

A Gerecse turistaföldrajzi vizsgálata

SZAKDOLGOZAT FÖLDTUDOMÁNYI ALAPSZAK TÉRKÉPÉSZ-GEOINFORMATIKUS SZAKIRÁNY

Készítette: Szabó Renáta

Témavezető: Faragó Imre

tanszéki mérnök

Gercsák Gábor

egyetemi docens

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Földrajz- és Földtudományi Intézet
Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék
Budapest, 2010

Tartalomjegyzék

1. A SZAKDOLGOZAT TÉMÁJA, CÉLJA.....	4
2. A TURISTATÉRKÉPEK FOGALMA.....	5
3. A GERICSE FÖLDRAJZI KÉPE.....	6
3.1. A HEGYSÉG FÖLDTÖRTÉNETE ÉS FÖLDTANI JELENSÉGEI.....	8
3.2. ÉGHAJLATA.....	11
3.3. VÍZRAJZA.....	11
3.4. BARLANGJAI.....	12
3.5. A NÖVÉNY- ÉS ÁLLATVILÁGA.....	17
3.6. BÁNYÁSZATA.....	20
3.7. A MEZŐGAZDASÁGA ÉS AZ IPARA.....	21
3.8. NÉPESSÉGE.....	22
4. MEGKÖZELÍTÉSE, KÖZLEKEDÉSE.....	22
5. A GERICSE TURISZTIKAI ÉRTÉKEI.....	24
5.1. TÖRTÉNELMI EMLÉKEK.....	24
5.2. NÉPRAJZI ÉRTÉKEK.....	25
5.3. IRODALMI EMLÉKEK.....	25
5.4. ÉPÍTÉSZEI EMLÉKEK.....	25
5.5. ARBORÉTUMOK.....	28
5.7. BORVIDÉK.....	28
5.8. SZÁLLÁS.....	29
6. TURISTAJELZÉSEK.....	29
7. A GERICSE TURISTATÉRKÉPEINEK- ÉS KALAUZAINAK VIZSGÁLATA	32
8. A GERICSE TURISTAÚT-HÁLÓZATÁNAK FEJLŐDÉSE.....	44
9. TURISTAUTAK ÁLLAPOTA.....	47
10. ÖSSZEGZÉS.....	48
11. KIADOTT GERICSE TURISTATÉRKÉPEK.....	49

12. KÉPJEGYZÉK.....	58
13. FELHASZNÁLT IRODALOM.....	59
14. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	61

Engem az erdő véd s szeret,
Utaimon erdők kísérttek:
Bükkök, gyertyánok, égerek,
Tölgyek. Fenyők is. Égig értek.

Most is, hogy visszagondolok
Hajdani erdeim sorára,
A hegy felől gyönyörűen
Zúg bükkös erdők orgonája

S ha majd mélyebbre költözöm.
Érzéstelen rommá omoltan,
Egy hang közletről súgja még:
Én is az erdő fája voltam.
(Áprily Lajos: Szeret az erdő)

1. A szakdolgozat témája, célja

A főváros körüli hegyvidékek, a Mátra, a Bükk, a Bakony, sőt még a Mecsek is a természetbarátok, gyalogtúrázók kedvelt célpontja, de a Gerecse magaslatai még mindig a ritkábban választott turisztikai célterületek közé tartozik. A hegységet kevesen ismerik. „A Gerecse hegység sosem játszott kiemelkedő szerepet sem a főváros, sem a magyar turista életében. A fővároshoz való közelsége ellenére is a Pilissel- és kisebb részben a Vértessel szemben is- mindig meg kellett elégednie a Hamupipőke hálátlan szerepével.” Ezeket a sorokat Polgárdy Géza írta 1940-ben a Gerecse és Gete hegység kalauzában és ez szerintem a mai napig igaz. Turisztikai feltárása, környezetbarát idegenforgalomba bekapcsolása bizony késésben van. A fejlődés, a megóvás egyik alappillére a megismertetés. Ehhez megfelelő eligazodást nyújtó útikönyvekre, térképekre, atlaszokra, település prospektusokra, programajánlatokra van szükség. Tovább kell javítani a térség infrastruktúráján, szolgáltatásain, tovább kell színesíteni a programlehetőségek sorát. Mindezt úgy kell megvalósítani, hogy a legfőbb értéket, a Gerecse páratlan természeti

szépségét semmiféle veszély ne fenyegetse. A turistautak járhatóságának garantálásával, a turistajelzések követhetőségének biztosításával, pihenők létesítésével, tájékoztató táblák kihelyezésével, a források karbantartásával előrébb léphetne a Gerecse a hazai turizmuspalettán. Napjainkban egyre inkább megfigyelhető a belföldi turizmus élénkülése, az érintetlen, tiszta természeti környezet iránti vágy erősödése. A térség iparának visszaszorulása kedvező feltételeket teremt a Gerecse fokozottabb turisztikai hasznosításához. Az aktív turizmus, a természetjárás, a természeti értékek megismerésére irányuló, de fennmaradásukat nem veszélyeztető ökoturizmus, a kerékpáros turizmus, a falusi turizmus és a borturizmus egymással összefüggésben egyre szélesebb rétegeket vonz. A hegységben megannyi megtekintésre váró érdekesség van, ami a felfedezés örömeivel kecsegtet. Céloom bemutatni a hegység turistaföldrajzi értékeit és a hegységben való tájékozódáshoz elengedhetetlen eszközt, a Gerecséről készült térképeket és kalauzokat.

2. A turistatérképek fogalma

A turistatérképek fogalma: „olyan közvetlen tájékozódást szolgáló közepes méretarányú térképek, amelyekről, a különböző módon folytatott túrázás szempontjából fontos, terepi tájékoztató jelzések közvetlenül leolvashatók. Az turistatérkép célja egy adott területre vonatkozólag a terep komplex, részletes ábrázolása, a természetjárást és a táj megismerését segíti különböző jelzések és objektumok kiemelt ábrázolásával.”¹

„Az első turistatérkép (magyar-német nyelven) is a Magas-Tátráról jelent meg 1887-ben.”²

A turistatérképeken általában a zöld és a barna szín a meghatározó, mivel ezek a térképek főleg természeti tájakat ábrázolnak a kirándulók tájékoztatása céljából. A zöld színnel és különböző árnyalataival erdőket, gyümölcsös kerteket, stb. jelölnek. Gyakran a színek nem elegendőek: annyi árnyalatot kellene használni, hogy a különböző területeket nem tudnánk szabad szemmel felismerni. Emiatt jelekkel egészítjük ki őket. A barna

¹ Kartográfia I., Kartográfia II. tankönyv; X. Faragó Imre: Térképkiadványok

² Papp-Váry Árpád: Torzított turistatérképek Magyarországon cikke a Geodézia és Kartográfia újságban 2005/11. LVII. évfolyamában jelent meg

színnel ábrázolják a szintvonalakat, amelyekkel a táj domborzatának részleteit, a különböző felszíni formákat érzékeltetik.

A turistatérképek másik lényeges jellegzetessége, hogy a kirándulók számára a turistautakat is ábrázolja. Ezek olyan földutak, erdei utak, ösvények, stb. amelyeken különböző színű (piros, kék, zöld, sárga) illetve (kereszt, négyzet, kör, háromszög) jelzésekkel láttak el, a könnyebb tájékozódás céljából. A magyar turistatérképeken főleg kétféleképpen ábrázoljuk. Az egyik, amikor az eredeti útra egyszínű vonalat rajzolnak végig és egy betűvel jelzik a turistaút színét, egy kiegészítő jellel pedig a jelzését. Más térképeken az eredeti útra helyeznek jelet, amely a valódi turista jelzés pontos másolata.

3. A Gerecse földrajzi képe

A Gerecse a Tatai-árok és a Duna völgye között helyezkedik el. Dunazug-hegység néven összefoglalt rögcsoport kiterjedtebb nyugati, a Dorogi- és a Zsámbéki-medencéig terjedő része. A legtöbb szerző a hegység nevét a magyar sólyomfajta, a „kerecsen” nevéből származtatja. A Gerecse alakja háromszöghöz hasonló, kis rögök sorozatából tevődik össze. A vidék idegenforgalmi jelentőségét növeli a főváros közelsége, a Dunakanyar szomszédsága, amelyekkel főutak kötik össze. A Vértestől a Tatai-árok, a Pilistől a Dorogi-medence, a Budai-hegységtől a Zsámbéki-medence választja el. Nyugati oldalán a Kisalföld peremvidékével határos. Északról a Duna Tát—Dunaalmás közötti szakasza határolja. A Duna medrében Neszmély és Tát környékén zátonyszigetek alakultak ki. Különösen jelentős a Tádi-szigetek csoportja. A hegység területe, kb. 850 km². Alacsony középhegység, átlagos magassága 400 m. Túlnyomóan mészkő és délen dolomit, északon márga rétegek építik fel, helyenként homokkő is előfordul. Nyugati nagyobb részét összefüggő erdőség borítja, rögei között kis medencék (Tardosi-, Héregi-, Tarjáni-) vannak, ez a rész vízben szegény (Szent László-víz, Bikol-patak). Keleti részét lösztakaróval borított, lankás dombvidékéből kiemelkedő rögök alkotják. Ilyen a mogyorósbányai Kőszikla (297 m), a bajóti Öreg-kő (375 m), a Gete (457 m). A keleti részen erdőt csak foltokban találunk. A Gerecse geológiailag triász- és jura-rétegekből felépített hegység, amely az eocénban kezdett feldarabolódni, a rögök közé medencék süllyedtek, ezeket pedig az előrenyomuló tenger elborította. A mocsaras öblök trópusi növényzetéből képződött az Esztergomi—Dorog—Tokodi és a Tatabányai szénmedencék

jó minőségű barnaszene. Északon vörös jura mészkövet és márgát bányásznak. A hegység körül kialakult iparvidék alapja a bányászat volt: Lábatlan (cement), Nyergesújfalu (műanyag), Tokod (üveg), Dorog (vegyipar), Tatabánya (vegyipar, gépipar, stb.). Főleg ősrégészeti leleteiről híresek barlangjai: Szelim-barlang, Jankovich-barlang, Pisznicei- és Pes-kő-barlang.

Az egész területre jellemző a rögök féloldalas kibillentsége és a keleti lejtőket alkotó, mészkőpadok révén lépcsőzött sziklafalak. A ferdén kibillent rögök négy vonulatba (Nyugati-, Déli-, Keleti-Gerecse) rendeződve közel merőlegesen futnak ki a Dunáig.

Nyugati-(Magas-) Gerecse a hegység legmagasabb részét alkotja az Által-ér völgye és a Bajóti-patak közötti, észak-déli csapású három rögvonulat. Nyugati vonulata a Nagy-Somló-hegytől (427 m) a Halyagosig (445 m) húzódik, legmagasabb röge az Öreg-Kovács (554 m). Középső vonulata a legmagasabb rögökkel büszkélkedhet, köztük a Gerecse 633 méteres tetőpontja a hegység legmagasabb pontja. Az 1977-ben létrehozott Gerecsei Tájvédelmi Körzet legnagyobb része is a Nyugati-Gerecsében helyezkedik el. A rögöket vörös juramészkő, a „vörös márvány alkotja”. Keleti vonulatában található a kréta homokkővet és márgát hasznosító, a lábatlani cementgyárat ellátó kőbánya. A Duna felé szűk patakvölgyek vezetnek el a hegység patakvizéit. A vízvásztó a Vértestolnai-medence közepén húzódik.

