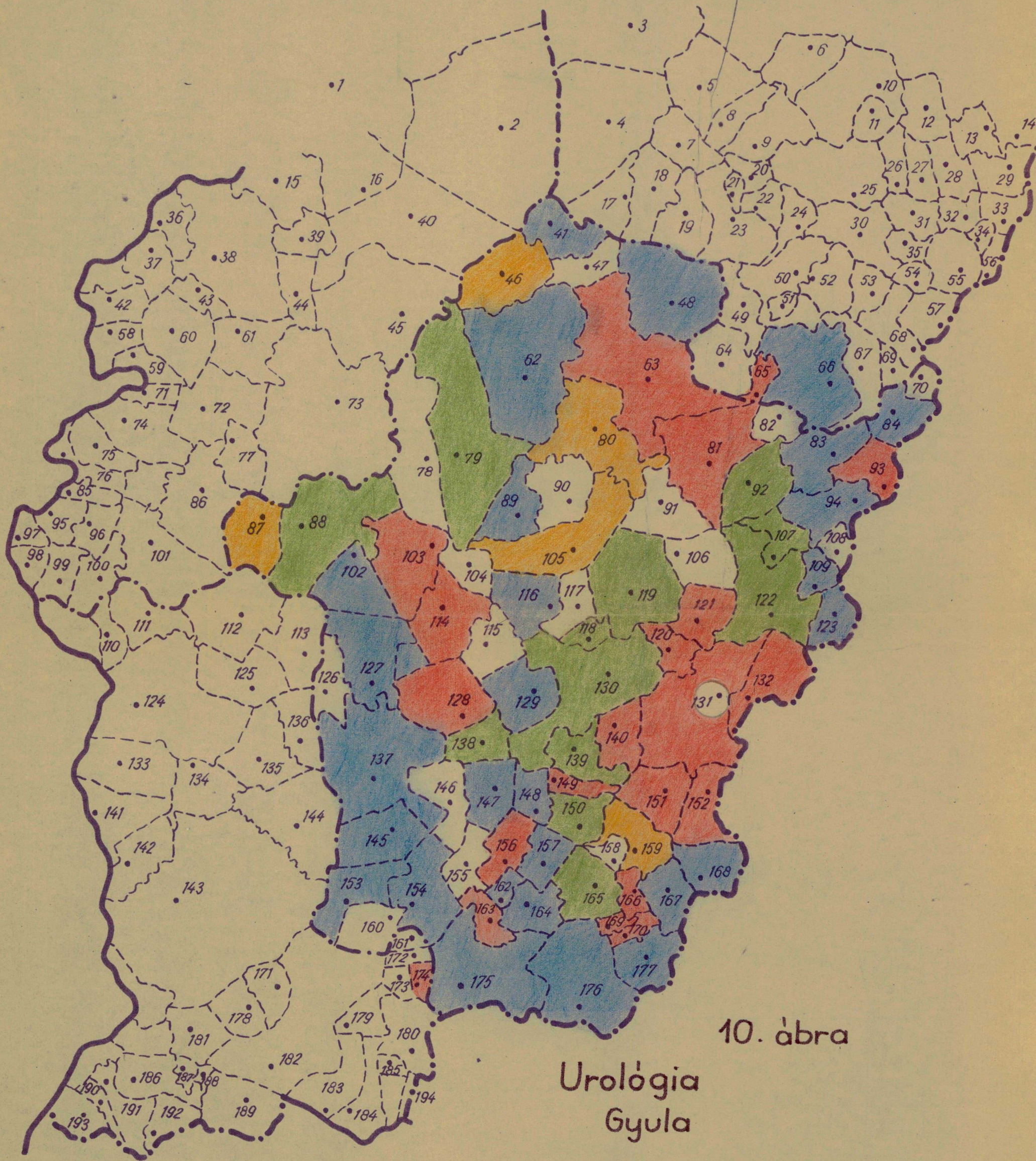
5. ábra
Belgyógyászati osztály
Gyula

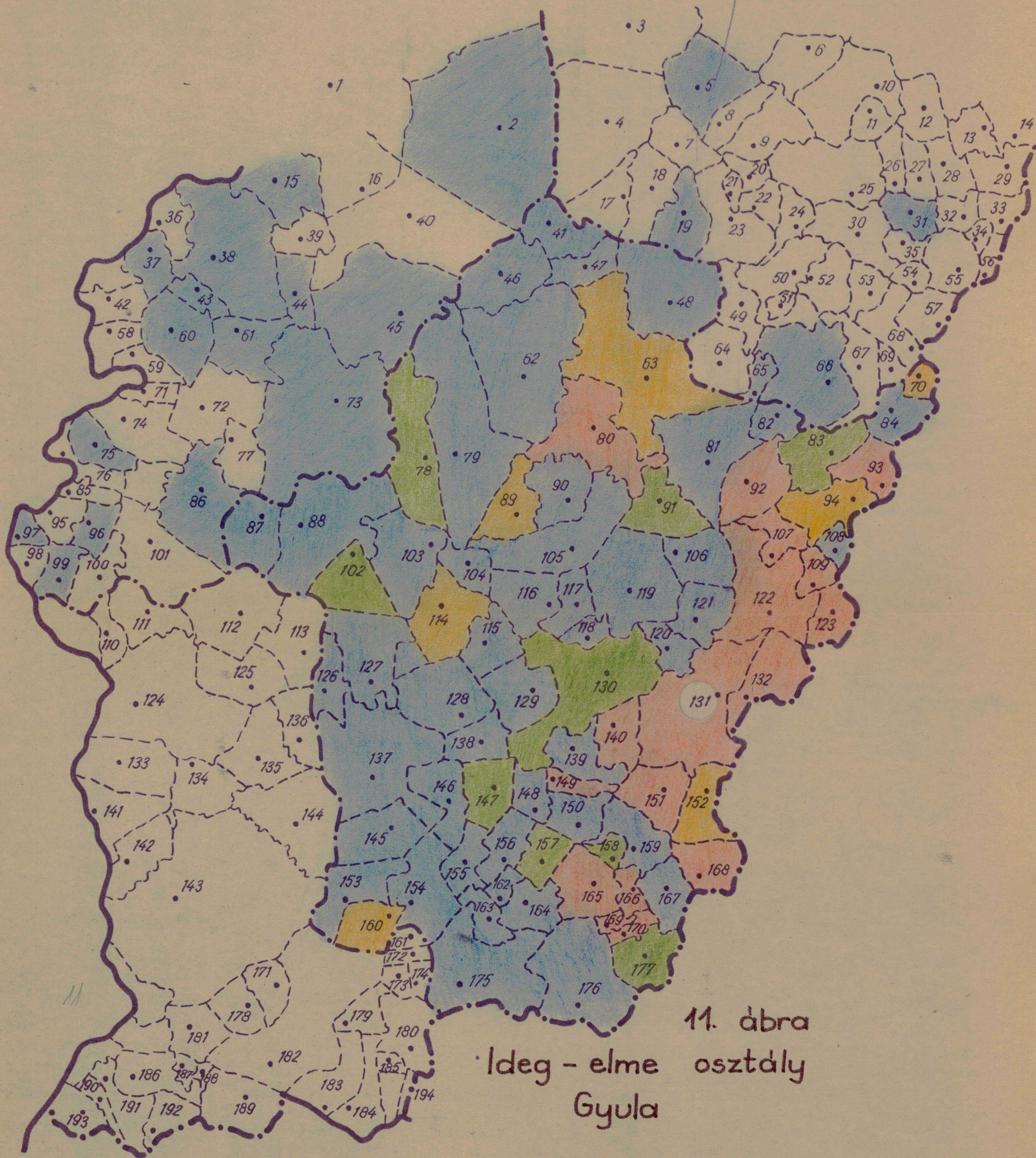


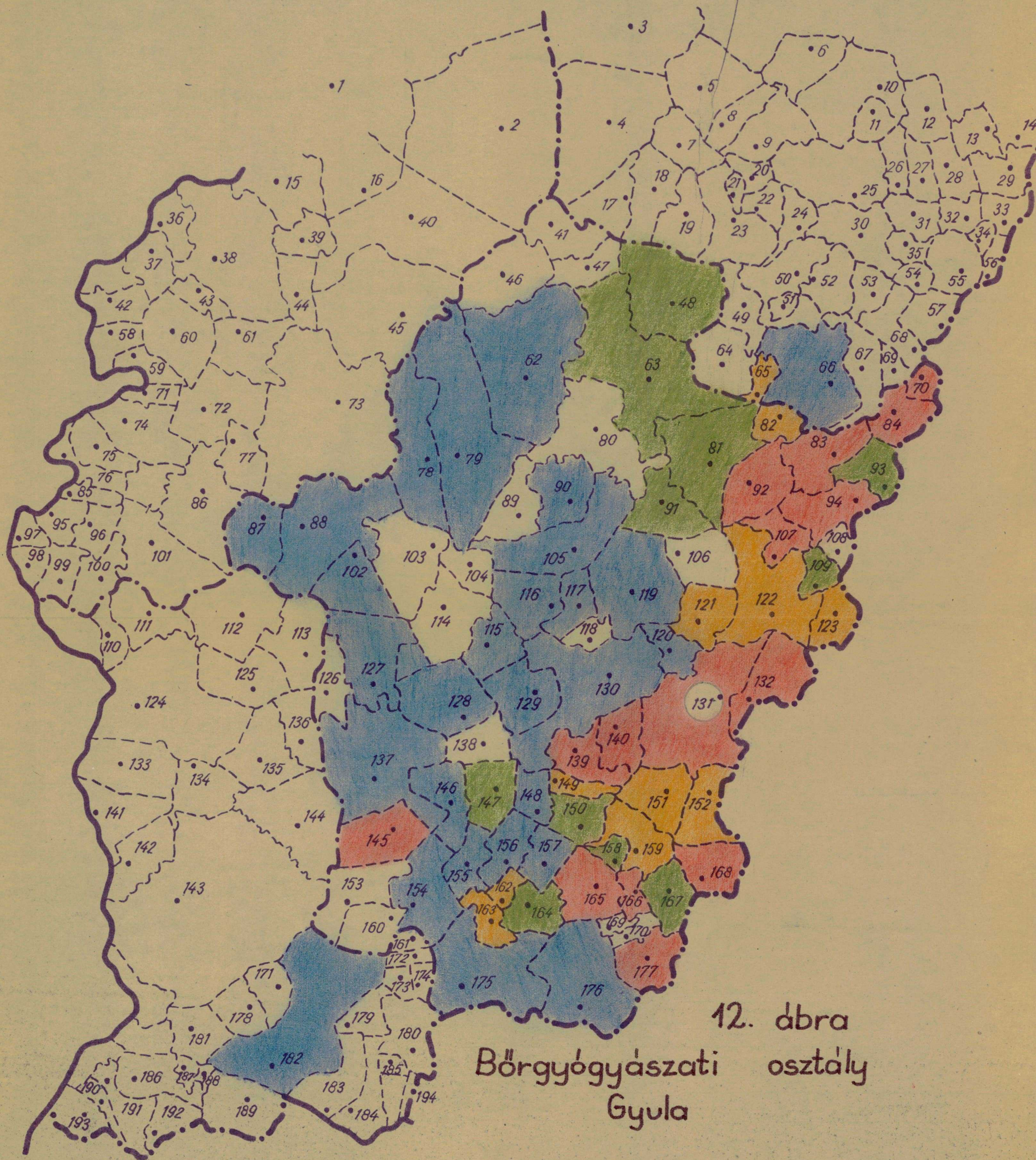


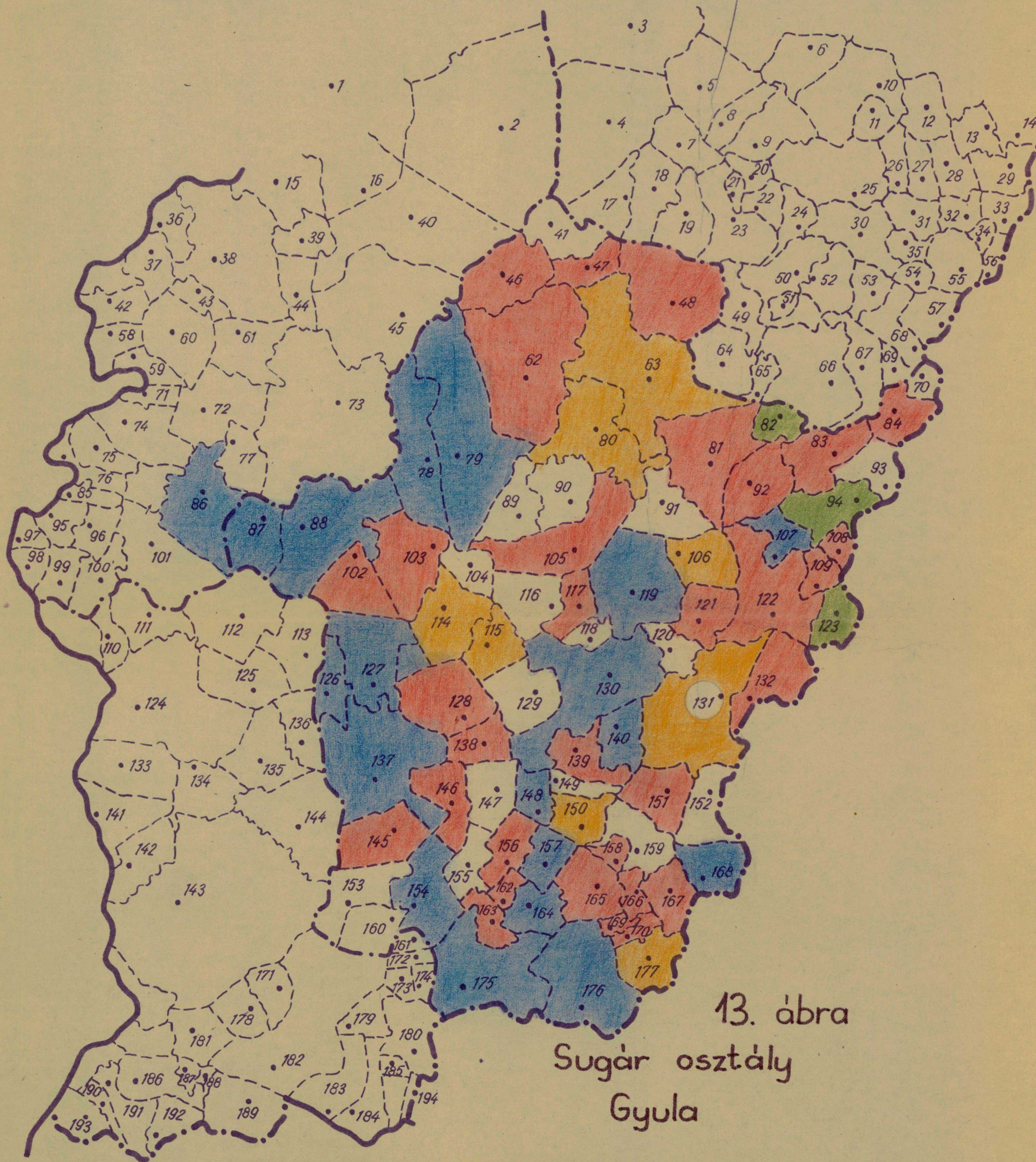