Déli-Gerecse dolomit rögökből áll. Legjelentősebb tagja a 447 m magas Somlyó. A Déli-Gerecse utolsó tagjai a jó részt csupasz, meredek lejtőjű Zuppa-hegy (384 m) és a Lófingató-hegy (313 m).

Keleti-Gerecsében a harmadidőszaki medenceüledékek fölé magasodó mészkőrögök északnyugat-délkelet irányú csapást követő sort alkotnak. A Bajóti-patak völgye fölé emelkedik a keleti oldalán látványos sziklafallal végződő bajóti Öreg-kő, mely nagyon jó kilátópont, sziklafala nevezetes barlangokkal büszkélkedhet. Az Únyi-patak völgyén túl a Nagy-Gete rögsora emelkedik a Dorogi-medence síkja fölé. A délebbre húzódó rögsorokat magasságuk csökkenése jellemzi szeszélyesen irányt váltó patakvölgyekkel, sok völgyi vízvásztóval. A dombságivá alakult medencefelszín egyenetlenségeit lösztakaró ellensúlyozza. A löszön, különösen szőlőtáblák között gyakoriak a löszmélyutak, és a löszfalakba borospincék mélyülnek. A Keleti-Gerecséhez számítjuk a hullámos felszínű Zsámbéki-medencét is. A Budai-hegység és a Gerecse közé mélyedt Zsámbéki-medence egy lösszel borított, neogén medence, melynek vizeit a Benta vezeti le. A XVIII. századig a patakvölgyek vizenyősebb részeit elgátolva, halastavakként hasznosították.

3.1. A hegység földtörténete és földtani jelenségei

Dolomit alkotja a Gerecse déli rögeit. Dachsteini mészkő építi fel a Magas-Gerecse déli hegyeit, a Keleti-Gerecse alacsony rögeit és a Nagy-Gete rögét. A Gerecse legidősebb felszín közeli kőzetei a földtörténeti triász korszakból származnak. A felső triászból származó gerecsei mészkövek és dolomitok az itt elterülő egykori Thetisz-tenger üledékei. A dolomitban és dachsteini mészkőben elég gyéren, de megtalálhatóak a triász korszakra jellemző mészalgák apró, körhöz hasonló alakú lenyomatai. Mivel az algák csak olyan mély vízben élhetnek, ameddig a fény lehatol, ebből következik, hogy algás padok sekély tengerben képződtek. A gerecsei triász öszlet alján dolomit van, amely fölfelé fokozatosan mészkőnek adja át a helyet. A triászban a hőmérséklet a hűvösről melegebbre fordult és a dolomit alapanyaga a mészkőnél melegebb tengervízből rakódott le. Ez abból következik, hogy a meleget kedvelő korallok maradványai csak a mészkőréteg felső, legfiatalabb szintjén láthatók, és egyes kagylófajták a dolomitban kis fajtszámmal és alakkal, a mészkőben viszont már sok fajjal és aránylag óriás alakkal jelennek meg. A rétegek korára a bennük talált és rájuk jellemző szerves maradványokból lehet következtetni. Tehát a Gerecse területén a triász korszakban a tenger sekély, nyílt vizű, melegedő volt. Az itteni dachsteini mészkőben egysejtű, likacsos héjú tengeri állatok (foraminiferák) maradványai is előfordulnak. A földolomit leginkább a hegység déli, Vérteshez közeli peremén fordul inkább elő. A dachsteini mészkő viszont általánosan elterjedt a hegységben.

A jura középső időszakában a terület emelkedése miatt megkezdődött a tenger visszahúzódása. A jura felső időszakában egy ideig szárazulat volt a Gerecse, majd újra elborította a tenger. A jura időszak képződményei a vörös színű, jól alakítható, finom szövetű, őslények maradványaival díszített mészkövek a „piszkei és tatai” márvány. Ezek legismertebb és legrangosabb hazai díszítőköveink, melyből sok neves épületünk készült. Szép feltárása tanulmányozható a tatai Kálvária-hegyen, a geológiai tanösvény mentén. A kréta időszakából csak a kréta eleji lerakódások találhatók meg a hegységben. Nagyegyháza és Bicske környékén felső triász dolomitra települt kréta kori bauxitot is találtak. Az óbaroki, Vázsonypuszta környéki bauxitlencsétet külfeljtéssel már kitermelték 1943—1944 között. Nagyegyházán és Mányon feltárt szénrétegek alatt is találtak bauxitot, bányászása az eocén program keretében meginduló szénbányászáshoz kapcsolódva kezdődött. Gerecse északi peremén alsó kréta tengeri üledékekből

halmozódott fel homokkő és márga, amely a lábatlani cementgyár nyersanyagát szolgáltatja. E képződmények a Nagy-Bersek-hegy kőbányájában tanulmányozhatóak.

A földtörténeti újkor harmadidőszakának eocén kori tengeröbleiben, a parti lápokban 5-30 méter vastag barnaszéntelegek keletkeztek a Tatabányai-, Nagyegyházai-, Dorog—Tokodi medencékben. Az eocén mészkövekben Tatabánya vidékén, az agyagokban Tardos környékén nagy mennyiségben fordulnak elő az egysejtű, likacsos héjú állatok (nummuliteszek) maradványai, amelyet a köznyelv „Szent László pénzének” hív. A nummuliteszes mészkövet cementgyártáshoz, mészégetéshez használják. Eocén kori származék a sárisápi tűzálló agyag.

Oligocén korból többféle homokkő ismeretes. Az oligocén rétegek között vékony barnaszén rétegek is vannak, amit egykor bányásztak. Barnakőszén bányásztak Mogyorósbánya, Tokod, Csolnok környékén. A miocén korban a terület keleti szélét, Zsámbék környékét tenger öntötte el és durva mészkövet rakott le.

A pliocén kori utolsó tengerből visszamaradt, kiédesedő tómedencék hol süllyedtek, hol meg emelkedtek, így a medence peremén váltakozva hol vízi, hol szárazföldi lerakódások vannak. A pliocén alsó, idősebb üledékeiben gyakori a tihanyi kecskekörmökhöz hasonló *Conger* kagylók sarkos maradványa. A pliocén melegebb, szárazabb időszakának faunáját a Csákvári-barlang üledékei, a váltakozó klímájú pleisztocén élővilágát a Gerecse barlangi üledékei őrizték meg.

A pleisztocénben a Gerecse már teljes egészében szárazulattá vált. A folyók elfoglalták mai medrüket és nagy mennyiségű hordalékot kezdtek lerakni (kavicsot, homokot). A szél sok helyütt újabb üledéket rakott le: futóhomokot Dorog, Baj, Tatabánya, Szomód környékén és a Duna mentén; lösz a Gerecse déli, nyugati és északi peremvidékein és a medencékben is. A futóhomokot sikerült megkötni. Főleg pleisztocénben keletkeztek a likacsos, cseppköves szerkezetet mutató édesvízi mészkövek, mésztufák Dunaalmás, Süttő, Baj Tata, Mogyorósbánya, Vértesszőlős környékén. A dunaalmási mészkőben sok növénymaradvány, lenyomat található, a tataiban és vértesszőlősiben pedig az előember életével kapcsolatos leleteket tártak fel. 1970 körül a süttői édesvízi mészkőben bányászás és megmunkálás közben érdekes leletre akadtak: egy a jégkorszak első periódusában élt hatalmas testű ősemlős, a mai elefánthoz hasonló masztodon körülbelül egymillió éves koponya- és fogmaradványára. Az édesvízi mészkövet, amelyet travertinónak is neveznek, építőanyagként fejtik. Könnyen megmunkálható, fehérbarnás színű kő a szobrászok, kőfaragók kedvelt anyaga. Édesvízi mészkő jól megőrzi a környezet nyomait.

Ezt Vértesszőlős, Tata, Süttő leletei igazolják. Jó korjelző üledékek. A pleisztocénben eljegesedések és enyhébb időszakok váltották egymást.

A földtörténeti jelenkorban ártéri üledékek, iszap, patakhordalékok rakódtak le. A futóhomok és lösz talajokon kívül a barna erdőtalaj, helyenként nagyobb, összefüggő foltokban a feketésbarna, sekély rendzina talajfőleség található a Gerecsében. A Zsámbéki-medencében pedig a mezőségi talaj a jellemző.

A Gerecse völgyei általában szerkezeti vonalak mentén alakultak ki, de a folyóvíz eróziós munkája is létrehozta őket. Ezek a tektonikus völgyek a pleisztocénben alakultak ki. A Vértes és a Gerecse ekkortájt emelkedett meg utoljára és vált középhegységgé. Érdekes felszíni formák a Duna menti teraszok is. Ezek a víz mederfeltöltésének maradványai; egymás felett, több lépcsőben következő régi mederfenék szintek, amelyek a folyam fokozatos bevágódása következtében alakultak ki.

Üledékes (mészke, homokkő, agyag, márga) építőanyagainak sajátos helyi formái közül nevezetesek a dachsteini mészke barlangjai, a jura-mészke „vörös-márványa” (Piszke), az eocén-oligocén rétegek szénbányái, a márgák cement alapanyaga, a Dunára néző lejtők vastag löszleplebe vágott mélyutak, löszfalak és löszpiramisok s a hegységben néha a Dunától több kilométerre visszamaradt terasz-kavicstakarók is vannak.

A hegység szerkezeti nyugaton terjedelmes tönkplatókból, keleten apró hegység rögökből áll. Közben kismedencék helyezkednek el (Tardosi-, Vértistolnai-, Nagyegyházi-, Héreg— Tarjáni-medencék). E kismedencék között a hegységnek négy fő vonulatát különíthetjük el.

A Tardos—Vértistolnai-medencéktől keletre emelkedő Középső- vagy Magas-Gerecse a süttöi kőfejtőkkel csipkézett Haraszt-heggyel indul (283 m). Tőle keletre a Berzsek-hegy (399 m) nagy márga- és mészkebányái látják el a Lábatlani Cementműveket. Délre tőlük a Nagy-Eménkes (526 m), a Nagy- és Kis-Pisznice (544 illetve 525 m), a Nagy-Gerecse (633 m), a Fehér-kő (525 m), Bánya-hegy (360 m) és Fekete-kő (362 m) a legmagasabbak. Ide számíthatók a Som-berek (409 m), a Lukas-kő (355 m), a Szenék-hegy (400 m) és a Bő-Somlyó (364 m) rögeit is. Ebben a csoportban van a hegység legnagyobb barlangja a Pisznicei-barlang, amely a Nagy-Pisznice déli lejtőin nyílik 458 m magasan. Járatainak hossza 240 m.

A hegység felszínét alakító földtani jelenségekhez tartoznak a földcsuszamlások és a földrengések. Komáromban többször is volt földrengés, egyik legsúlyosabb 1763. június 29-én volt. Ekkor 1169 házban történt kisebb-nagyobb károsodás. A rengések nem szűntek meg teljesen, a helytartótanács kötelezte a városi tanácsot, hogy minden rengést

jelentsenek. Így írásos feljegyzésként maradt fenn; csak 1764-ben további 280 rengés volt. 1783-ban újabb rengés rázta meg a várost. 1822-ben történt földrengést még Mór is érzékelték, de az 1810-es móri földrengést nem érezték Komáromban. A komáromi földrengéseknek irodalmi visszhangja is volt, például Jókai Mór Az elátkozott család című írásában ír a borzalmakról. Gerecsei tájon, a főváros közelében maradt fenn az 1763. évi komáromi földrengés látható nyoma: a feljegyzések szerint ekkor rongálódott meg a zsámbéki Árpád-kori templom.

A Gerecséről az első összefoglaló földtani írást F. S. Beudant francia tudós (1787—1852) készítette. Beudant 1818-ban járt hazánkban és ezután 1822-ben adta ki azt a nagyobb szabású írást, amely elsőként foglalkozott hazánk földtani viszonyaival. A magyar tudósok közül elsőként Hantken Miksa (1821—1893) írt földtani értekezéseket a hegység egyes vidékeiről.

3.2. Éghajlata

Alacsonysága és elkülönült rögei miatt a Gerecse hegység csapadékban alig haladja meg síksági környezetét (600 mm). Évi középhőmérséklete 9 °C. Az erősen tört szerkezet és vízáteresztő karsztos felszín sok vizet befogad, de a mélyen fekvő karsztvítükör a hegység területén csak kevés helyen csapolódik meg. A ritkán előbukkanó források vize gyakran kiapad. Erősen süllyeszt, mélyíti a karsztvíz tükkrét a bányászat is. Tekintélyes bőségű langyos vizek fakadnak azonban a peremeken (Tata, Dunaalmás).

3.3. Vízrajza

Gerecse területén a földtani és földrajzi adottságok miatt nagyobb méretű vízfolyások nem alakultak ki. A hegység közepén lévő, nagyjából kelet-nyugati irányú vízválasztó következtében a hegység északi részének kis patakjai vizüket észak felé, rövid lefutással a közeli Dunába szállítják (a Duna körülbelül 80 km hosszúságban határolja a Gerecsét). Közülük a leghosszabb (kb. 50 km) az Által-ér. Gerecse déli és a Vértes nyugati, északi területeinek vizét szállítja a Dunába. Több tavat táplál és vezet le, például a Bokodi-, Környei-, Bánhidai- és Tatai-tavakat. Mellékvizei a Gerecse felől a Vértestolnai- és Csákány-patakkal egyesült Galla-patak, az Angolkerti-vízfolyás, az Árendás-patak és a Szomódi-vízfolyás. Kelet felé: Bikol-, Bajóti-, Únyi- és a Mogyorósi-patak.

A vízválasztótól délre lefutó patakok közül egyedül a legnyugatibb Galla-patak ömlik az Által-érbe, a többi patak a törésvonalak irányát követve délkelet felé folyik, és Bicske környékén hagyja el a Gerecse vidékét.

A Gerecse vizeinek befogadója és egyben a legnagyobb vízfolyása a Duna. A Gerecsével szomszédos szakasza már középszakasz jellegű, csekély esésű. Több szakaszán szigetek találhatóak, nevezetesebbek a Neszmélyi- és TÁti-szigetek. Régebben az árvédelmi töltések hiánya, alacsonysága miatt a part menti települések sokat szenvedtek az árvizektől, például TÁtot az 1838-as, 1876-os árvizek erősen pusztították. A tél végi jeges ár és a kora nyári zöldár időszakában a legnagyobb a vízhozam. A kisvízi időszak általában októberre és decemberre esik.

A vízfolyásokhoz kapcsolódnak a források. A hegység forrásai csak a hegység peremén lévő törésvonalak mentén törnek fel, megcsapolva a mélyben lévő felmelegedett karsztvizeket. Ilyenek a tatai források, a Fényes-forrás és a Kristályos-forrás, a neszmélyi kénhidrogénes Lilla-forrás, Csokonai-forrás, vagy a dunaszentmiklósi Bűdös-kút. A Keleti-Gerecse forrásai a péli-földszentkereszti Szent-kút, a zsámbéki Török-kút, vértestolnai Bundschu-kút. A Bajóti Öreg-kő oldalában fakadt Öreg-kő-forrás a 80-as évekre elapadt.

A felszíni vizek másik nagy csoportját az állóvizek alkotják. A Gerecse területén csak mesterséges állóvizek találhatóak. Közülük a legnagyobb a tatai Öreg-tó. Tatán található a Cseke-tó is. Tározó tó még a Gyermelyi-víztároló. Üdülést és szórakozást szolgálják: Tardoson a Bikol-patakon a Horgászvíz, a vértestolnai Bundschu-kút közelében lévő kis tározó.

3.4. Barlangjai

A Gerecsét nagyrészt mészkő építi fel, amely általában jól karsztosodik (víz oldó hatása különböző változásokat hoz létre rajta). Karrosodás az egyik legszembetűnőbb felszíni karsztjelenség, amikor a szénsavtartalmú víz a mészkőn lyukakat, hasadékokat old ki, néhol a mészkő felszínén bordák, barázdák keletkeznek, amiket népiesen ördögszántásnak neveznek.

Töbrök (dolinák) és a víznyelők már ritkábban találhatóak a hegységben, mert a rögök teteje aránylag kis területű és vizet elszívó növényzet, erdő fedi. Ezért itt csak kis mennyiségű víz gyűlhet össze. A töbrökhöz hasonlóan, víz által kioldott járatok berogyása folytán keletkeztek a hegység nagyobb medencéi is (Tardos—vértestolnai- és a

Héreg—tarjáni-medencék). A Tarjáni-félmedence a hegység legnagyobb kiterjedésű medencéje, ami délkelet felé nyitott. Errefelé van lefolyása is, a Szent László-víz völgye. A legismertebb karsztjelenségek a barlangok, amelyek kis részben felszíni, de nagyobb részben felszín alatti formák. A hegységet alkotó dachsteini mészkő igen alkalmas nagy barlangok képződésére. A Gerecsében a barlangok és a töbrök a földrajzi adottságok következtében korlátozott kiterjedésűek.

Tatabánya közvetlen környékén is számos barlang van.

A Tatabánya feletti Kő-hegy barlangjai:

A *Szelim-lyuk* a Turul emlékműtől körülbelül 200 méterre, északra található a fennsík alatt, 298 méter tengerszint feletti magasságban.



1. ábra. Szelim-lyuk

A városból induló kb. 400 fokos lépcső felső végétől jól megközelíthető. Fokozottan védett barlang. Hatalmas barlangszája van, ami messziről látható a hegyoldalban, mellette 2 kisebb ablaknyílás. Nagy csarnoka 45 m hosszú, 12-14 m széles, 18 m magas terem, közepén 7 méteres átmérőjű, omlásos eredetű kürtön keresztül az eget látni. A barlang nevezetes ősrégészeti és őslénytani lelőhely. Első feltárója Kessler Hubert volt, aki 1932-ben kezdte meg a barlang feltárását, majd 1934-ben dr. Gaál István fejezte be. A barlang különleges képződménye a barlangi lösz, melyből gazdag pleisztocén fauna került elő, de ősemberi csontmaradványokat, szerszámokat, tűzhelyeket is találtak. A barlang a paleolitikától a rézkorig lakott volt, azóta csak időszakos menedékhelyként szolgált. Innen

származik a neve is: a monda szerint Szelim szultán a barlangba menekült sok száz magyart megölette. Ennek az öldöklésnek a híret nem erősítették meg a talált leletek.

Esterházy-kőfülke 1 m hosszú, 7 m mélységű fülke, melynek kitöltéséből jégkori emlőscsontokat és pattintott kőeszközöket ástak ki. A fülke a Szelim-barlangtól 40-50 lépésre található, a sziklafal tövében fekszik.

Lengyel-barlang / Ördög-lyuk, Mamutos útvesztő, Kőhegyi-Gázos-barlang/ az emlékműtől 1 km-re, a hegy DK-i oldalán 300 m tengerszint feletti magasságban nyíló, fokozottan védett barlang. 585 m hosszú, 70 m mély. Levegője magas széndioxid tartalmú. Első feltárója Schönviszky László és Barbie Lajos 36 m mélységig tárta fel, s a talált mamutlelet utal egyik elnevezésére. 1939-ben Tasnádi-Kubacska András folytatta az ásatásokat lengyel internáltak közreműködésével, innen származik mai elnevezése. A bejárati teremben a würm korszaki eljegesedés elején élt fauna maradványai: szamár, barlangi medve és oroszlán, óriás szarvas, mamut csontjai kerültek elő. Az 1960-as években tárták fel a barlang alsó szakaszát. Bejárata szűk, a Bejárati (Váró)-terembe vezet, ahonnan 8 m lejtős járaton és kisebb termen keresztül a Kupolaterem előterébe, majd onnan a Guano-terem mélypontjára kerülünk. Itt egy nyíláson keresztül 7 m ereszkedést és kúszást követően az Ypsilon-ágba, majd Kínok útján át egy 5 m-es hasadékhoz, onnan 8 m-en, kötélén ereszkedve a Nehéz-terembe, majd a Cseppköveskuszodán át a Hajóba ér a látogató, ahol szép cseppkövekben gyönyörködhet. Innen a legmélyebb pont felé szűk hasadék vezet. Jellegzetes dachsteini mészkőben kialakult víznyelőbarlang. A földkéreg mozgása elősegítette a vízmozgást: két markáns párhuzamos töréscsík és alárendelt haránttörések határozzák meg a barlang formáját. A közelben hat másik aktív víznyelő is működik. A levegő átlaghőmérséklete 10,2 °C, relatív páratartalom 96%, és nagyon magas a levegő széndioxid tartalma.

Nagy-Keselő-hegyi-barlang Tatabányán, az egykori cementgyári kőbányában 230 m tengerszint feletti magasságában nyíló, fokozottan védett aknabarlang. 1976 végén terepmunkák közben fedezték fel. Engedéllyel látogatható. Hossza 400 m, mélysége 115 m. Dachsteini mészkőben kialakult zsomboly, mely húzóerő és a leszivárgó vizek oldásával alakult ki. A főág 260 m hosszú, amit a Kos-termi-ág egészít ki. Függőleges hasadékjáratát két töréscsík alakította ki. Átlagosan 1 m széles, a Nagy-teremben azonban 5-6 m-re kitágul. Ez alatt található az aragonittal, borsókövel és 1-15 cm vastagságban visszaoldott kalcittal díszített szakasz.

Hófehérke-barlang a tatabányai újvárosi szanatóriumtól 2 kilométerre, északkeleti irányba található, a Halyagos-hegy fennsíkján. 6 méter mély víznyelőből nyíló 32 m mély aktív víznyelőbarlang, amelynek 3 terme ismert.

Nagy-Somló barlangjai:

Nagy-barlang 385 m tengerszint feletti magasságában nyíló, két bejáratú barlang. A teljes hossza 50 m, függőleges kiterjedése 20 m. Főbejárata íves, 3,8 m széles, 2,2 m magas, míg a másik bejárata 1,8 m széles és magas. Délnyugati irányba 17 m hosszú, átlagosan 4 m magas, keskeny folyosóban, majd alacsony szoros után 8 m magas, vak oldalágakkal és rókalyukakkal tűzdelt járatban folytatódik. Ennek végén a boltozat közelében kettéágazik. Az egyik ága körte alakú üregben, a másik felfelé tartó hasadékból végződik. 1907-ben a barlangból guanót termeltek ki.