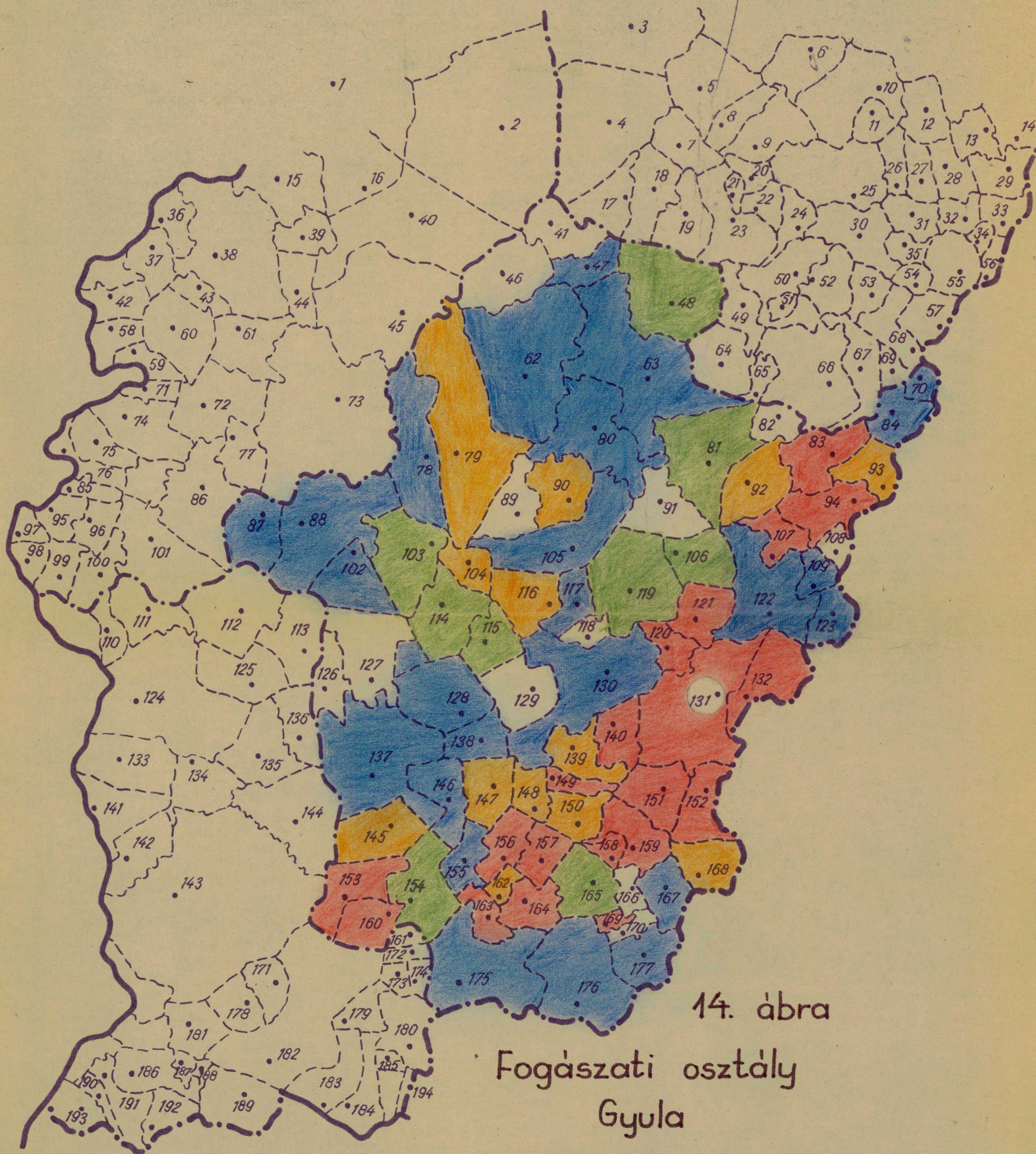


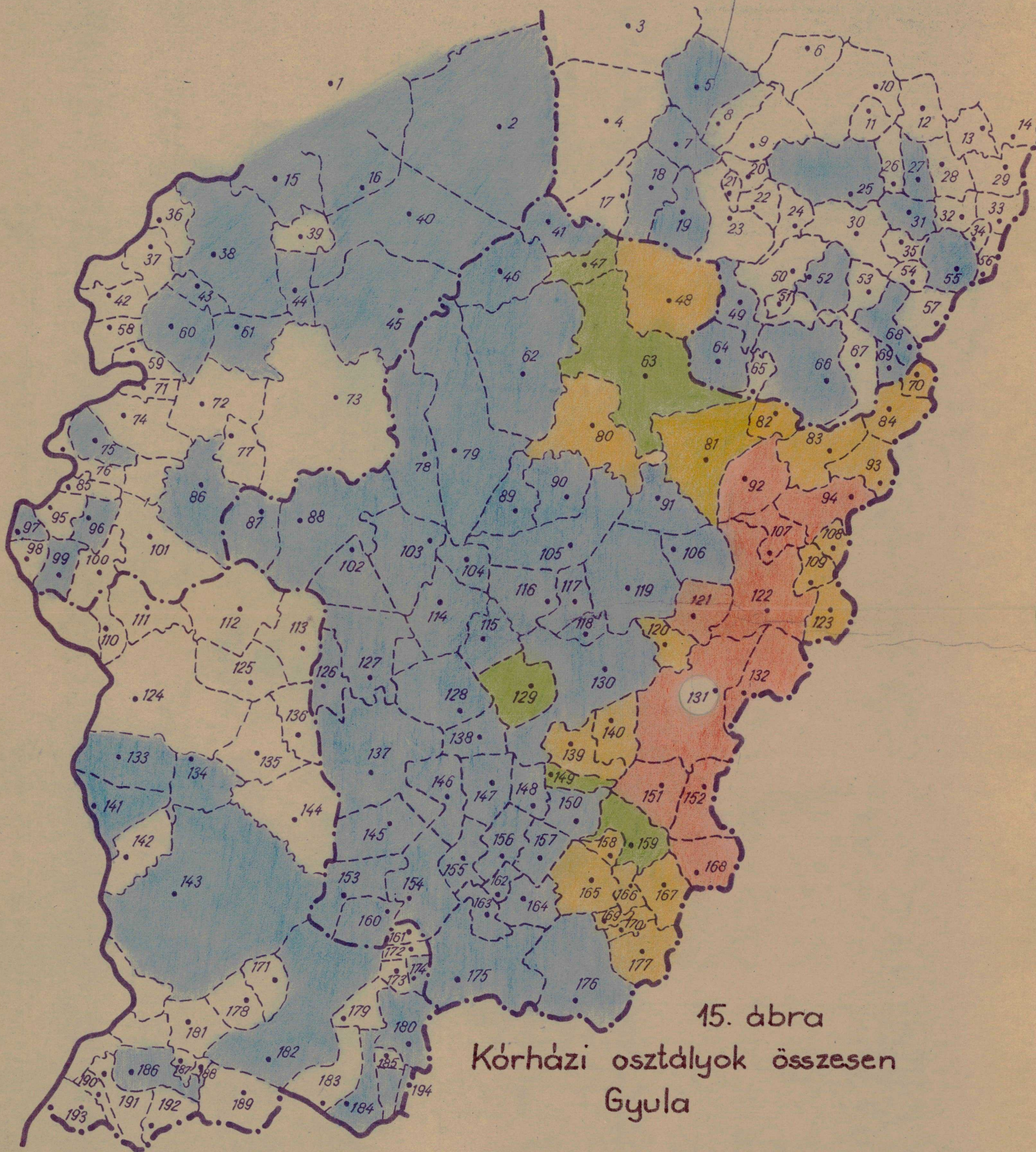




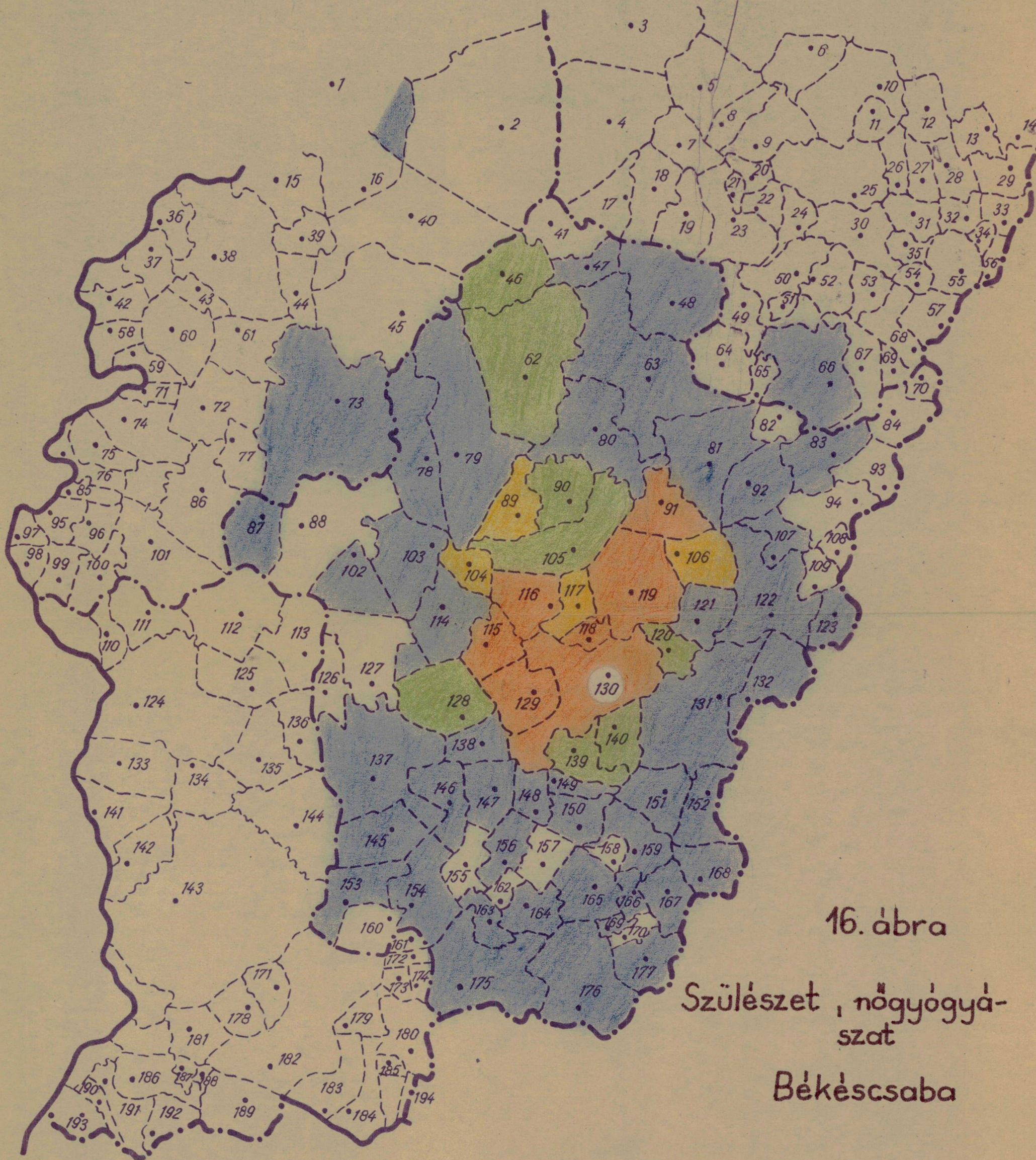








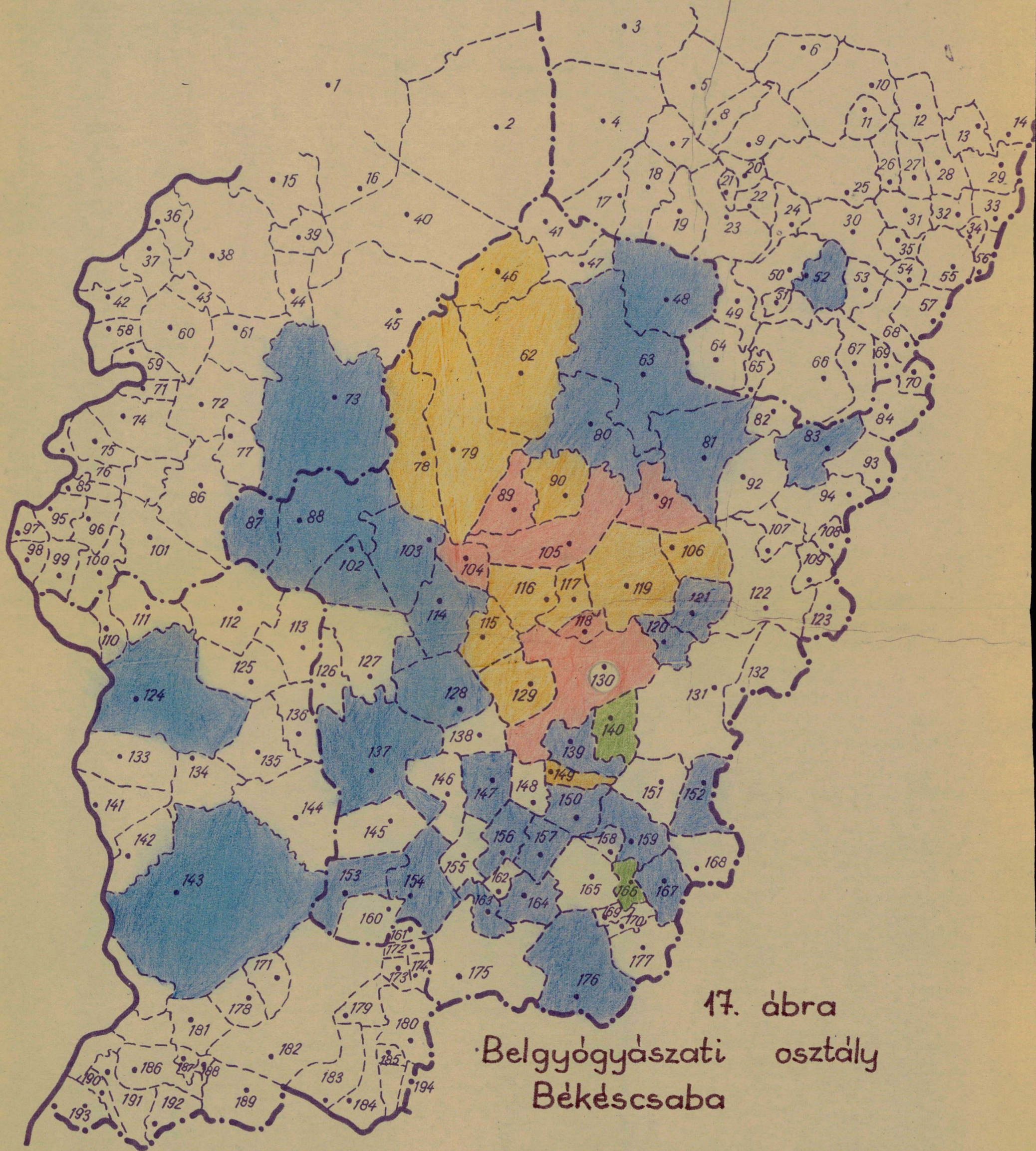
15. ábra
Kórházi osztályok összesen
Gyula