Kis-barlang az előbbtől nyugatra egy szurdokszerű hasadékba nyílik. 16-20 m hosszú, délnyugati irányba tartó járata van, melynek két bejárata 8-10 m után egyesül. A hegy oldalában több kisebb üreg is található.

A Gerecse másik barlangközpontja a bajóti Öreg-kő, ahol kis területen, több barlang alakult ki. Ezek mind a keleti oldal sziklafalában helyezkednek el.

A *Jankovics-barlang* őslénytanilag és ősrégészeti szempontból országos jelentőségű és a hegység legismertebb képződménye.



2. ábra Jankovich-barlang

10 m magas és széles szájával, 8 m kürtővel a hegytetőre is felnyílik. Észak-déli irányú folyosója 35 m hosszú, 20 m magas falán 7 m-es átmérőjű ablakkal. Belső folyosója 15,5 m hosszú, délkelet irányba tart. A kupolával és a mélyebb járatokkal a kürtő biztosítja az összeköttetést. A barlangjáratok együttes hossza 88 m. 1918-ban Kadić Ottokár mérte fel, 1913-tól pedig Hillebrand Jenő ásatásai nyomán kerültek elő a barlangi üledékekből őskőkori kultúrák emlékei. Fokozottan védett. Nevét a feltárását támogató Jankovics Béla egykori kultuszminiszterrel kapta.

Baits-barlang / Kis-kőoldal-barlang a sziklafal alsó szakaszán, a talpszint fölött 35 m-rel található. Sziklaterazon nyílik 11 m hosszú, 4 m széles járata, melyet 1927-ben Baits György talált meg. A barlangi kitöltéséből Hillebrand Jenő jégkori emlősfauna maradványait és kőeszközöket talált.

A mogyorósbányai Kő-hegyi-barlangot 1936 nyarán mintegy 100 m hosszan feltárták. Szűk, függőleges hasadékok mentén kialakult, hálózatos járatrendszer jellemzi a barlangot.

A Gerecse többi barlangja meglehetősen elszórtan helyezkedik el.

Pes-kő-barlang 320-330 m tengerszint feletti magasságában, 4 m magas, 2 m széles, háromszög alakú nyílással dél felé nyíló 8 m hosszú, befelé keskenyedő és alacsonyodó üreg, végében ferde, üledékkel kitöltött kürtő található.

Pisznice-barlang a Nagy-Pisznice oldalában lévő kőfejtőben, a dachsteini mészkő aljában, 458 m tengerszint feletti magasságban nyílik. A járat északkelet felé halad és a hegy belseje felé lejt. A főfolyosó keskeny hasadéokban folytatódik, belőle mellékfolyosók nyílnak. A barlangot négy egymás feletti szintben kialakult járatrendszer alkotja. A járható barlangszakaszok maximális hossza 240 m. A barlangot az 1870-es években guanóbányaként hasznosították, ezért több helyen mesterségesen kitérítették. A denevérek ma is lakják.

Büdös-lyuk a Kökényes-hegy keleti sziklafalában, az országos kék jelzés közelében található.

Öreg-lyuk a bajnai Őr-hegy keleti sziklafalában 222 m tengerszint feletti magasságban nyíló 10 m széles, 30 m hosszú és 1,5 m magas üreg, mely külső, belső teremre, több fülkére és melléküregre tagolódik. Barlangkitöltéseiből a jégkori emlősök csontjait és cseréptöredékeket ástott ki a múlt század elején Hillebrand Jenő.

Védett minden barlang, zsomboly, kőfülke, sziklaodú. Ezen kívül külön is védetté nyilvánították az ország első földtani bemutatóhelyét, a tatai Kálvária-dombot; a dunaalmási kőfejtőket; a dunai teraszvonulatot.

3.5. A növény- és állatvilága

A Gerecse növény- és állatvilágát elsősorban a terület éghajlata, a földtani felépítés, a felszín alakulása, formája illetve az emberi behatások befolyásolják. A mészkőszirteken, letöréseken szép sziklás, illetve moha vegetációk és a lösz mélyutak falán is érdekes moha együttesek találhatóak.

Gerecse növényzete leginkább a Budai-hegységéhez hasonlít, kevésbé a Vérteséhez vagy Piliséhez.

Hegység alacsonyabb részein nagy kiterjedésű cseres-tölgyesek találhatóak. A cserjéknél jellemző a húsos som, a mogyoró és a fagyal. A Gerecse erdőinek zömét kocsánytalan tölgy alkotja.

A társulás lágyszárú növényei a kora tavasszal nyíló odvas keltike és kék ibolya (3-4. ábra).



3. ábra Odvas keltike



4. ábra Kék ibolya

A hűvösebb, nedvesebb völgyek árnyékos oldalain gyertyános-tölgyesek jellemzőek. A legmagasabb részeken, a leghidegebb szurdokvölgyekben bükkösök is találhatóak. A hegységnek nincs kifejlett bükk öve. Bükkösök találhatóak a Gerecse-tető északkeleti oldalán, Gorba-tető, Hosszú-vontató, Öreg-Kovács-hegy, Pes-kő, Nagy-Somlyó északi oldalán.

A bükknél gyakoribb a gyertyán, amely termőtalaj szempontjából is igénytelenebb. A hegység fátlan, déli oldalak napos, szélsőségesen száraz élőhelyein találhatóak a nyílt dolomit sziklagyeppek. Itt a növényzet nem borítja be teljesen az alapkőzetet, gyakoriak a sziklakibúvások. A zárt dolomit sziklagyeppek a hegyvidék hűvösebb, párásabb, meredekebb, északi dolomit lejtőit fedik. A sziklafüves lejtősztyepp zárt gyeptársulásai átmenetet képeznek a déli oldalak fás és fátlan társulásai között. Jellemző növényei a kora tavasszal nyíló tavaszi hérics (5. ábra), a lila színű leánykökörcsin.



5. ábra Tavaszi hérics

A Gerecse állatvilága sok ritka, védett fajnak nyújt élőhelyet. Védett bogarak: aranyos bábrabló, orrszarvú bogár. Hüllők: fali gyík, rézsikló, lábatlan gyík, erdei sikló. Magyarországon minden kételtű és hüllőfaj védett. Gerecse Magyarország egyik legjelentősebb madár élőhelye. Felhagyott, egykori kőbányákban fészkel a kerecsen sólyom. Szintén a hegységben fészkel az ország legnagyobb testű bagolyfajtája, az uhu. Az emlősök közül a hegységben található barlangokban élnek denevérek. Jellemző denevэр fajok: közönséges denevэр, a kis patkósorrú denevэр, a korai denevэр és a hegyesorrú denevэр. Nyuszt, vadmacska szintén előfordul a területen. A nagyvadak közül megtalálható a gímszarvas, az őz, a vaddisznó és a muflon. Rágcsálók közül gyakori a nagy pele. A hegyvidék csíkos ragadozója a borz (6. ábra).



6. ábra Borz

3.6. Bányászata

A bányászat legkorábbi nyomait a tatai Kálvária-dombon tárták fel, ahol a paleolitikum embere tüzkövet bányászott kőeszközei készítéséhez. Tardos keleti határában, a bányahegyi „márványbányában” jurakori ammoniteszes vörös mészkövet bányásznak, ami színét a vas-oxidtól nyeri. Ezt az aprószemcsés, tömött kőzetet helytelenül piszkei márványnak nevezik, csiszolhatósága miatt évszázadok óta kedvelt építő- és díszítőkö.

A táj képét és gazdasági életét hosszú időre meghatározta az eocén és oligocén medencékben felhalmozódott szénkincs. 1780-ban Vértessomlón kezdték meg a szénbányászatot. Itt 110 éven keresztül felső oligocén szenet termeltek ki az Esterházy-birtokon. 1810-ben gróf Sándor Móríc birtokán, az akkor még Sárísáphoz tartozó Annavölgyben nyílt meg az eocén szenet termelő bánya, melyet hamarosan Csolnok, Tokod, 1843-tól Dorog, a szénmedence névadója is követett, ahol rossz szállítási adottságok következtében csak az 1895, a Kenyérmező—Budapest vasútvonal megépülését követő időszak hozott fellendülést. A vasút megépüléséig az 1828-ban nyitott Mogyorós-Szarkáspuszta bánya volt a bányavidék legkedvezőbb helyzetű üzeme,

szenét a közeli Tátról uszályok szállították a Dunán a nagyvárosokba. A karsztvíz nagyon veszélyes a bányászatra: 1875 és 1906 között 12 alkalommal történt vízbetörés, a legnagyobb 1915-ben a dorogi altárót érte. A biztonságos termelést az intenzív karsztvíz-süllyesztéssel biztosították. A bányászat napjainkra megszűnt a dorogi szénmedencében. A szénbányászat központja a XIX. század végén a tatabányai szénmedence lett, ahol jó minőségű szenet találtak. Azonban helyenként a magas pirittartalom következtében gyakori volt az öngyulladás. A bányatűz mellett a karsztvíz is veszélyeztette a termelést. A 30-50 méteres karsztvíz-süllyesztés, amely a bányászat biztonságát szolgálta, nagyon komoly környezeti károkat okozott. A kitermelést 1895-ben kezdte el a Magyar Általános Kőszénbánya Rt., a Bécs-Budapest vasútvonal a bányatelep gyors fejlődését segítette elő. A bányatelep 1902-ben Tatabánya néven önálló községgé alakult, s az ide települt ipar hatására egybeépült a völgy szomszédos községeivel, Alsó- és Felsőgallával, Bánhidával. 1947-ben a községek egyesítésével városi rangot kapott, 1950-ben pedig a kialakított Komárom megye székhelye lett, fontos iparvidék központjává vált. A gazdasági fejlődés következtében azonban a környezet katasztrofális állapotba került. Az 1980-as évektől a szénbányászat és a hozzá kapcsolódó ipar felszámolásával a táj rehabilitálása folyamatban van. Az egykori bányászatnak a Szabadtéri Bányászati Múzeum állít emléket a XV. akna telephelyén 1987-ben létesült ipari skanzenben. Az akna 1942 és 1976 között működött.

A hegyvidék másik kincse a bauxit volt. A kréta végi, paleocén trópusi tönkösödés (lepusztulás) bizonyítéka e kőzet, a mállástermék a Vértes és Gerecse trópusi karsztjának többrebben halmozódott fel. A fekvő alkotó felsőtriász dolomit később erősen feldarabolódott, és a rögök különböző magasságba emelkedtek vagy süllyedtek. A medence helyzetű rögöket az eocén tengerelöntés következtében meszes, márgás üledékek fedték be, amelyek később megvédték a lepusztulástól. A bauxit ez által 20-25 méter vastag, egymástól elkülönült lencsét képez.

3.7. A mezőgazdasága és az ipara

Régebben a Gerecsére főleg az ipar volt jellemző, de mezőgazdaság is fejlődött. A mezőgazdaságban a jobbágyság intézményrendszer eltörlése nem hozott jelentősebb javulást, de a nagybirtokrendszer 1945 utáni eltörlése igen. Ezután a tájon állami gazdaságok (tatai, komáromi, bicskei, somodorpusztai, stb.) és termelészövetkezetek gazdálkodtak. Például a Tatai Állami Gazdaság a Nagy-tó vizével öntözéses gazdálkodást vezetett be. A tokodi termelészövetkezet kertészeti telepét bányavízzel öntözte, valamint

baromfifeldolgozással foglalkozott. A baj—tardosbányai termelőszövetkezet nyulat tenyésztett exportra. Tatán és Süttön vízi kacsanevelés, Tatán fácántenyésztés folyt. A fő termesztett növények a búza, kukorica, cukorrépa, szálaskormányok voltak. Jelentős volt a zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermesztés is. A megyében fontos ásványkincs volt a bauxit és a barnaköszén. Vezető szerepet töltött be a megye gazdaságában a gép- és élelmiszeripar, de jelentős volt a vegyipar, idegenforgalom, szénbányászat, és az energetikai szolgáltatás. Ipari és mezőgazdasági emlékek: Bajon a barokk Nagy-pince; a dorogi művelődési ház udvarának római kerámiaégető-kemencéje; Táton klasszicista magtár. Manapság kis gazdaságok jellemzőek.

3.8. Néessége

A Gerecse lakosságát vegyes etnikai eredet jellemzi. A török kiűzése után az elnéptelenedett falvakba Németország nyugati részéből németeket, a Felvidékről pedig szlovákokat telepítettek ide. Az ipar, a bányászat fejlődése pedig további vonzóerőt jelentett a munkások számára. A második világháború után például Zsámbék majdnem egész lakosságát kitelepítették, helyükre alföldiek, székelyek, szlovákiai magyarok érkeztek. Német nemzetiségű lakosságot lehet találni még ma is Agostyánban, Szomoron, Dunaszentmiklóson, Máriahalmon, Táton, Tarjánban, Vértestolnán, Tardoson, Süttön és Dorogon. Szlovák nemzetiségűek találhatók Sárísápon, Vértesszőlősön, Tardoson, Dágon, Mogyorósbányán, Tatabányán és Epölön. Süttön a török háborúban a lakosság elpusztult. A település 1712-ig puszta volt, ekkor kezdődött el a falu benépesítése, elsősorban német nyelvű katolikus családokkal. A sváb családok elsősorban Ausztriából, Svájból, Elzászból érkeztek. Templomuk is ez idő tájt épülhetett. A betelepülő német családok Sattel-Neudorfnak nevezték el Nyergesújfalut.

4. Megközelítése, közlekedése

Gerecse hegység túlnyomórészt Komárom-Esztergom megyéhez tartozik. Nagyobb városai a hegység nyugati részén alakultak ki (Tata és Tatabánya). A tájat mintegy ollóba fogják a nagy forgalmú, nemzetközi útvonalak. Délen, a Vértestől elválasztó völgyben a Budapesti—bécsi vasúti vonal halad át, s vele párhuzamosan fut az M1-es (E5) autópálya

Budapestről Bécs felé. A Gerecsét északról, északkeletről 10. sz. főút (Budapest-Dorog-Tát-Nyergesújfalú-Lábatlan-Süttő-Neszmély-Dunaalmás-Almásfüzitő) határolja, s vele párhuzamosan, a Budapest—esztergomi, illetve Budapest—almásfüzitői, illetve Budapest—komáromi vasúti szárnyvonal könnyíti meg a hegyvidék megközelítését. A hegységet délről, délnyugatról a Gerecse és a Vértes között húzódó Budapest—Bicske, Tatabánya—Vértesszőlős—Tata—Almásfüzitő 1-es főút kíséri. Az 1. számú út átmenő forgalmát az 1980-as években, több szakaszban épült M1-es Budapest—Tatabánya—Győr autópálya vezeti le. Az egykori Süttő—Pusztamarót illetve Süttő—tardosi Bányahegy Bikolpusztánál kettéágazó, 25 km hosszú kisvasút hálózat 1971-ben szűnt meg és el is bontották. A dorogi „homokvasút” a csolnoki, sárisápi és annavölgyi bányák felhagyott vágatainak betömítésére (ennek a szak szava „tömedékelés”) szállította a homokot. A jó minőségű homok Sátorköpusztán, a Nagy-Strázsa-hegy lábánál volt található, ezért innen a csolnoki Augusztá-aknáig 1935-ben 760 mm nyomtávú kisvasutat építettek villamos vontatással. A vasút 1942-ben érte el teljes kiépítettségét, a vonal hossza 22 km volt. 1987-ig üzemelt, amíg a bányákat be nem zárták. 1991-ben a pályát és a felsővezetékét elbontották, egyedi mozdonyai, kocsijai, látványos acélhidjai megsemmisültek, csak a csolnoki alagút, a Kenyérmezei-patak és a Budapest-Esztergom vasút feletti vasbeton híd maradt meg.

A Gerecse területén fekvő településeket Budapest Széna tér és Árpád híd, Esztergom, Zsámbék, Tatabánya és Tata autóbusz-pályaudvarairól induló helyközi járatokkal lehet elérni. Tatabányán és Tatán helyi járatok is közlekednek. A vasúti és buszmenetrendek, az átszállási lehetőségek nem tükrözik a természetjárók közlekedési igényeit. A térség szövevényes buszvonalhálózatának járatsűrűségei is igen különböznek. De minden település megközelíthető valamilyen közlekedési eszközzel.

Mivel a természetjárók igényei igen különbözőek, így a hegység más-más területét szeretnék megtekinteni, ami eltérő megközelítést igényel. Néhány turista csak a nevezetesebb területeket, kilátó pontokat, barlangokat tekinti meg, megint mások nevezetesebb fákat. Gerecsét jól ismerők, pedig már nem is a jelzett utakon közlekednek, hanem inkább a földutakon.

A látogatottabb rész Tata, Tatabánya környéke és a Gerecse csúcs térsége. Napos, tavaszi hétvégén a Nagy-Getére, a bajóti Öreg-köre is sokan felsétálnak.

5. A Gerecse turisztikai értékei

5.1. Történelmi emlékek

907-ben Bánhida környékén arattak győzelmet a magyarok a betörő németek felett.

1510-ben országgyűlés volt Tatán, és ennek emlékére 1946-ban a helyet (ahol az országgyűlés volt) elnevezték Országgyűlési térnek.

1526 szeptemberében a mohácsi csatából megmenekült magyar hadak és a törökök elől futó nép, a gercsei Pusztamarót környékén sánccal, szekérfallal megerősített táborban védekezett a török ellen. Miután a szekérvárat szétrombolták a törökök, körülbelül 25 000 menekülő pusztult el a harcban és az üldözésben. Köztük volt Dobozi Mihály Fejér megyei kispalotya és felesége is.



7. ábra Pusztamaróti emlékmű

A tizenöt éves háborúnak végét vető, ún. zsitvatoroki békét 1606-ban a Gerecse északi szélén, Zsitva-torkolattal szemben levő dunaalmási kolostorban írták alá.

5.2. Néprajzi értékek

Bajóton és Héregen régebben még az idősebb asszonyok hordták a régi, Esztergom megyei viseletet: csipkés szélű, fehér pruszlikot, a fehérrel hímzett ingvállat, fekete szoknyát, rojtos kötényt, hátrakötött fejkendő. Manapság már egyre kevésbé.

5.3. Irodalmi emlékek

A XV-XVI. század fordulóján Pusztamaróton volt Estei Hyppolit esztergomi érseknek a nyaraló kastélya. Róla szól Mikszáth Kálmán Kis primás című írása. Másik irodalmi vonatkozása Pusztamarótnak Kisfaludy Sándor műve, amelyben Dobozy Mihálynak és hitvesének állít emléket.

5.4. Építészeti emlékek

Földvárak találhatóak Dunaalmáson, a süttői Bikolpusztán és Bajót határában (Berényvár).

Az ókor emlékei a római építmények: megerősített táborok, amiket castrumoknak neveztek (Nyergesújfalun, Tokodon, Szönyön), illetve őrtornyok, amiket burgusoknak hívtak (Nyergesújfalun, Lábatlanon, Neszmélyen, Dunaalmáson).

*Péliföldszentkereszt*en megtekinthető a műemlék jellegű, barokk stílusú, XVIII. századi volt nazarénus templom, rendház és a kálvária szoborcsoport. A Szentkút-forrás is itt található. Barkóczy Ferenc hercegprimás kolostort építtetett a nazarénusoknak, akik 1763 és 1770 között voltak itt. 1913-tól a kegyhelyet Don Bosco Szalézi Társasága használta. 1950-ben a szalézi rendet feloszlatták és az épületeket államosították. 1992-től kezdve visszaköltözött a kolostorba a szalézi rend. Látnivalói: Szent Kereszt kegytemplom (1735), Kálvária (1931-1942), Szalézi rendház (1763), Szentkút, zarándokhely.

Lábatlanon a református templom a XV. században épült gótikusan, 1821-ben átalakították. Látnivalók: Kun-bereki pincesor (Piszke), Néprajzi gyűjtemény (Gerenday Közösségi Ház).

Süttőn a Bikoli út mellett áll a Reviczky-kúria (8. ábra) az 1760 körüli évekből való, barokk stílusú, műemlék jellegű, manzárdtetős épület. Később klasszicista stílusba átalakították. A kúria és a templom magánterületen áll, így nem lehet megközelíteni.



8. ábra Reviczky-kúria

Tata látnivalóinak sora hosszú, néhányat megemlítve: Öregvár (XIV.-XV. század), Kuny Domokos Múzeum (várban), Óratorony (1763; barokk), volt kapucinus templom és rendház (1780; késő barokk), Esterházy-kastély (XVIII. század; barokk), Cifra-malom (XV. század), Fellner Jakab-kilátó, Kálvária (XVIII. század; barokk) és kápolnája (XIV. század; gótikus).

Öregvár az egyetlen magyar vár, amelyet ma is az eredeti védelmi vízrendszer vesz körül.

Vértestolna: Mária kápolna (1812).

Tarján: Szent Rókus szobor (1866), Tájház.

Héreg: Falumúzeum (Tájház).

Bajna: Sándor-Metternich-kastély (1834; klasszicista) (9. ábra), Csimai-kálvária, Sárási-templomrom.



9. ábra Sándor-Metternich-kastély

Neszmélytől délre középkori eredetű, torony maradvány található.

Dunaalmás: Csokonai Vitéz Mihály költő szerelme, Lilla itt élt, és itt is nyugszik. Vajda Júlia síremléke a református temetőben található. Vajda Júlia - akit Csokonai Vitéz Mihály verseiben Lillaként említ- 1798-tól haláláig élt a községben. Lilla egykori lakóházát átépítették 1933-ban és itt rendezték be a Csokonai-Lilla Emlékszobát. A ház szomszédságában áll Csokonai szobra. Les-hegyen (kilátó).

Gyermelyhez tartozó *Gyarmatpusztán* található a Sándor grófok által épített vadászkastély.

Lábatlanon található Néprajzi Múzeum, ami Szántó István több évtizedes gyűjtőmunkájának eredménye.

5.5. Arborétumok

Tatához tartozik 1985-től Agostyán település. Az Agostyáni arborétum a Bocsátó-völgyben fekszik 25 hektáros területen. Az arborétum terveit Kiss Miklós készítette 1953-ban. A növények telepítése 1955-ben kezdődött. Az erdészeti arborétum fő látnivalói: a luc-, páfrány- és selyemfenyők. A fenyő-, hárs-, nyír-, tölgyfajok, tiszafák és különböző cserjefélék mellett még megtalálható atlanti cédrus, mocsári ciprus és óriás tuja is. Jelenleg 293 különböző fás szárú növény található az arborétum területén.