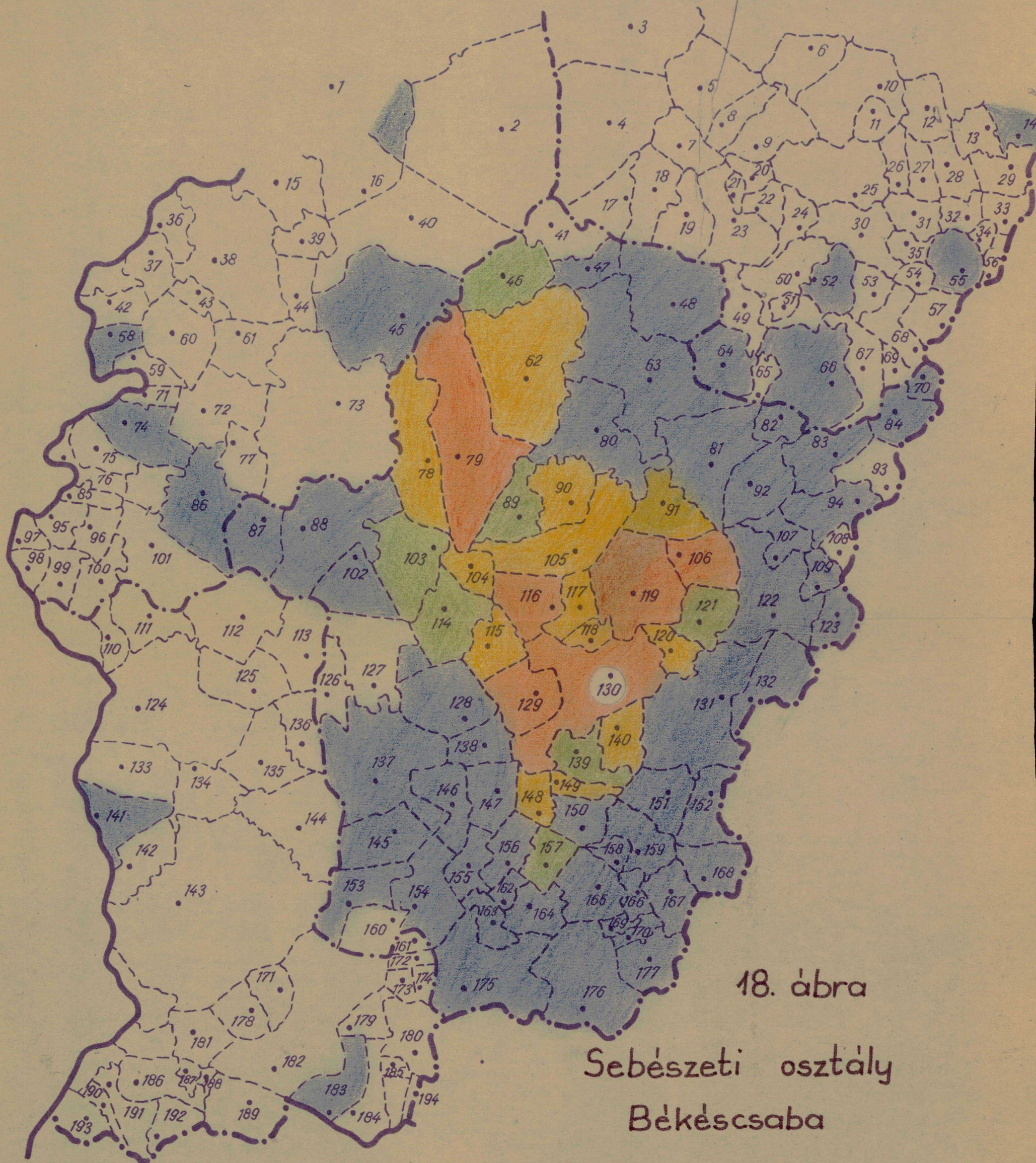


16. ábra

Szülészeti, nőgyógyászati

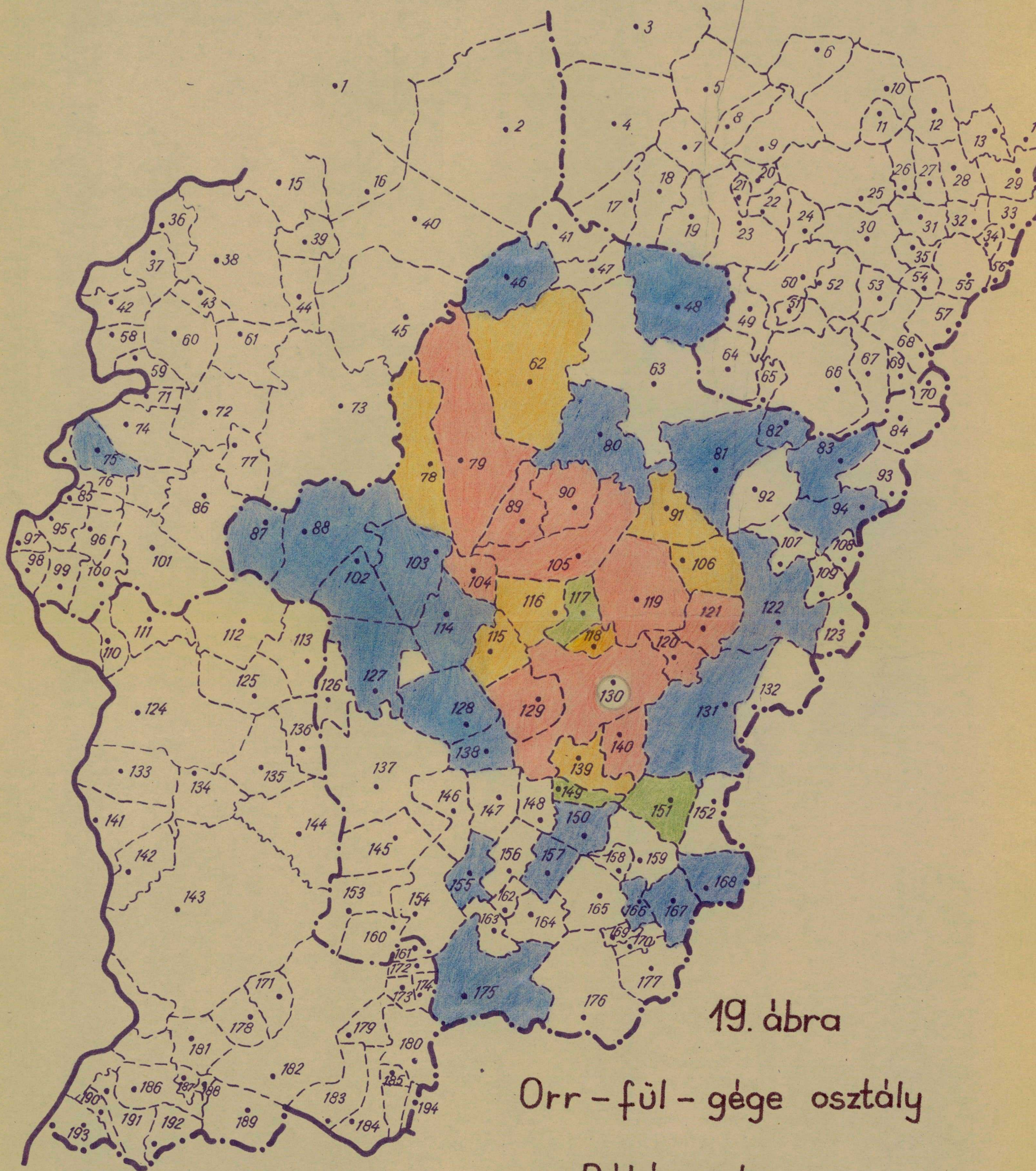
Békéscsaba





18. ábra

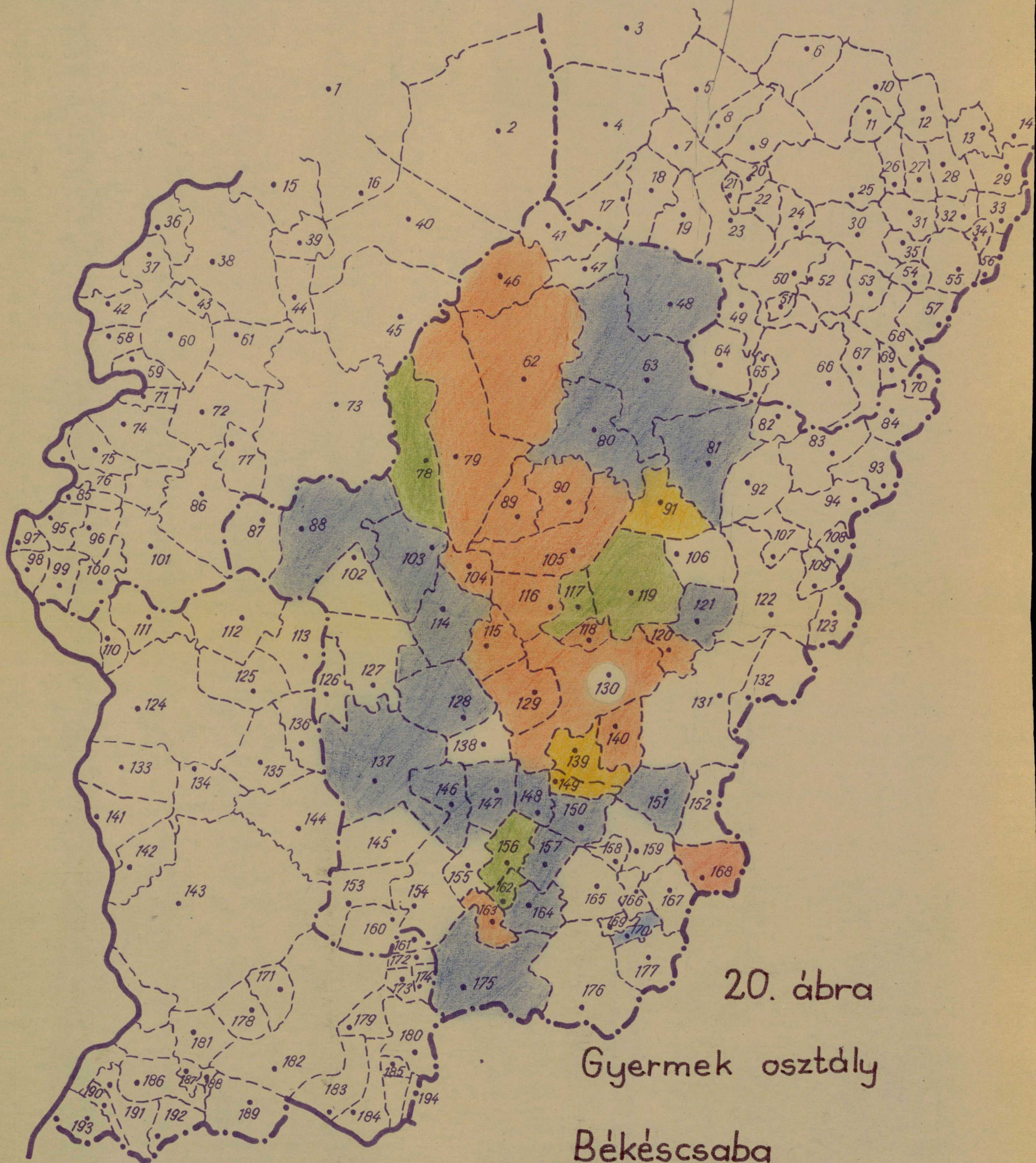
Sebészeti osztály
Békéscsaba

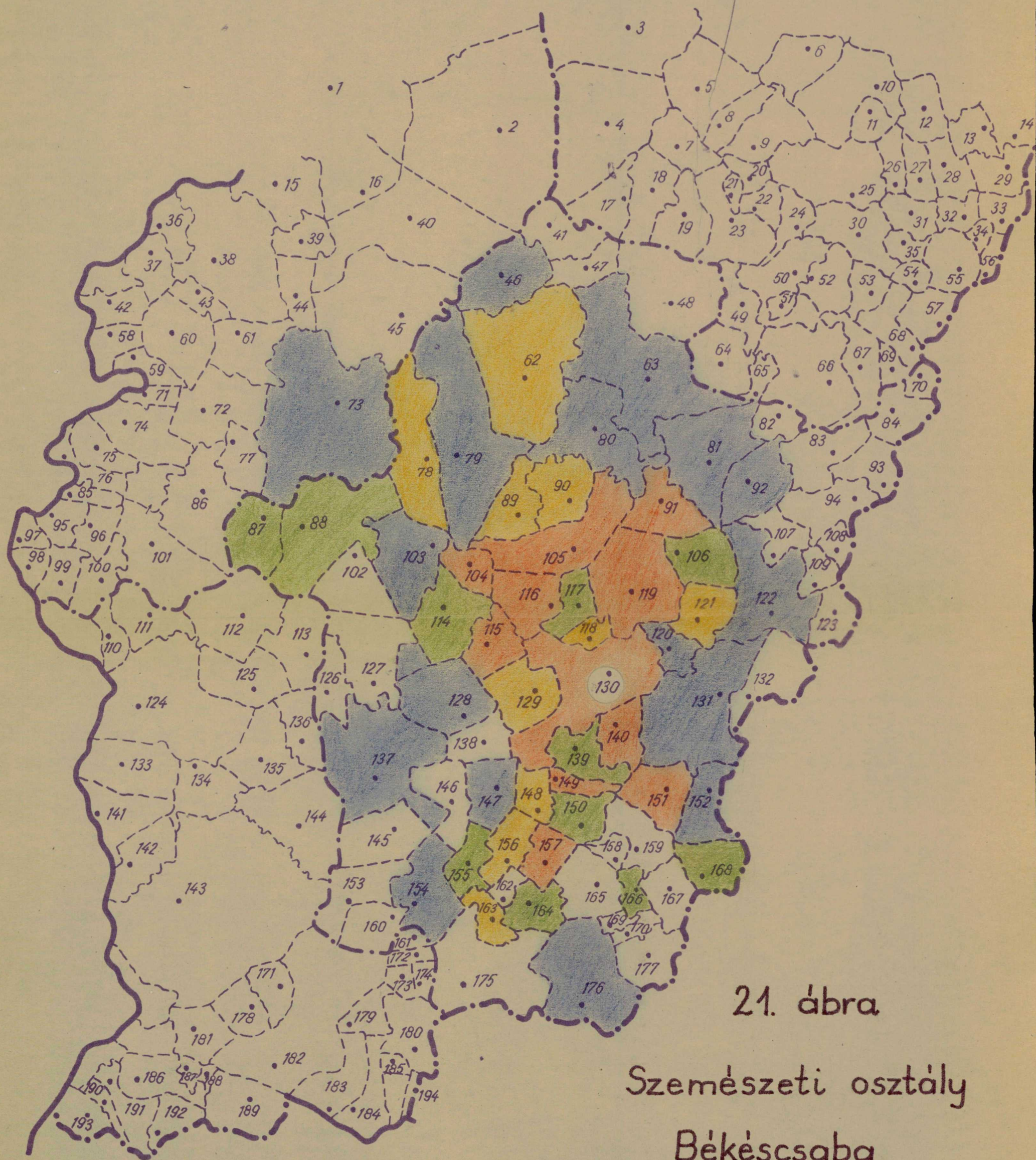


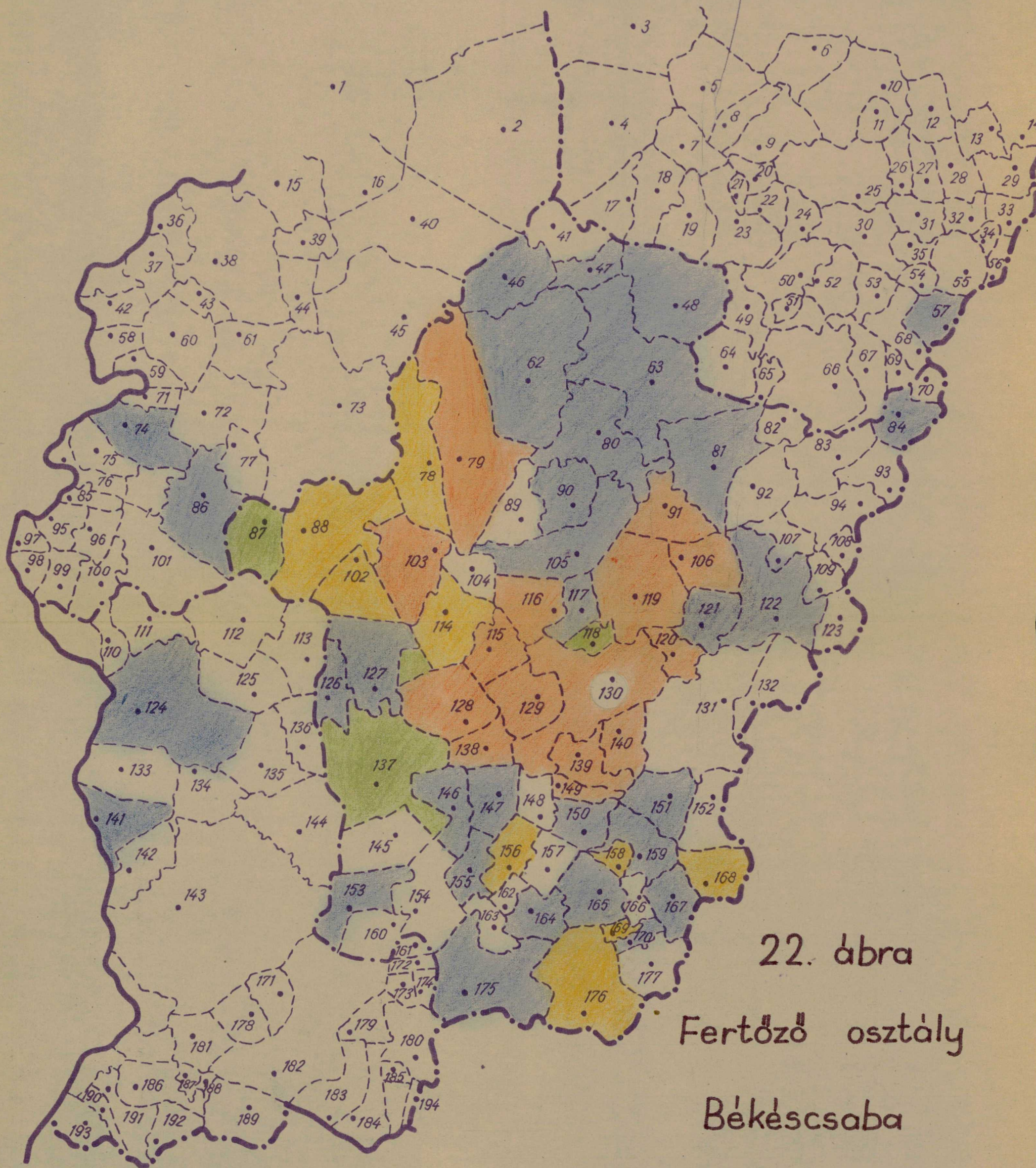
19. ábra

Orr - fül - gége osztály

Békéscsaba



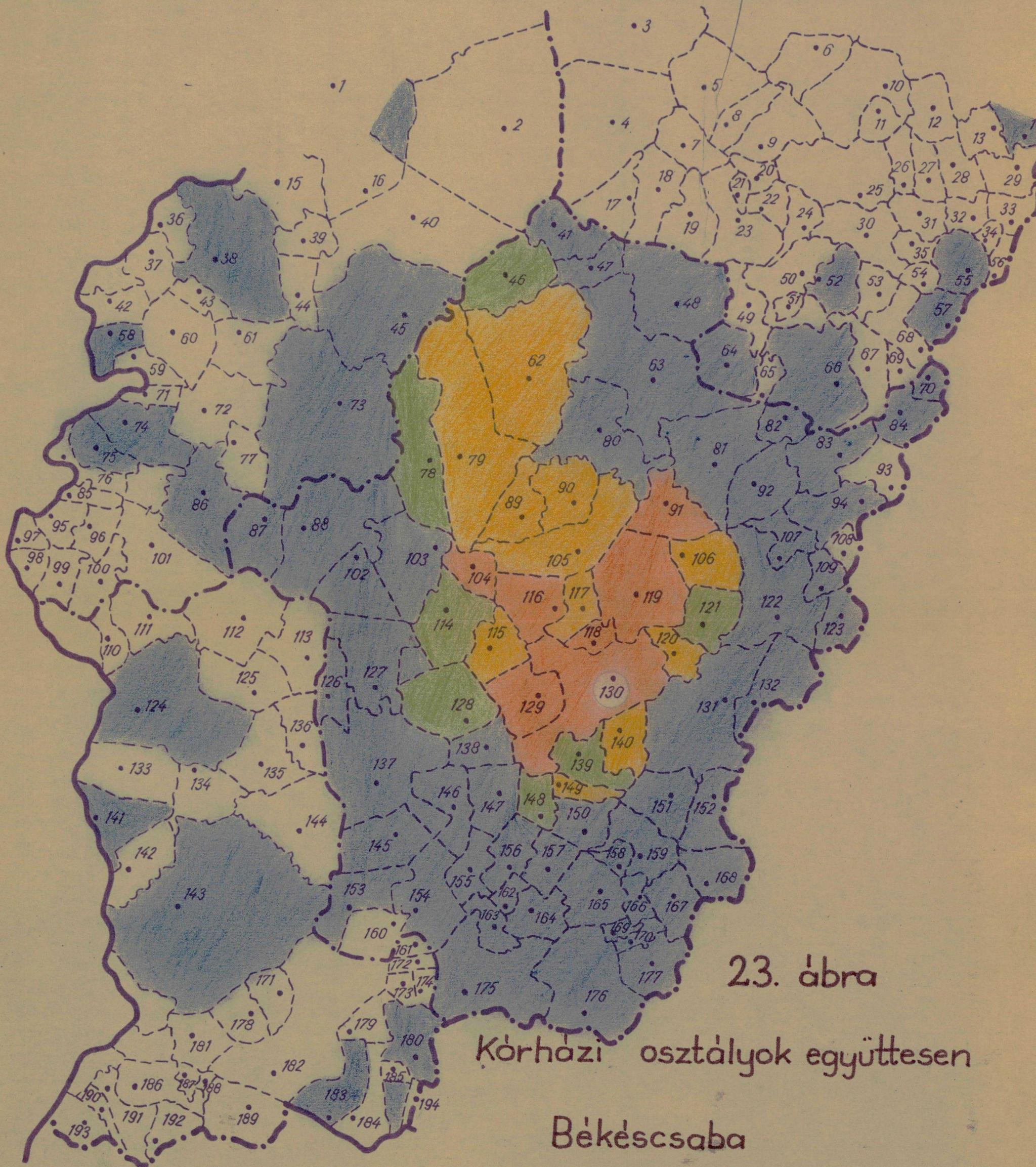


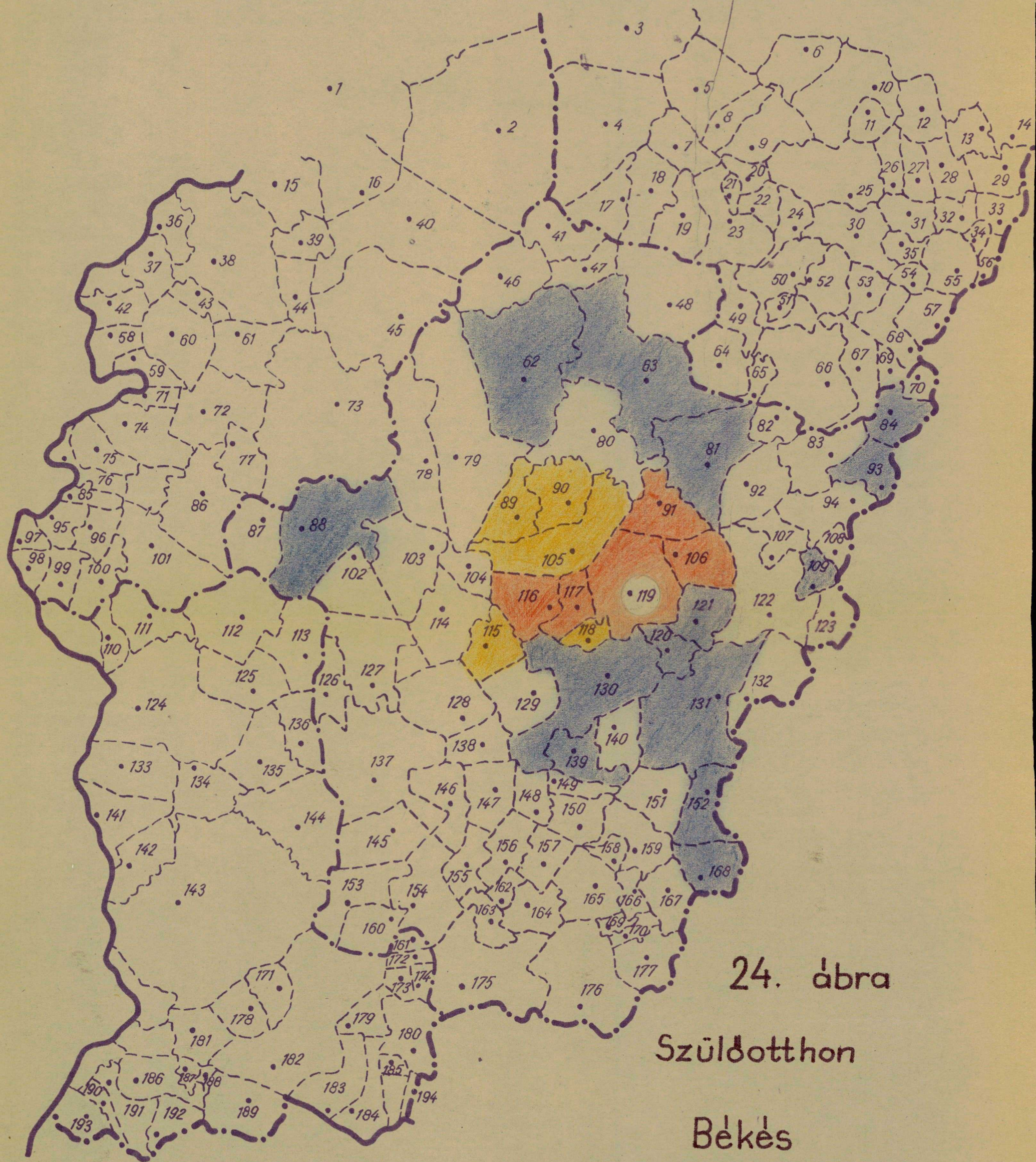


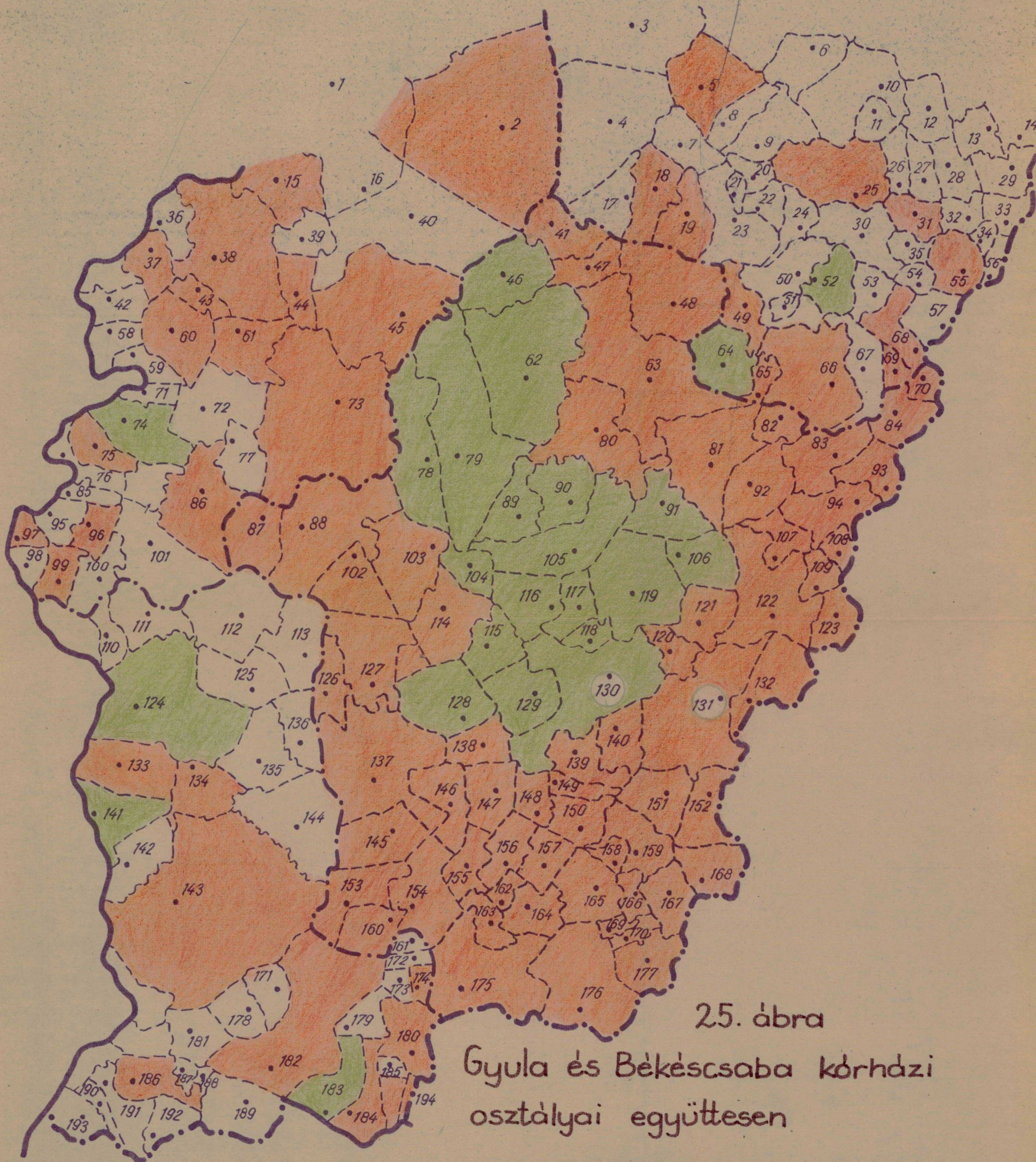
22. ábra

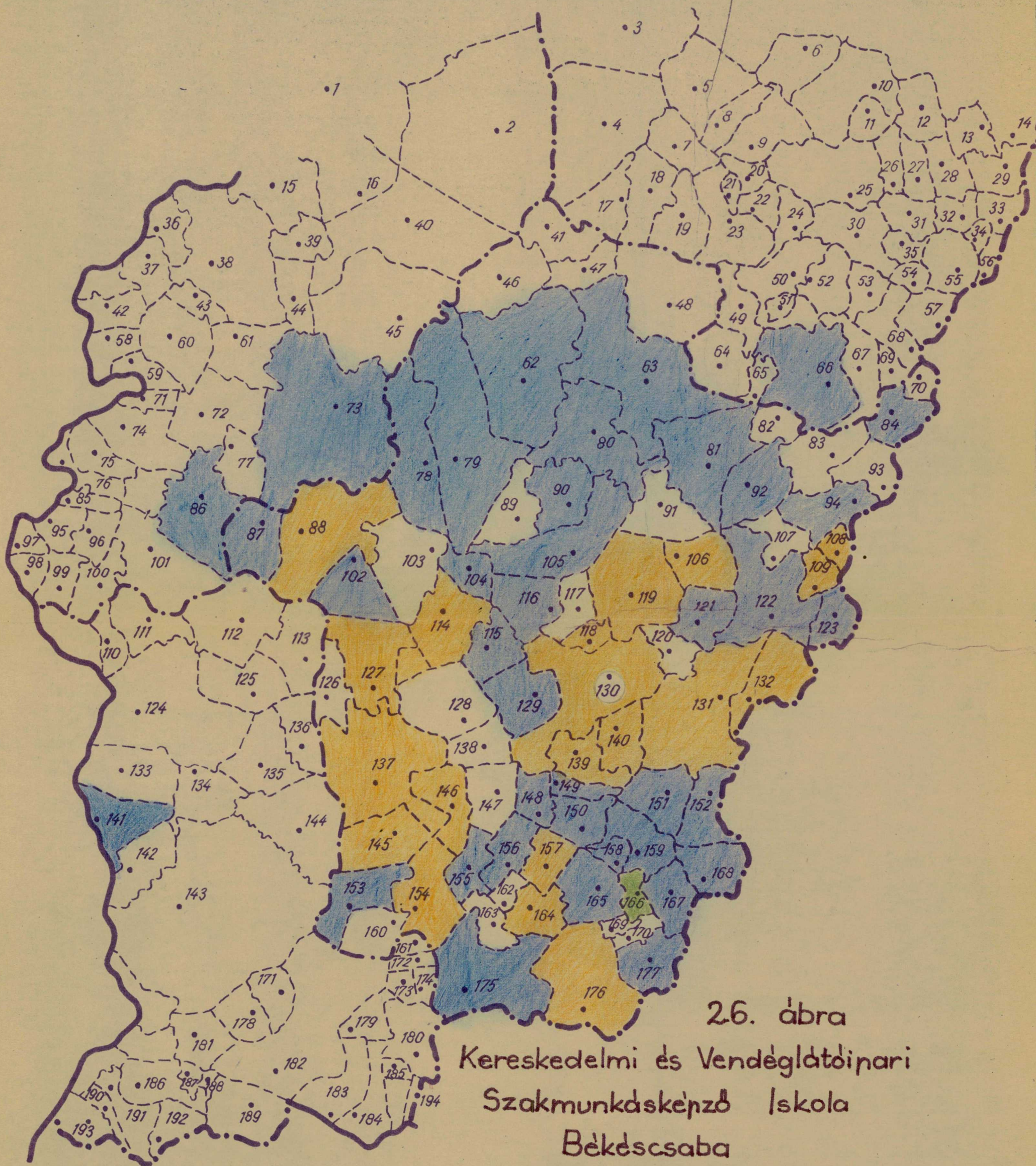
Fertőző osztály

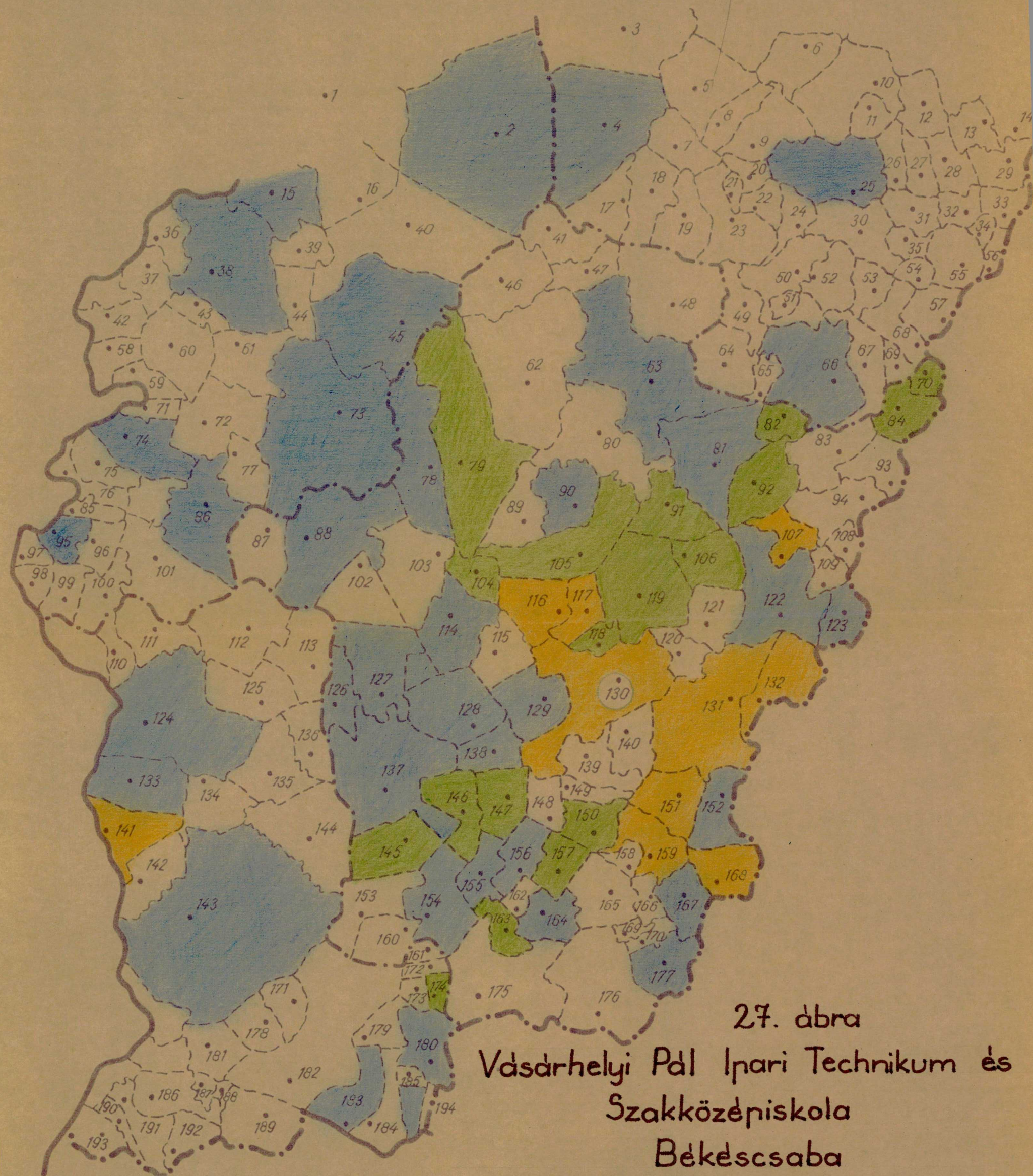