A Gerenday kőfaragó család 1890-ben faiskolát és nagyobb részét örökzöldekből álló gyűjteményt létesített. Az idők viharai megtépázták ugyan a Gerenday arborétumot, de az óriási fehértölgyön át az ezüstfenyőig számos szép fa látható itt ma is. Lábatlanon levő arborétumot 1977-ben védetté nyilvánították.

5.7. Borvidék

A szőlőművelés, borkészítés hagyománya a római időkig nyúlik vissza. Hazánk Közép-Európában a szőlő- és bortermelés északi klimatikus határán helyezkedik el. A török hódoltság tönkretette a vidéken a szőlészetet. A törökök kiűzése után szőlőműveseket telepítettek az elnéptelenedett településekbe. A borokat a tájra jellemzően kialakított pincékben érlelik, amelyek általában löszfalba mélyülnek és pincesorokat alkotnak a szőlőhegyek aljában. A Gerecse hegység területén az Ászár—neszmélyi borvidék található. Ez a borvidék a Vértes és a Gerecse nyugati és Duna felé tartó lejtőin található, mintegy másfélezer hektár ültetvényt foglal magába. Neszmélyi körzet esik inkább a hegység területére: Baj, Bajót, Dunaalmás, Dunaszentmiklós, Lábatlan, Nyergesújfalú, Neszmély, Süttő, Szomód, Tata és Vértesszőlős szőlőültetvényei. A neszmélyi borról már gróf Széchenyi István is elismerően szólt, és Csokonai is megízlelte. Kizárólagosan fehér borszőlőfajtákat termesztnek. A borvidékeken a rizlingszilváni, olaszrizling, leányka, rajnai rizling és chardonnay a legnépszerűbb termesztett borfajták. E borvidék

sajátossága, hogy a szőlők a hegységnek az északi vonulatain helyezkednek el. Borkóstolók Neszmélyen a Hilltop Borászatban, Szőlősi Pincészetében.

5.8. Szállás

Szállásfajták sokfélesége megtalálható a hegység településein. Hotelek, panziók, apartmanok, szoba kiadások. Tatán, Tatabányán van a legtöbb és legváltozatosabb szálláslehetőség: hotelek, panziók, táborok, kempingek. Vadászházi szálláslehetőség Tarján közelében lévő Koldusszállási Vadászházban foglalható. A hegység többi részén a szoba illetve apartman kiadás a jellemző.

6. Turistajelzések

Az útjelzések célja a természetkedvelő kirándulók számára egységes, közérthető jelzésrendszerrel lehetővé tenni a biztos tájékozódást.

„Turista útvonalat jól láthatóan, az e törvény végrehajtására kiadott jogszabály szerint jelzéssel kell megjelölni, és nyilván kell tartani.”³ Turistajelzés: „olyan, alapinformációt tartalmazó jelkép, amely a turistaút mentén (megfelelő gyakorisággal) elhelyezve lehetővé teszi a folyamatos túrázást.”⁴ Fehér alapon négyféle fő színjelzés fordulhat elő. Ezek a következők: kék, piros, sárga, zöld. Alakjukra nézve a jelzések a következők: vízszintes sáv, kereszt, háromszög, négyzet, kör, omega, L, körséta. Ezek egészülnek ki még a tanösvények jelzéseivel (átlós vonal, T jel illetve egyéb, a tanösvény jellegéhez illeszkedő szimbólum) illetve a Mária út nyomvonalát jelölő piktogrammal. Ez a jel lila színű és a Gerecsében az országos kék jelzésen halad. A kerékpáros útvonalak jelzései (kerékpár piktogram), valamint a csónakkal való kikötésre alkalmas helyek csónakszállító járművel való megközelíthetőségét biztosító útvonalak horgony jelölése. A környezettől való jobb megkülönböztetés érdekében valamennyi jelzésfajta fehér alapon alkalmaznak. Az alap a jelzés elválaszthatatlan része.

³ 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról, 93.§, (6) bekezdés

⁴ MSz-2058712-1988 Országos Szabvány

A vízszintes sávjelzések általában fontosabb kiindulási pontoktól (pl. vasút, villamos, hajó és autóbusz állomásoktól, illetve megállóhelyektől) más hasonlóan fontos pontokig terjedő és a hegységen keresztül vezető turistautak. Ezek közül: a kék sávjelzést az országos jelentőségű, több tájegységen, hegységeken, de legalább egy hegységen átvezető utak jelzésére (Országos Kék-túra, Kohász kék, Bükki kék, Börzsönyi kék, Balatoni kék). A piros sávjelzést több hegységen, de legalább egy hegységen átvezető utak jelzésére (pl. Közép-dunántúli Piros, Dél-dunántúli Piros-túra, Rákóczi turistaút). A sárga és a zöld sávjelzést pedig (az ún. Északi Zöld kivételével) az előbbieken kívül, helyi jelentőségű, hegységi vándorutak jelzésére alkalmazzuk (pl. a bükki Jubileumi Körtúra, Mecseki Zöld-túra).

Kereszt jelzéssel olyan összekötő utat jeleznek, amely általában sávjelzéstől sávjelzésig vezet. Ez a fajta jelzés valamely sávjelzésből kiágazó és valamilyen fontosabb ponthoz (pl. állomáshoz vagy megállóhelyhez) vezető út jelzésére is alkalmazható. Ilyen például a Közép-dunántúli piros Tarjánon átmenő szakasza és az Országos kék jelzés között húzódó kék kereszt.

Háromszög jelzéssel a hegytetőkre (csúcsokra), kilátópontokhoz, kilátótornyokhoz vezető utakat szokták jelölni. Ez a jelzés rendszerint más jelzésből indul ki, például a Somlyó csúcsára menő kék háromszög, ami kék jelzésből indul.

A négyzet jelzéssel általában a sávjelzésekből kiinduló és szálláshelyre, lakott településre vezető, illetve az onnan jövő utakat jelölik, például Tatabányára érkező sárga, illetve kék négyzet.

Kör jelzéssel forrásokhoz (kutakhoz, ill. egyéb ivóvízvételi helyhez) vezető utakat jelölik. Ez a jelzés is többnyire más, azonos színű jelzésből indul ki, például kék kör, ami Vértestolna és Bunchu-kút között fut.

Omega jelzéssel a barlangokhoz vezető utakat jelöli. Ez a jelzés is többnyire más, azonos színű jelzésből indul ki. Jankovich-barlanghoz kék omega turistajel vezet Bajótról.

L alakú jelzés a romokhoz, műemlékekhez, földvársáncokhoz vezető utakat jelzi.

A körséta jelzéssel rövidebb kirándulásokra alkalmas, váltás nélkül visszavezető útvonalat jelölnek.

A tanösvények általában ismeretterjesztő állomásokból álló rövidebb útvonalak, melyek tartalma az adott helyhez, tájegységhez kötődik.

A jelzések szembetűnőbbé tétele céljából a színes ábrákat fehér, fekvő téglalap alakú alapra festik. A nyílhegygel bővített fehér alap csúcsszöge 90°. A jelzéseket a célnak megfelelő módon és sűrűségben kell elhelyezni.

„Az utak kijelölésekor kettős alapelvet kell követni: láthatóság és biztonság (útvonal megerősítés). A jelzés szembetűnő kell, legyen, mindig jelen kell legyen, nem hagyhat kétséget az út nyomvonalának folytatására vonatkozóan és sehol sem lehet hézagos. Az útjelzésnek csak akkor van értelme, ha a gyakorlatlanok is százszázalékos biztonsággal rá hagyatkozhatnak, és nem kell nyomozva nézelődni, keresgélgni.”⁵ A Gerecse legfontosabb jelzései az Országos Kék-túra valamint, a Bakonyt a Vértesen át a Gerecsével összekötő „Közép-dunántúli Piros-túra”.

A jelzéseket az erdőgazdasági munkák eltüntethetik, megrongálhatják őket, és idővel el is kophatnak.



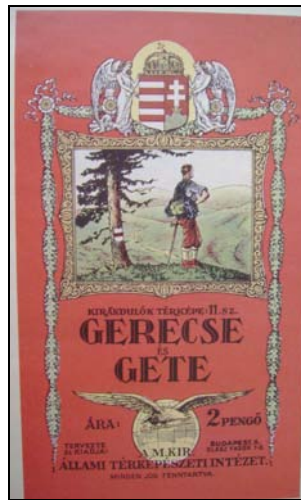
10. ábra Zöld jelzés kivágva

A Gerecsében a turistajelzések karbantartását általában és alapvetően társadalmi munkában a Komárom-Esztergom illetve Fejér megyei Természetbarát Szövetség lelkes turistái végzik. A két megyei turistaszövetség különféle jelvénytörzseket, túramozgalmakat, teljesítménytúrákat szervez, igazoló füzeteket ad ki.

⁵ Rainer Brämer: német fizikus; vizsgálta a kapcsolatot a fiatalok, a természet és szociológiai szempontból.

7. A Gerecse turistatérképeinek- és kalauzainak vizsgálata

1936-ban készült a Gerecse és Gete turistatérképe a Magyar Királyi Állami Térképészeti Intézetben.



11. ábra „Angyalos” térkép borítója

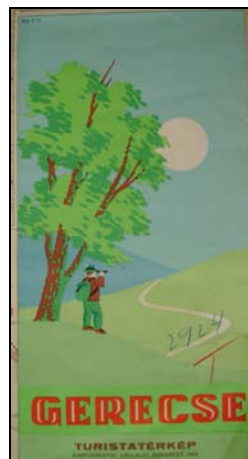
A méretaránya 1:50 000. Címlapon a Szent Koronás magyar címet tartó két angyalról vált ismerté. A térkép a „Kirándulók térképei” sorozat 11. számú tagjaként jelent meg. Ez a térkép a Vértes-hegység térképét 8 évvel később követte a kiadásban. A térkép minőségét tekintve ez előny volt számára. A szintvonalakat 10 méterenként rajzolták meg barna színnel. A térkép bal oldalán útitervek és menedékházak listája található. Jobb alsó sarokban a „Nagyobb uradalmak erdőbirtokai és erdőhivatalai” megjelenítése 1:200 000 méretarányú térképen. Ez alatt pedig Esztergom várostérképe található 1:15 000 méretarányban.



12. ábra „Angyalos” térkép faksimile kiadásának részlete

A Gerecse hegység és a tatai kirándulás térképe. 1: 75 000 méretarányú. 1935-1940 között készült. A turistajeleket nem ábrázolja. Barnával jelöli a szintvonalakat. Magassági értékek alig vannak megírva. Vízfolyásokat fehérrel ábrázolja. Szintvonalak nincsenek szintvonal számokkal ellátva. Jelkulcsi elemek: vasút, keskenyvágányú vasút, országút, villamos távvezeték, kirándulás útvonala, trianoni határ, drótkötélpálya, erdő, irtás, kert, belsőség, mező, legelő.

A baloldali hatalomátvételt követően (1948) a turista térképeket titkosították. A turistautakat piros vonalak mutatták, a vonal mellé írt betűk jelezték a jelzések színét.