Békéscsaba

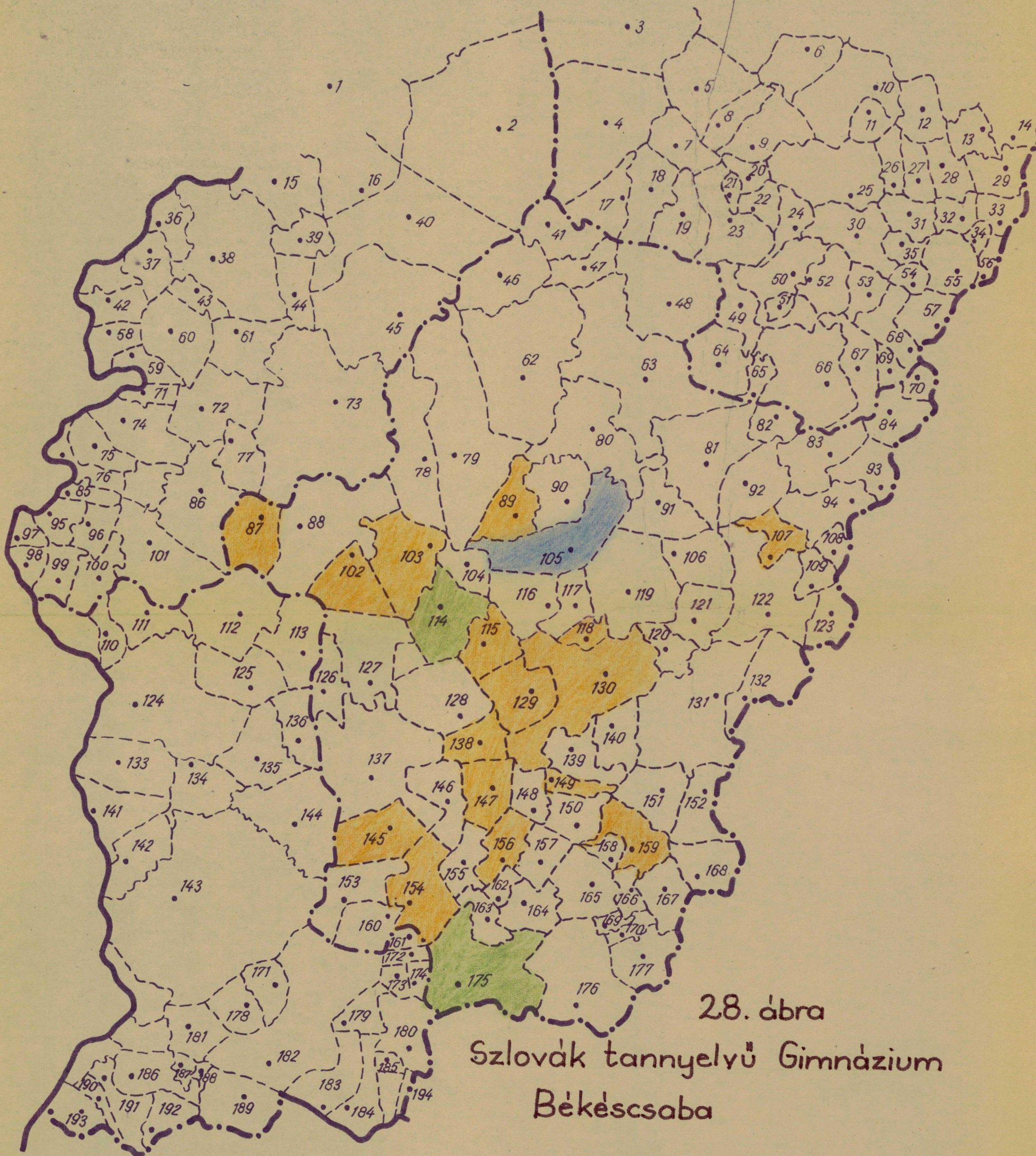




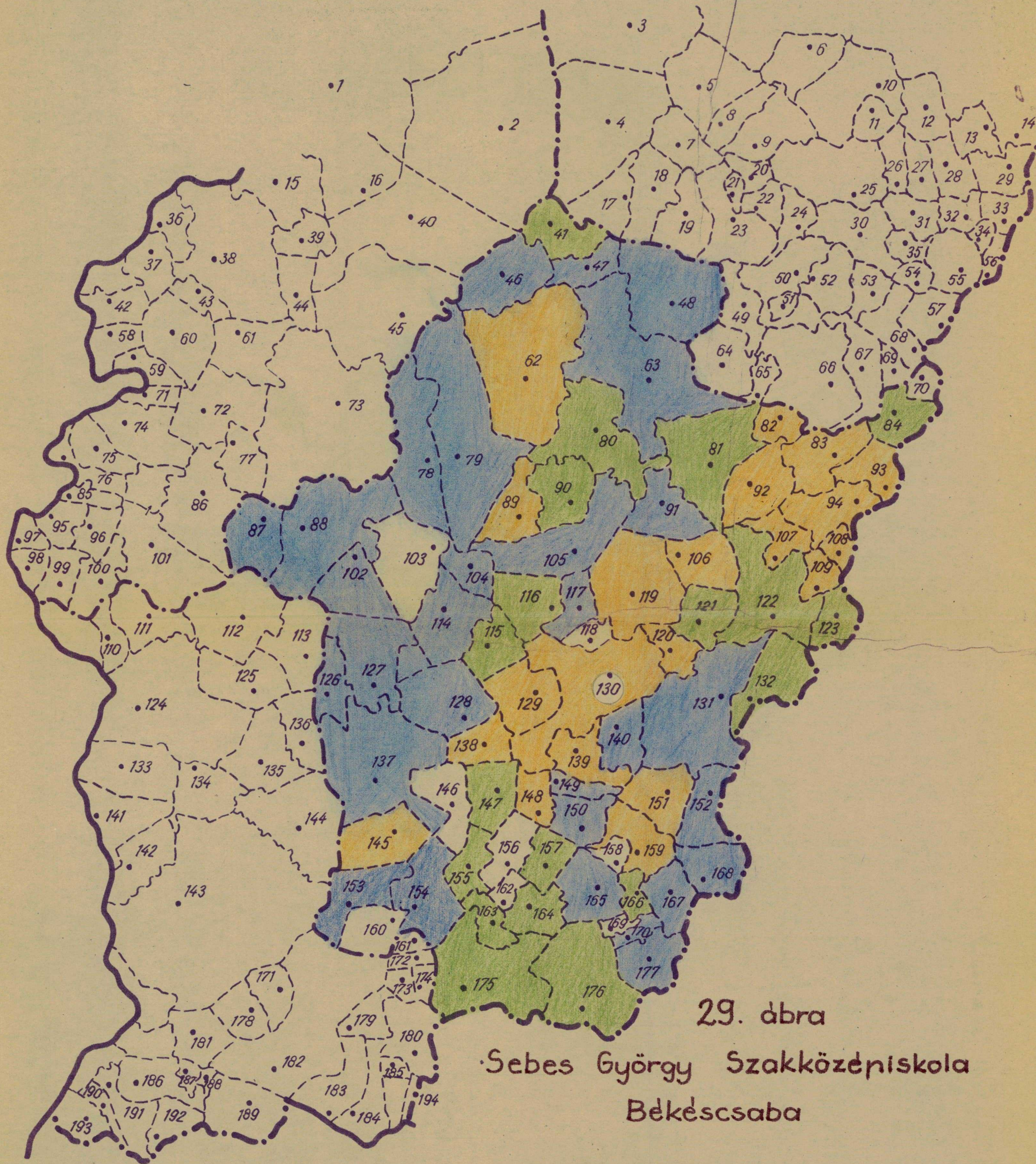


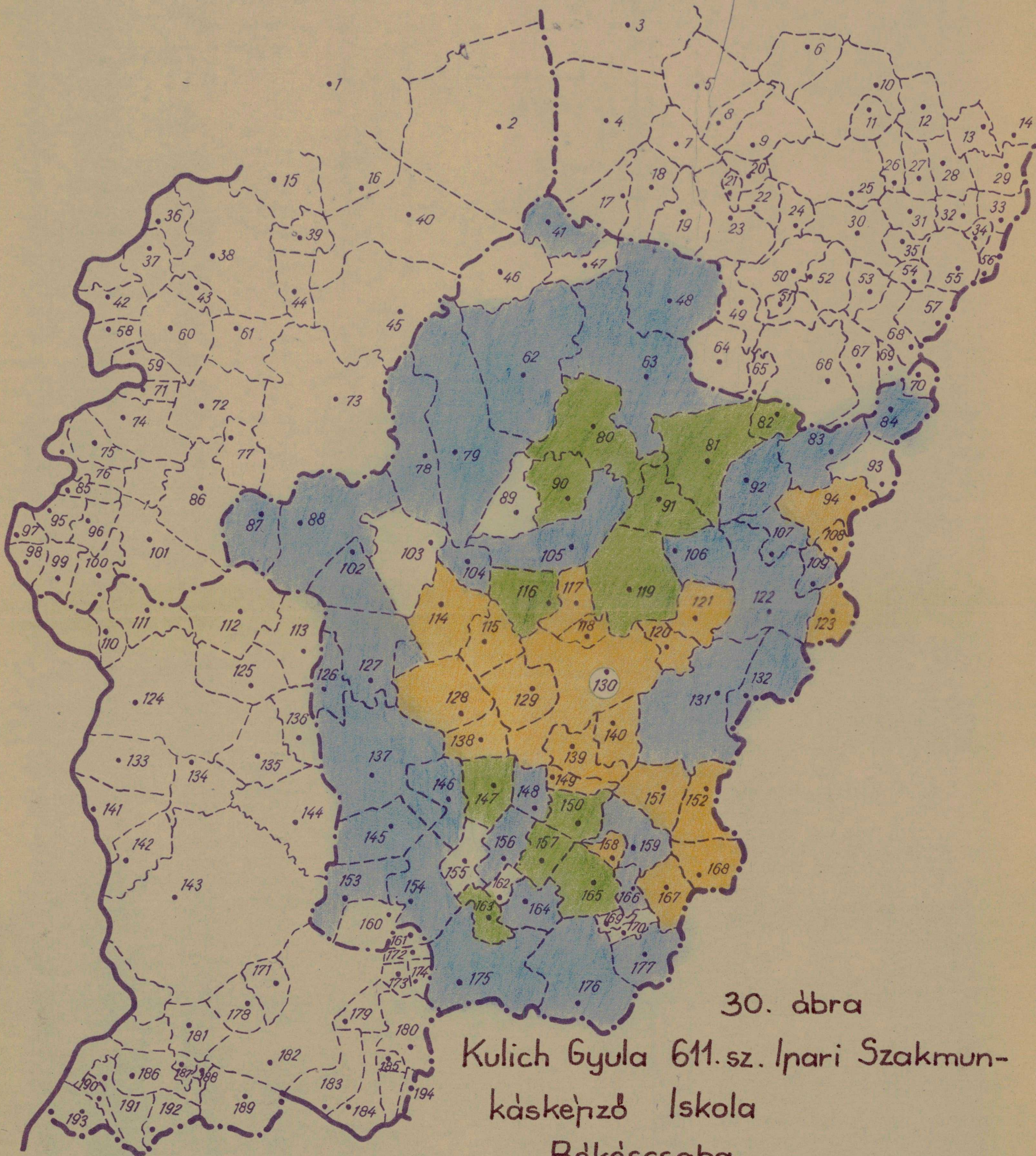


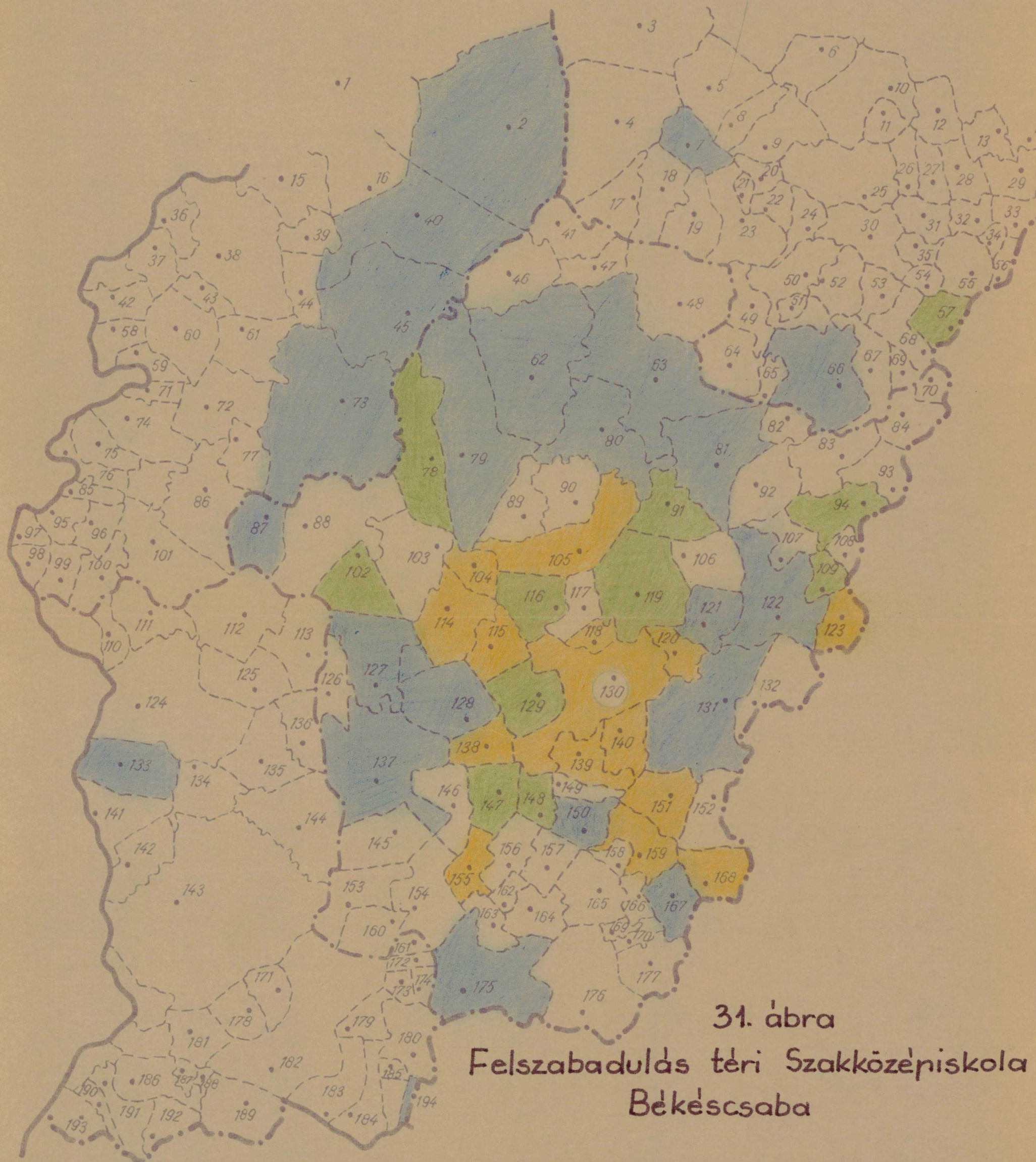




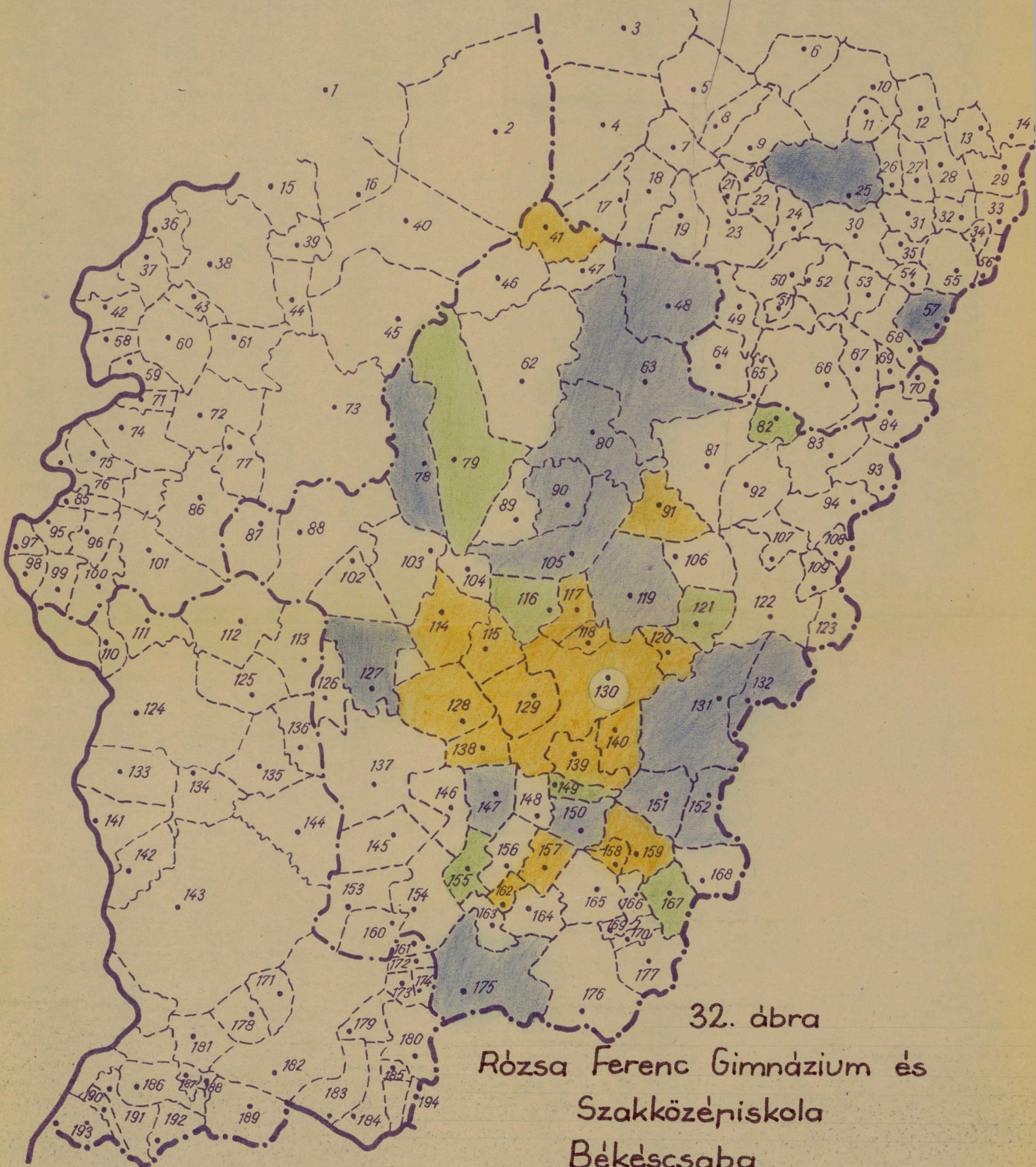
28. ábra
Szlovák tannyelvű Gimnázium
Békéscsaba

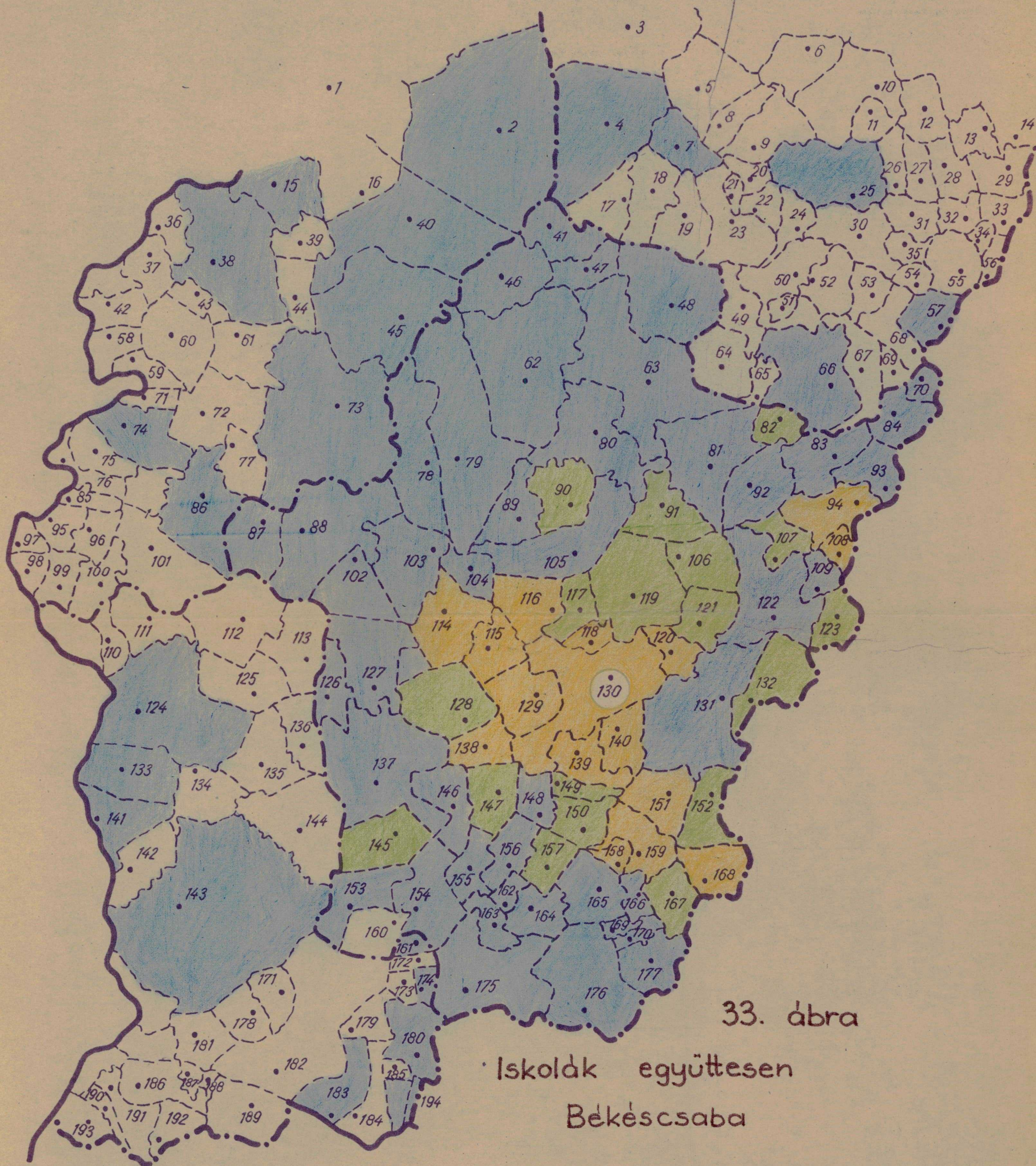


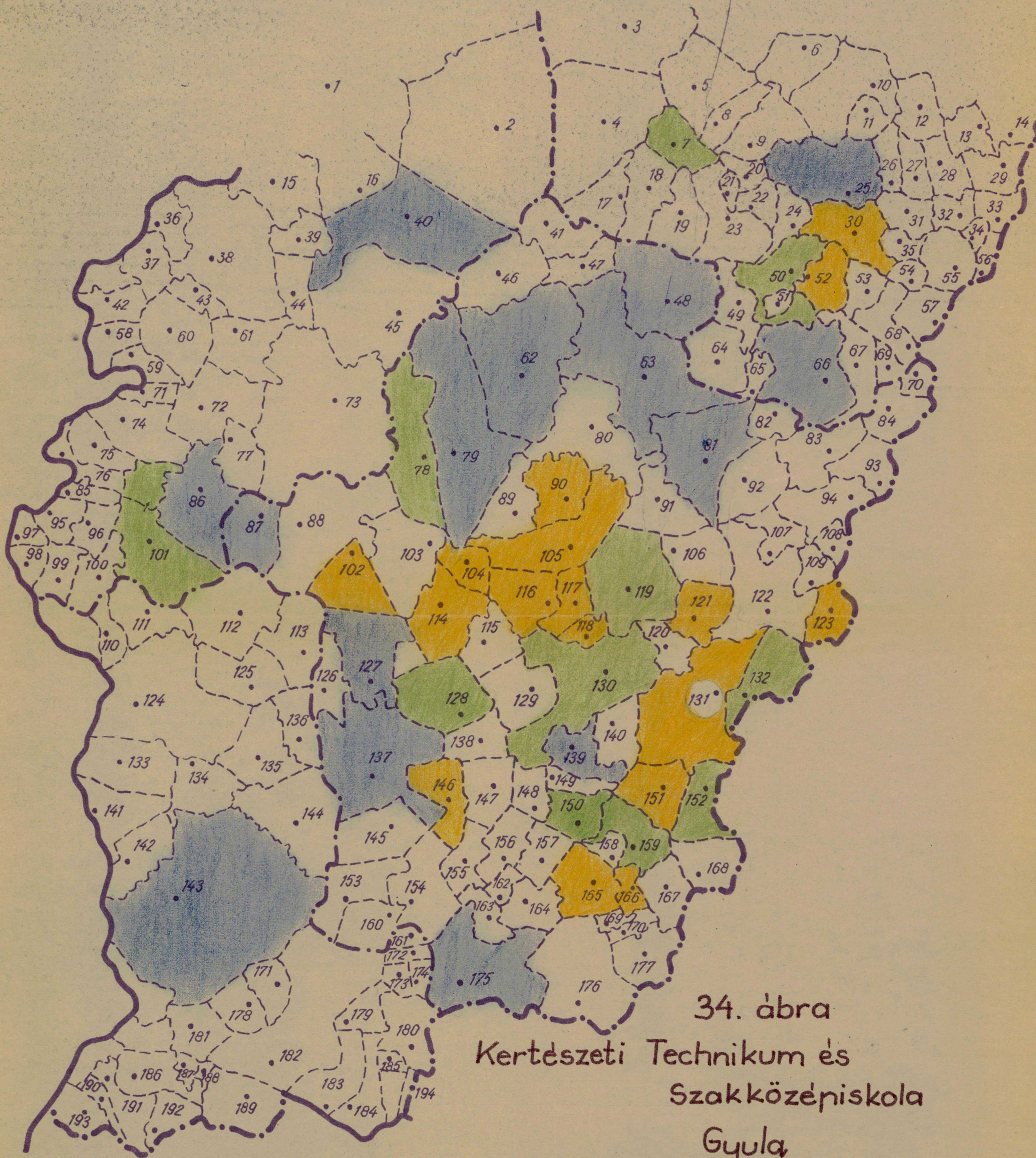


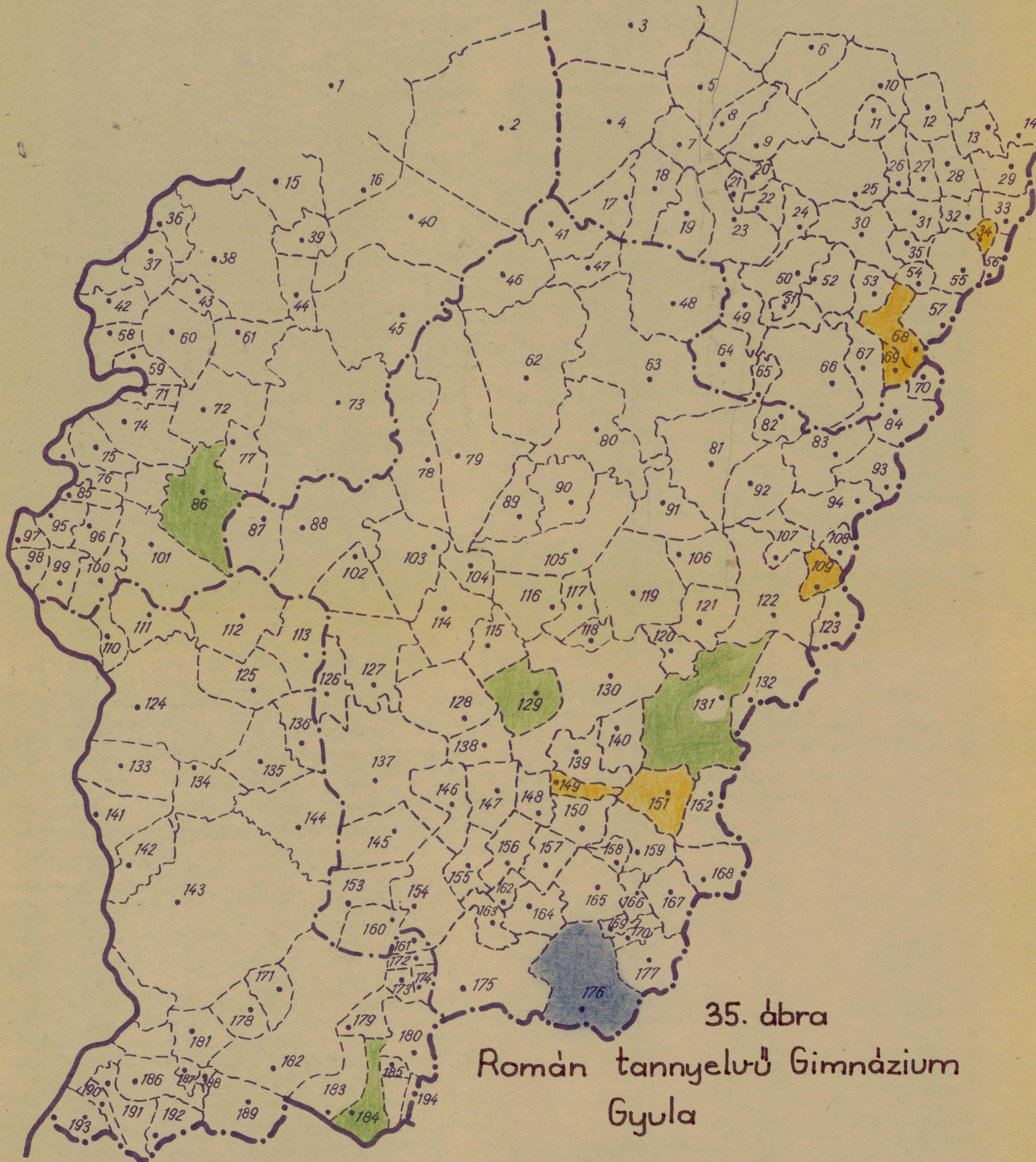


31. ábra
Felszabadulás téri Szakközépiskola
Békéscsaba