13. ábra „11 Ft-os” turistatérkép borítója

Az 1954-ben alakult Kartográfiai Vállalat 1963-tól a „11 Ft-os” sorozatban jelenítette meg a Gerecsét bemutató turistatérképet. Ezekon a térképeken a mértékléc mellett már feltüntették a méretarányt is. A térképeken 50 méterenként ábrázolták a szintvonalakat, de megjelentek a felező szintvonalak és a kisebb formákat jelző pontsorok is. A korábbi egységes nagyságú, címlapú térképekkel ellentétben az új sorozat hajtogatott nagysága és címlapjai különbözőek voltak. A turistatérképek készítését semmilyen központi előírás nem szabályozta. A kész terveket be kellett adni az Országos Földmérési és Térképészeti Főhatóság Katonai Főosztályának ellenőrzésre. A mezőgazdasági és élelmezésügyi minisztériumnak - akihez a földmérés és térképészet tartozott- rendelete: „... az államtitkot és szolgálati titkot nem tartalmazó (a továbbiakban: nyílt minősítésű) térképek készítéséhez az ország területéről nyílt minősítésű földrajzi alaptérképeket kell készíteni...” és „... az alaptérképek tartalmában bekövetkezett változásokat folyamatosan vezetni kell.”⁶ Torzítottak voltak a turistatérképek (ekkor kötelező volt a torzítás). „A szelvényeket a y tengellyel párhuzamos egyenessel, közel egyenlő területű két részre osztották. Az osztóvonal egy-egy szelvényt soron összefüggő vonal volt. A féltérképek filmjeit képtranzformálással 1:100 000 méretarányú fotómozaik rendszerré alakították. A kibillentett, ferde lapra helyezett térképek fényképezésekor a megemelt részen rövidülések (koordinátaszugorítás), a süllyesztett résznél hosszabbodások (koordinátanyújtás) állt elő. A nyújtással és zsugorítással párhuzamosan a koordinátatengelyek merőlegességét is megszüntették. Ezáltal nyolcféle, egymástól eltérő alakzatot, fotómozaik szemet hoztak létre. A hosszabbodó, egymástól távolabb kerülő térképrészletek a következő szelvényvel való csatlakozásnál rövidülő távolságokkal találkoztak.

A hullámzó torzítások, hosszabbodó, rövidülő távolságok miatt a térkép szög- és távolságmérésre alkalmatlanná vált. Négy 1:200 000 méretarányú szelvény felezésével nyolc egység alakult ki. A nyolc egység együttesen, a szemenkénti torzítások ellenére, területtartó maradt és a torzított mozaikok csatlakoztak egymáshoz. Az előzetes megállapodás szerint a területtartó tömbök keleti szélein a térképek torzulása 0,8–1,4 km között változott volna. (Két egymásmelletti, 1:200 000 méretarányú térképszelvény, négy észak–déli irányú oszlopot alkotott az ország területén. Az oszlopokon belül voltak a területtartó tömbök.) A művelet végrehajtását ellenőrző katona azonban minden

⁶ 15/1973. (XI. 28.) MÉM rendelet.

tömbnél megkövetelte az 1,4 km-es torzítást, azaz a térképi vonalak 1,4 cm-rel való eltolását.”⁷

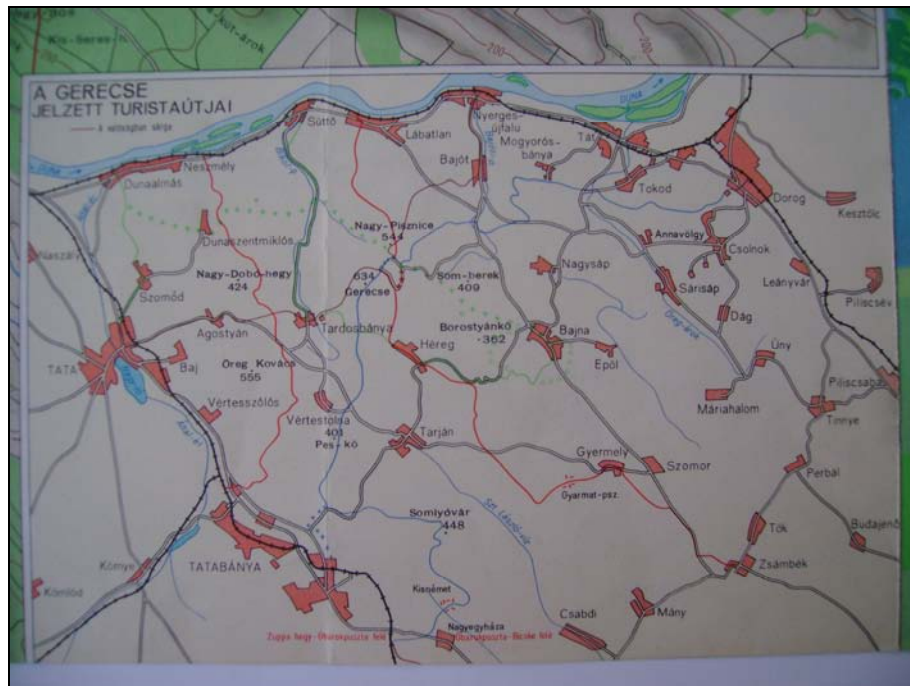
Gerecse turistatérkép. Kartográfiai Vállalat adta ki 1966-ban.



14. ábra „11 Ft-os” térképből részlet

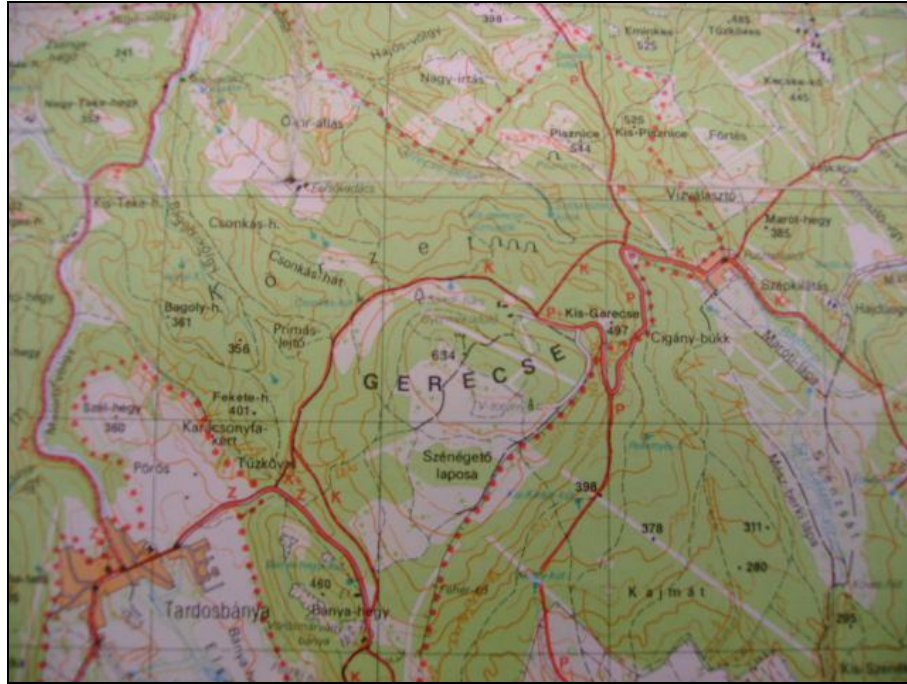
Méretaránya 1:60 000. jelkulcsa már több elemet tartalmaz. A színvilága nem szép. Barna színűek a szintvonalak, 50 méterenként vannak ábrázolva. A kék turistajelzés vastagabb pirossal került megjelenésre.

⁷ Dr. Papp-Váry Árpád: Torzított turistatérképek Magyarországon cikke a Geodézia és Kartográfia újságban 2005/11. LVII. évfolyamában jelent meg.



15. ábra „11 Ft-os” térkép jelzett turistaútjairól készült mellék térkép

1979-ben indult a Kartográfiai Vállalat új turistatérkép-sorozata. Ez a kiadás sokban hasonlított a 10 évvel előbb kiadott térképhez, csak rákerült néhány tereptárgy, mint például a Gerecse csúcsán épült TV adótorony, ami miatt a környéken megszüntették az Országos Kék jelzést. A térkép 1:60 000-es méretarányban jelent meg, így lehetett megjeleníteni, mivel a szomszédos Vértesről 1:40 000 méretarányban került kiadásra. Átfedő területű térképek azonos méretarányban akkoriban nem készülhettek. Kartográfiai Vállalat adta ki. Fontosabb jelek, ami a térképen megjelenik: autóbusz vonal megállóval, turistaút, földút, ösvény, esőház, esőgomba, kilátó, emlékmű, rom, barlang. 50 méteres a lejtőalap. A térképen Tokod falu már nincs ábrázolva (a fedőlap kitakarja). A Kő-hegy és a tokodi pincék még ábrázolva van. Szintvonalak 50 méterenként vannak megírva és jelölve narancssárga színnel. Hátoldalán Gerecse vidékének rövid ismertetője található. Melléktérkép 1:20 000 méretarányú. Jelöli a Szelim-lyuk, a Turul és a TV-torony környékét.



16. ábra 1979-es térkép részlet

A turistatérképek 1:40 000, 1:60 000, 1:80 000 méretarányúak lehettek csak, nehogy az új térképeket rá lehessen illeszteni egy korábbi katonai térképre. Az országhatáron túli területet üresen hagyták. Egy-egy térkép maximum 1000 km-nyi területet ábrázolhatott csupán. Az egymás melletti vagy átfedő sávval csatlakozó térképek méretarányainak különbözőnek kellett lenniük. A térképek 50 méteres szintvonalakat használtak, de az egymástól távol lévő szintvonalaknál a felező és negyedelő szintvonalakat lehetett használni.

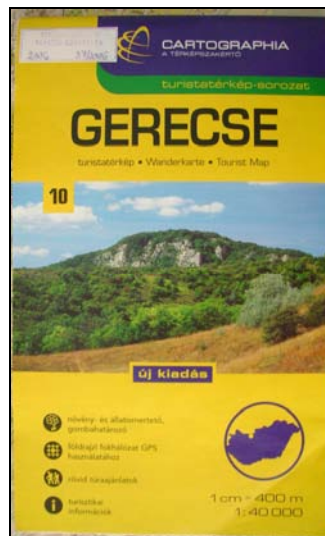
A térképre a térkép bal alsó sarokpontjánál kezdődő 2 km-es hálózatot lehetett elhelyezni. Az értelmetlen megkötések és a torzított szerkezet ellenére a turisták kedvezően fogadták, és a korábbiaknál sokkal jobbnak tartották az új térképsorozatot. A terepen jobban lehetett a térképpel tájékozódni, mint az előzőekkel, rövidebb túráknál a távolsági torzítások sem derültek ki. A sorozat 22 térképe 1978–1984 között készült el. A 80-as évek közepétől a címlapon is megjelent a méretarány-megírás. A Börzsöny, és a Gerecse térkép, 1979. évi kiadása után pár évvel később (1987-ben, illetve 1988-ban) már 1:40 000 méretarányban jelent meg.

1987-ben lehetővé vált a Gerecse 1:40 000 méretarányú turistatérképének elkészítése. Lejtőalap 20 méter. Melléktérkép 1:20 000 méretarányú, lejtőalap 10 méter. Tatabányát és környékét jeleníti meg. Szintvonalak barnák, 100 méterenként vastagabb, 20 méterenként megírva. Színvilága már szebb.