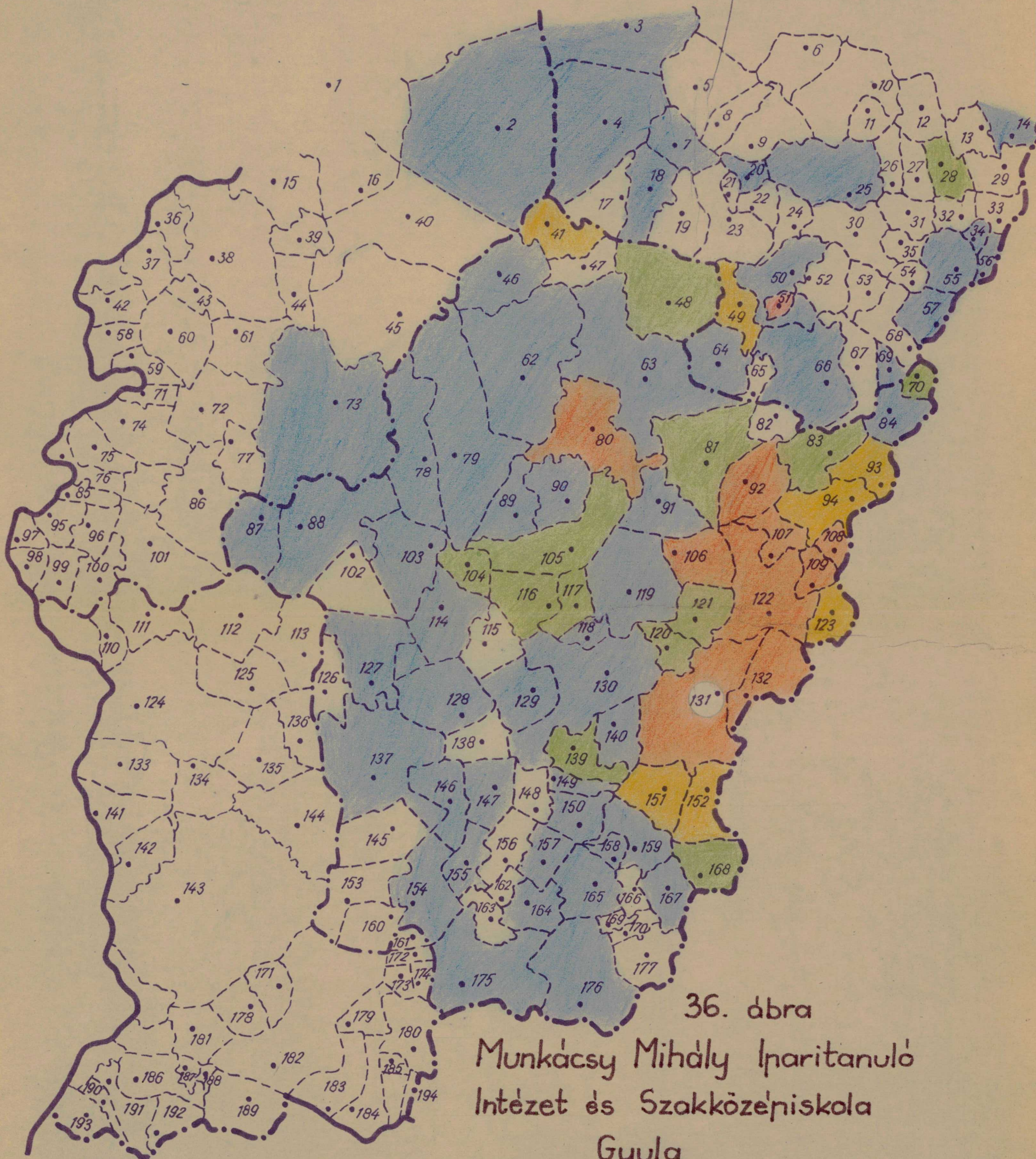


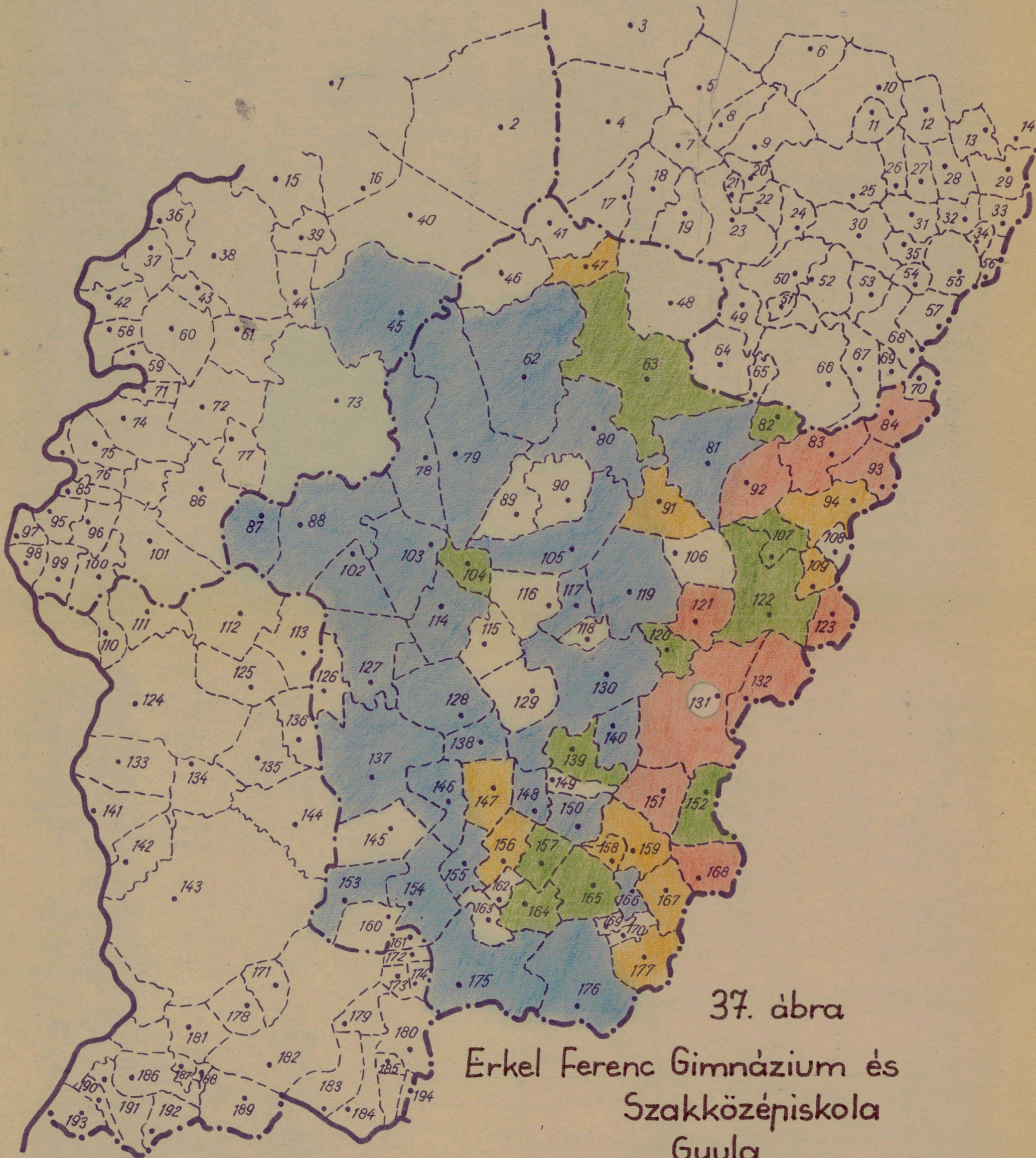


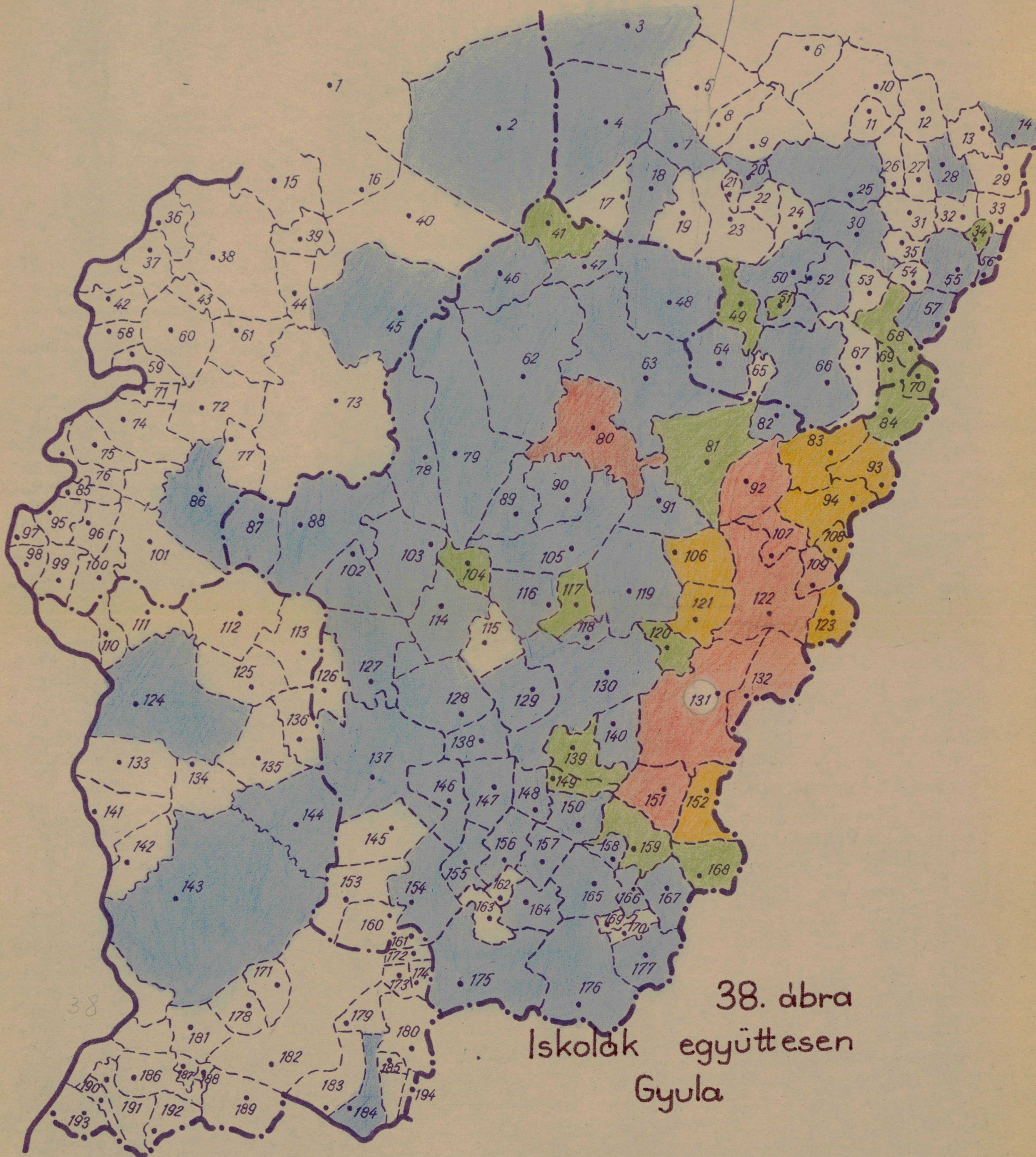




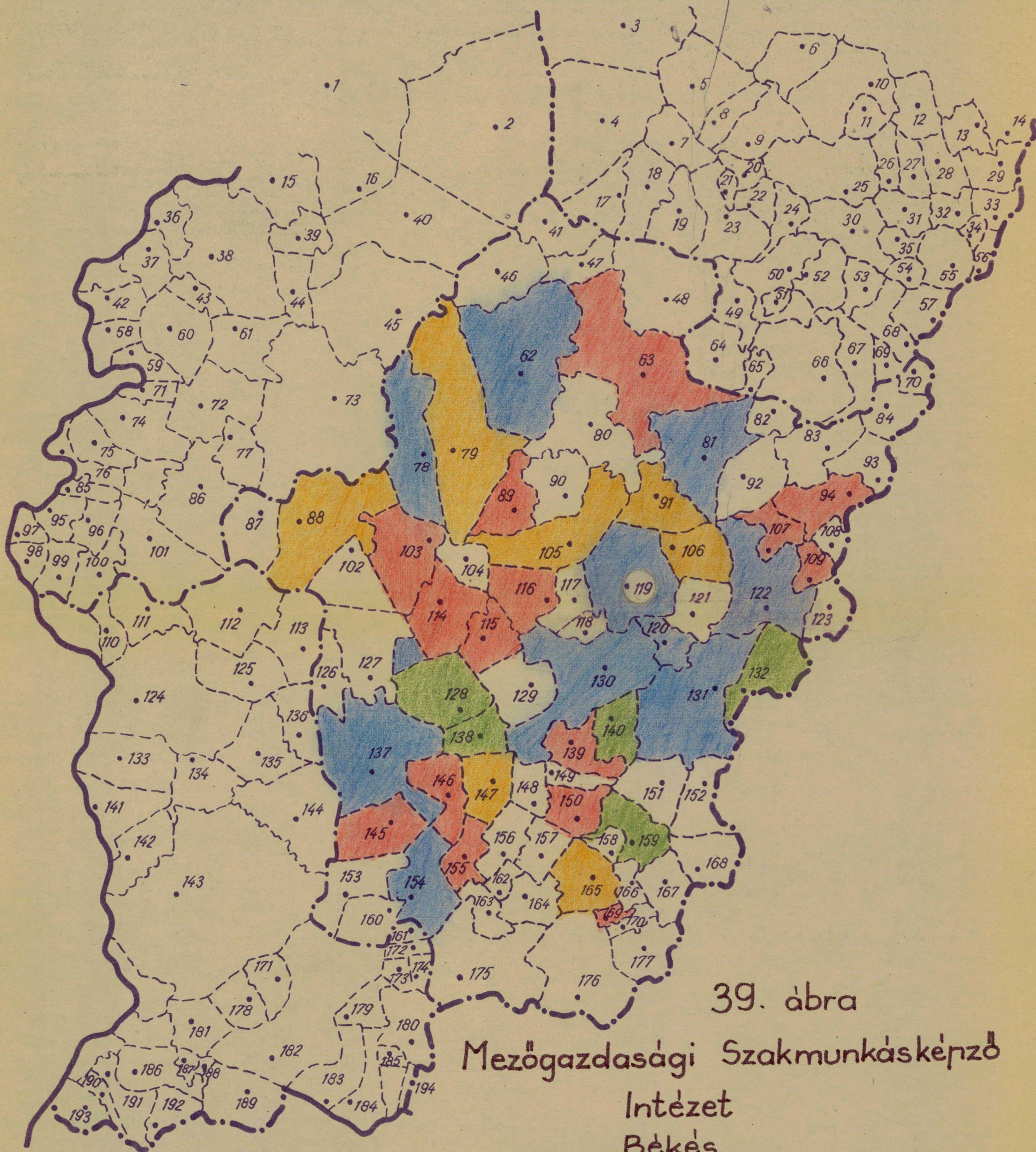
35. ábra
Román tannyelvű Gimnázium
Gyula

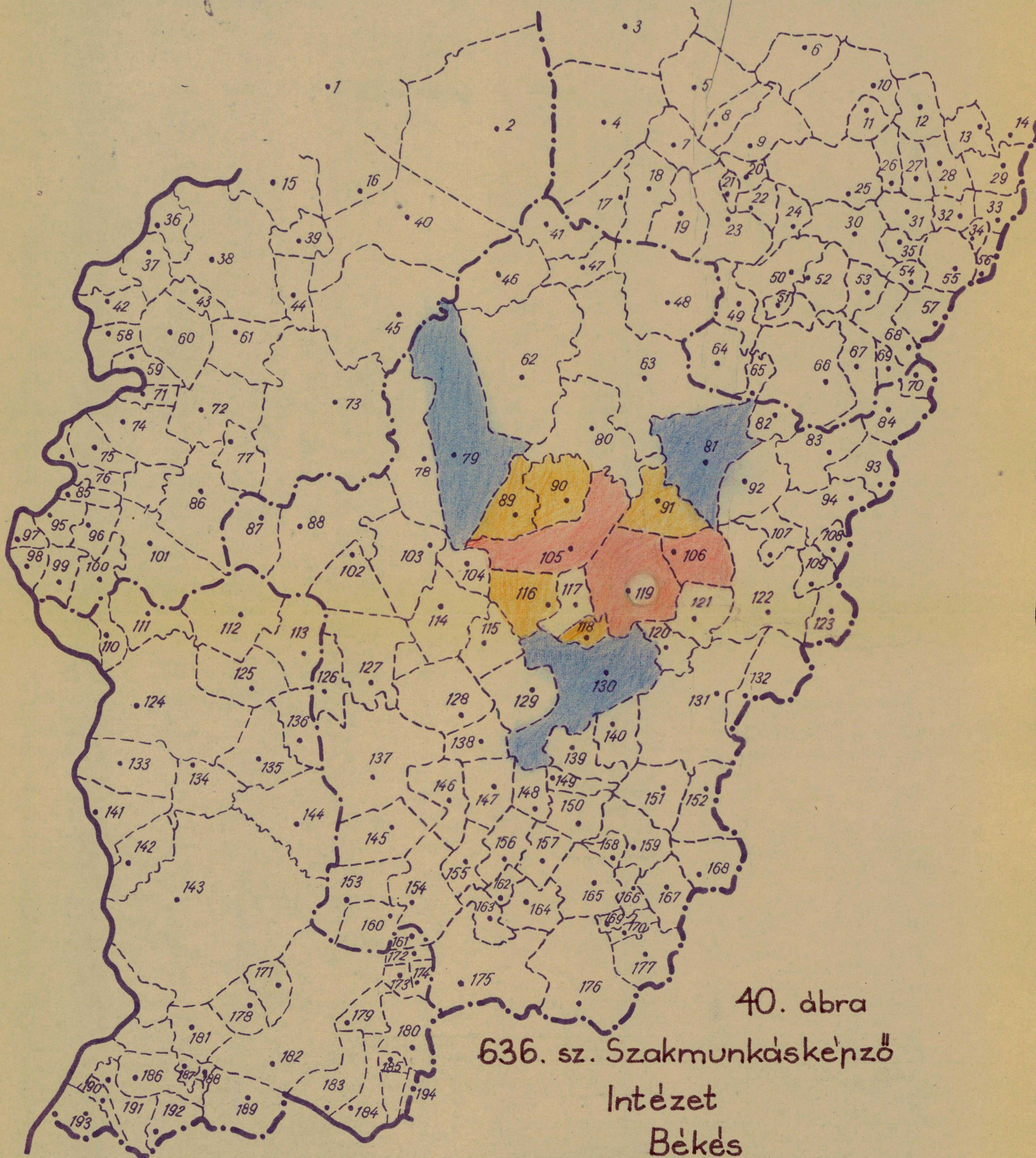




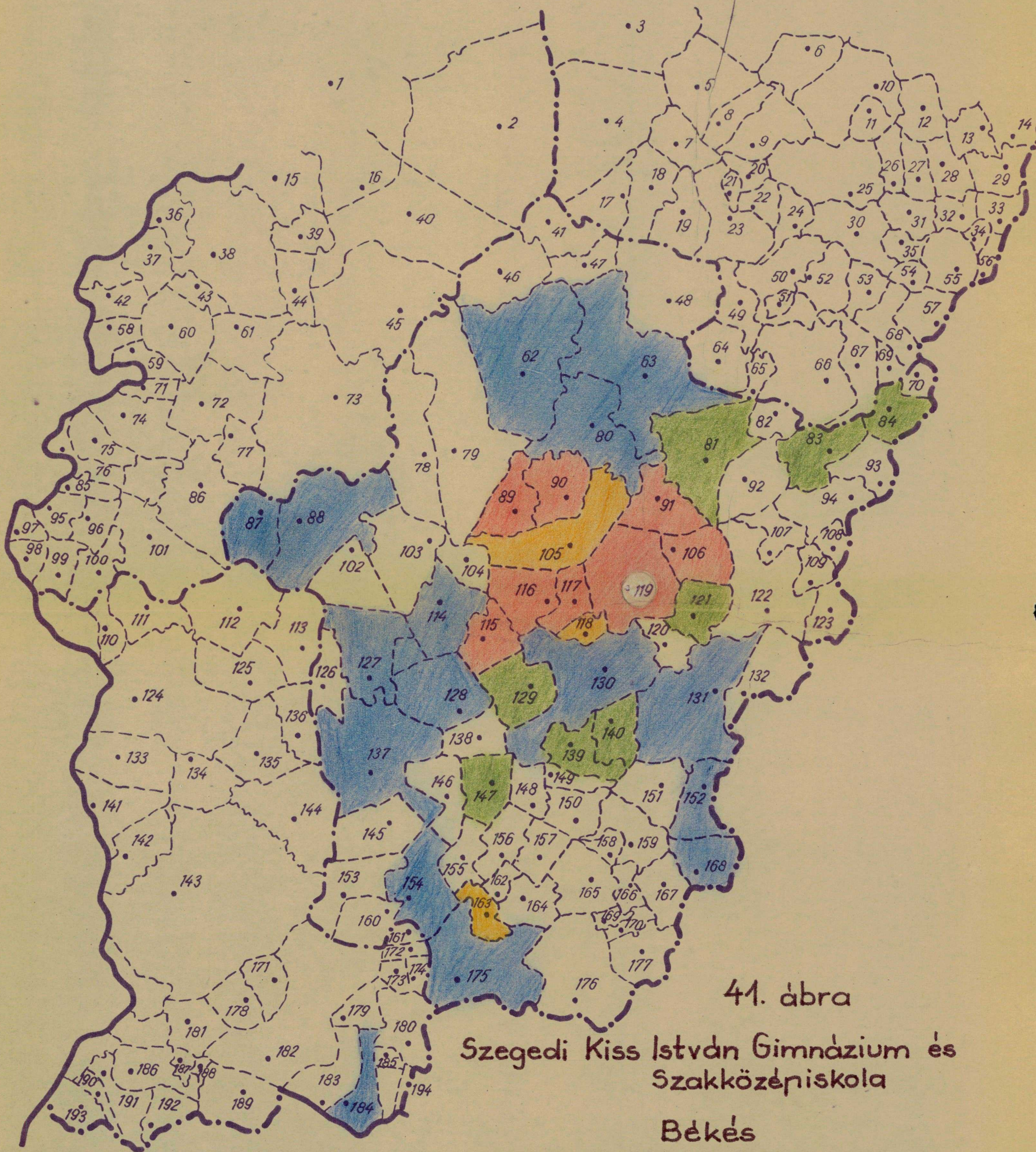


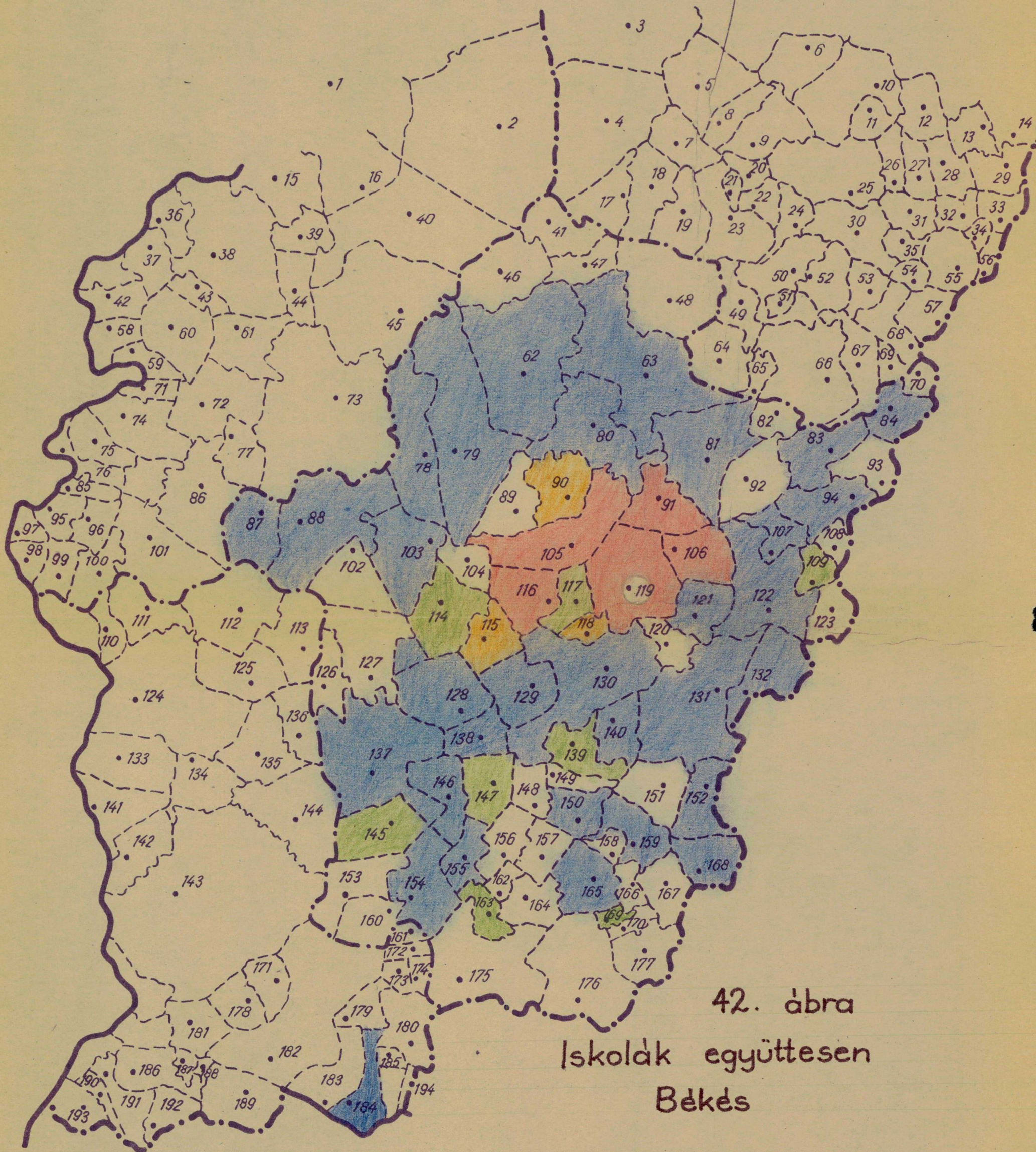
38. ábra
Iskolák együttesen
Gyula

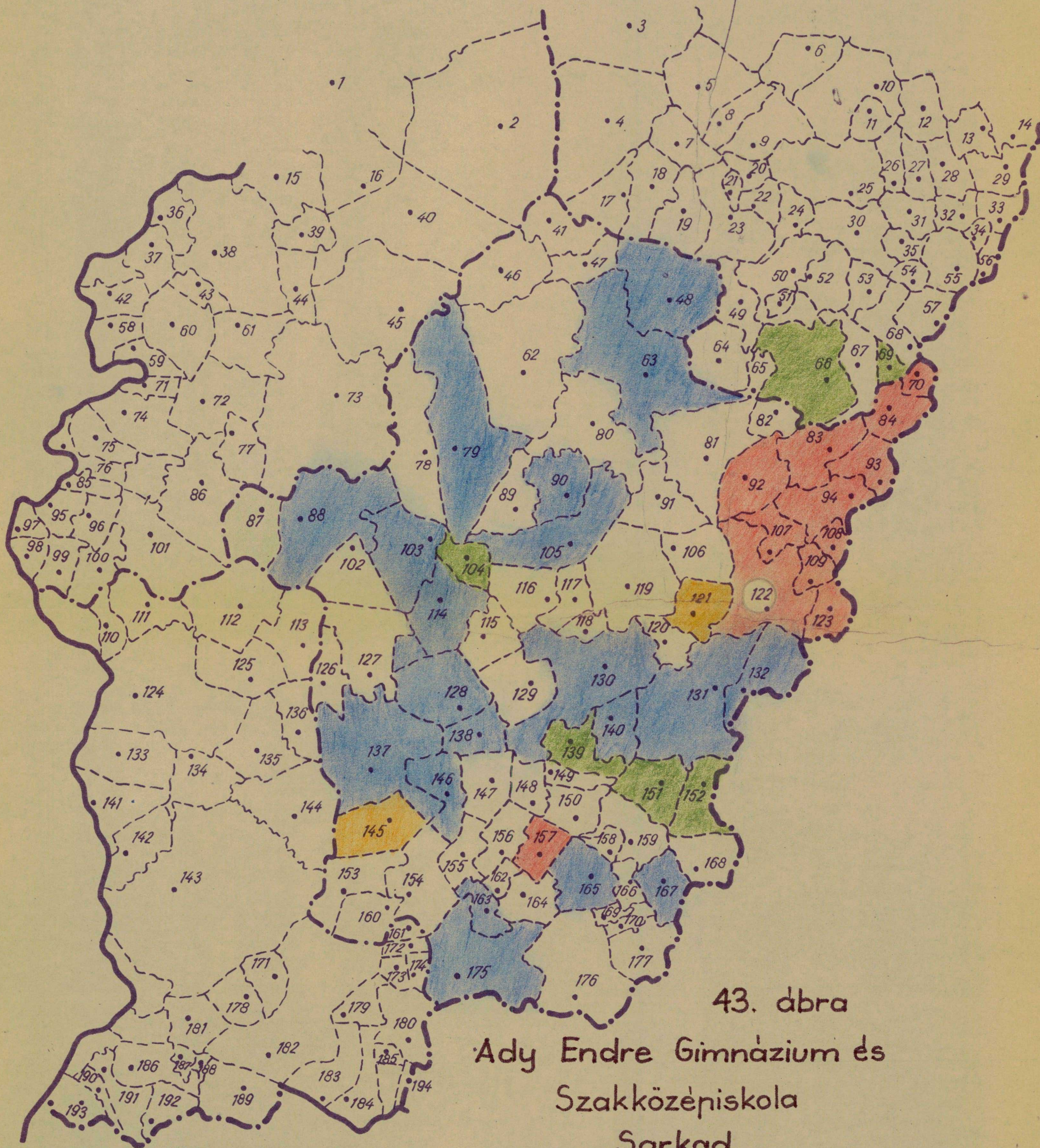


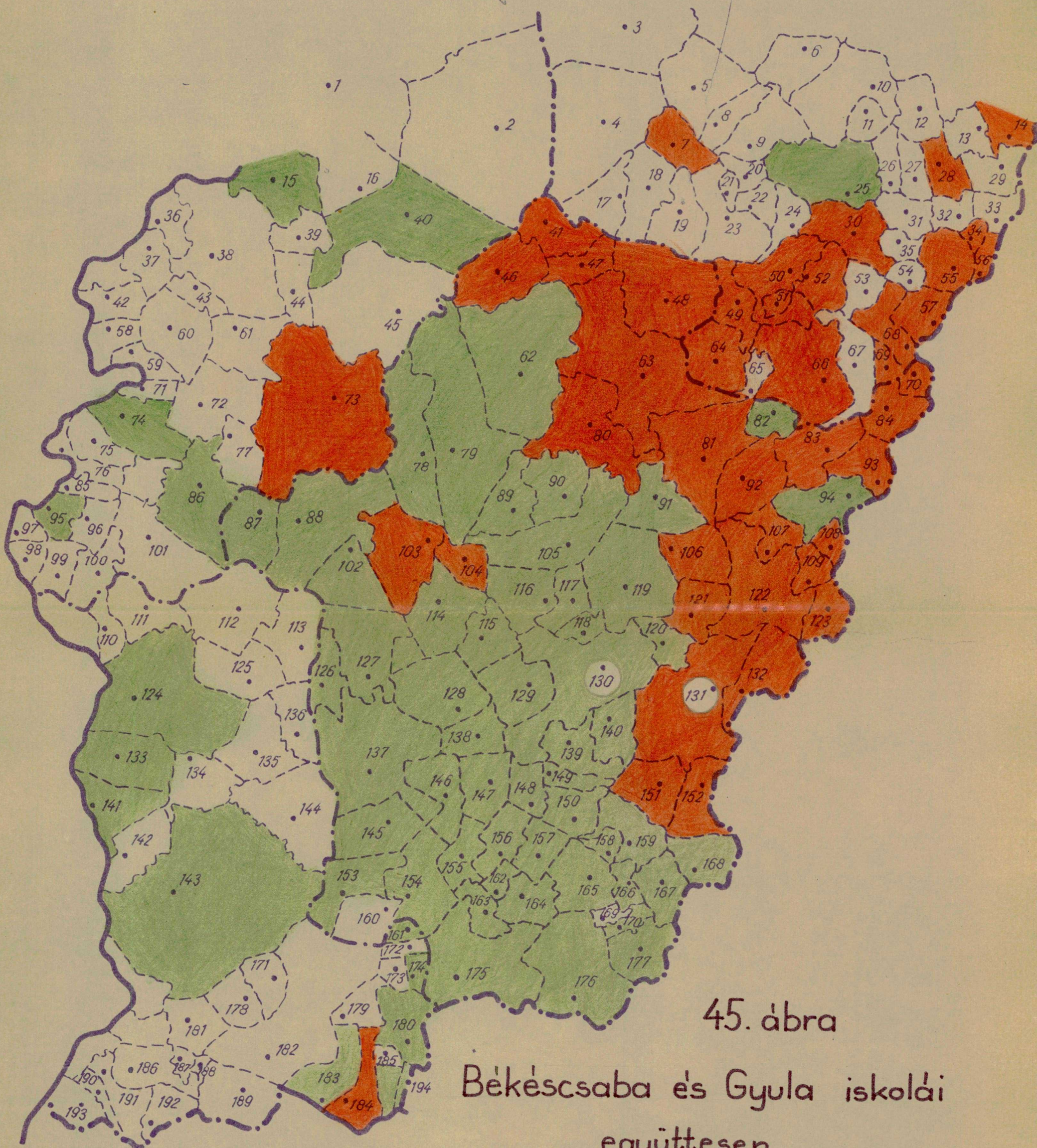


40. ábra
636. sz. Szakmunkásképző
Intézet
Békés









45. ábra

Békéscsaba és Gyula iskolái
együttesen