1994. *A Gerecse turistatérképe*. Méretaránya 1:40 000. Cartographia adta ki. Felépítése hasonló az 1988-1989-ben készült Gerecse turistatérképéhez. A papír fényesebb, vékonyabb.

2005-ben a HM Térképészeti Közhasznú Társaság kiadta az „angyalos” térkép új faksimile kiadását. Talán az egyik legjobb faksimile kiadás a Gerecse és Gete 11. számú kirándulótérkép. Kellemes színárnyalatú, finom rajzú.

2006. *Gerecse turistatérképe*.



17. ábra 2006-os térkép borítója

Cartographia Kft. adta ki. Méretaránya 1:40 000, 10 méteres szintvonalközű. Az 50 méteres szintvonalak lehetnének picit vastagabbak, hangsúlyosabbak.

A feliratok nagysága, elhelyezése a legtöbb helyen megfelelő. A földrajzi koordináták is jelölve vannak, de csak a térkép szélén. A turistatérkép kitakarás nélkül ábrázolja a Gerecse egész területét, és a Gete környékének nagy részét. Ezen a térképen már fel van tüntetve a Gerecse csúcsára felvezető kék háromszög. Az 1936-os térképpel összevetve megállapítható, hogy sikerült végre túlhaladni az „angyalos” térkép színvonalát.



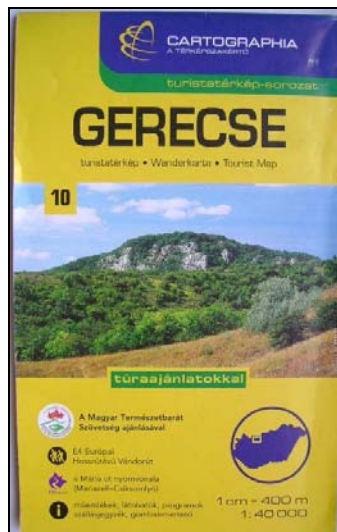
18. ábra 2006-os térképről részlet



19. ábra Szarvas-Faragó térkép borítója

2007. *A Gerecse kiránduló- és szabadidőtérképe*. Méretaránya 1:30 000. Kiadja: Szarvas András Térképészeti Ügynökség. Készítette Faragó Imre. 10 méteres szintvonalközű. A 1:30 000 méretarány használatának oka valószínűleg a részletesebb ábrázolhatóság igénye. Régebben a turistatérképek 1:30 000 méretarány választását az indokolta, hogy a térképen mért 1 milliméter kerek lépésszámot jelent átlagosan, 75 centiméteres lépéshossz figyelembevételével. A térkép egész Gerecsét és Getét ábrázolja,

a környező településekkel együtt, de kivételt képez a Zuppa környéke, amelyet 1:50 000 méretarányú melléktérkép tartalmaz. Az egy oldalra nyomtatás és a kedvező hajtogatásmód miatt a térkép jól használható terepen. A kiadvány pozitívuma az is, hogy a településekről és azok látnivalóiról Mini turistakalauz is készült. A mai turistatérképek nemcsak gyalogos túratérképek, hanem kerékpáros-, sí- és szabadidőtérképek is. Jó jelválasztásnak bizonyul a vadles, vadetető kisméretű jele. Ugyancsak kis méretével, kék színével a lovaglólóhely, horgász hely jele. Nincsen jelölve, ha a turistaút kerítésen megy keresztül. Jónak tartom, hogy lakott területeknél meg van különböztetve a lakó- és ipari terület. A térképen domborzatárnyékolás, summer nincsen. A jelzett utaknak a térképen való jelölésénél a valóságban felfestett jelekkel megegyezőkkel vannak feltüntetve. Érdekesség még a babakocsival jelzett utak.



20. ábra 2010-es térkép borítója

2010. *Gerecse turistatérkép*. Készítette és kiadja Cartographia Kft. Méretaránya 1:40 000. Fontos az útikalauzokról is szót ejteni. 1900-ban jelent meg Thirring Gusztáv: Budapest környéke útikalauza a Magyar Turista Egyesület Budapesti Osztálya kiadásában, amelyben a Gerecse is bemutatásra került.

A településábrázolás a térképeken:

- 1936-os térképen:



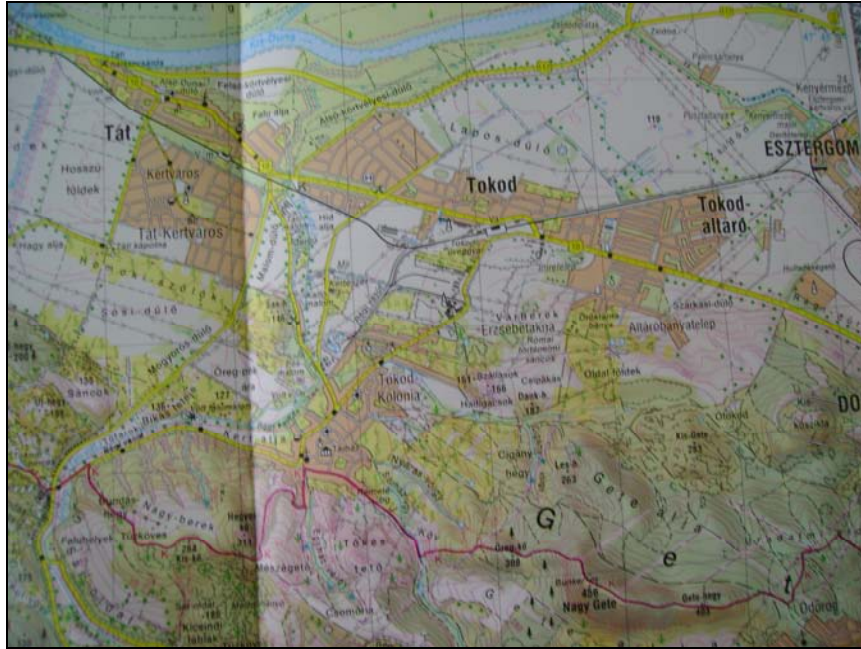
21. ábra „angyalos” faksimile részlet

- 1966-os térképen:



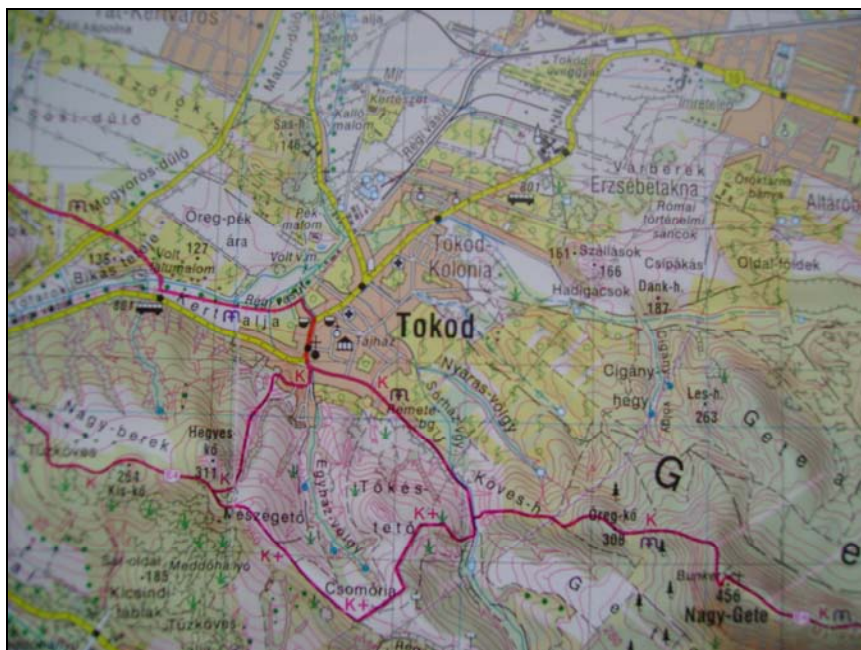
22. ábra „11 Ft-os” térkép részlet

- 2006-os térképen:



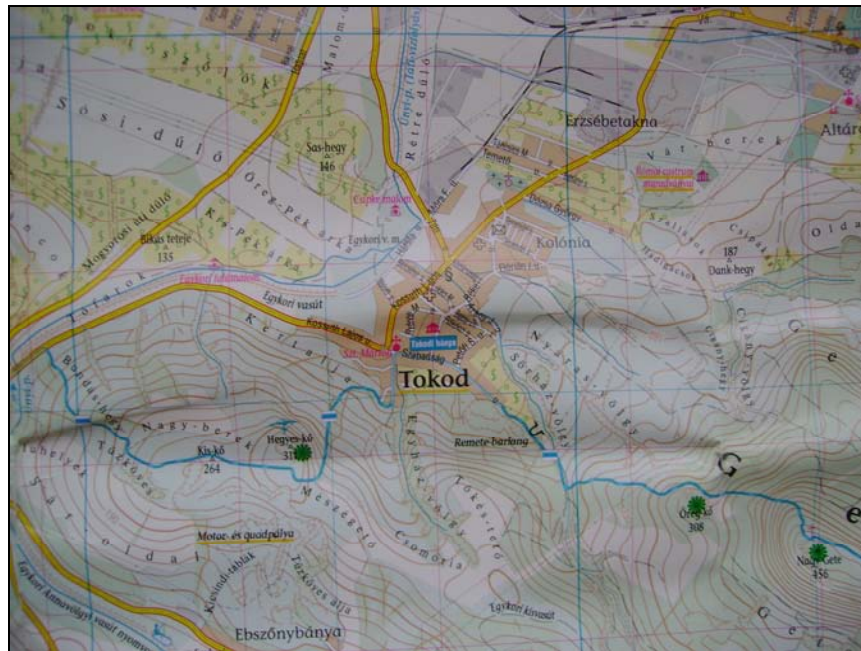
23.ábra 2006-os térkép részlet

- 2010-es térképen:



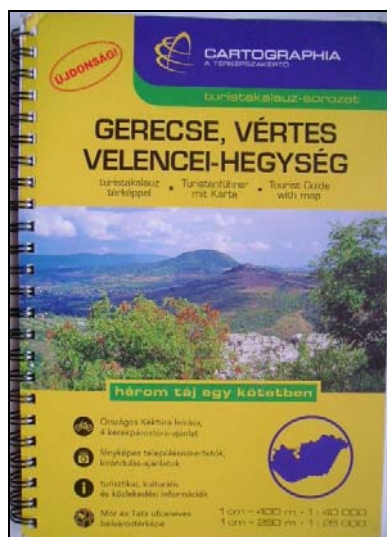
24. ábra 2010-es térkép részlet

- 2007-es Szarvas-Faragó kirándulótérképen:



25. ábra Szarvas-Faragó térkép részlet

1937-ben a kiváló turistatérkép megjelenése után a Magyar Turista Egyesület havi folyóirata, a Turisták Lapja a májusi számát teljes egészében a Gerecsé bemutatására szentelte. Ebben a számban jelet meg a következő mondat is: „Sajnos, sok tilos ösvény a Gerecsében, de a jelzett és szabad utak szépségei annyi érdekes történelmi és természeti érdekességet tárnak elénk, hogy azokat megismerni minden magyar turista kötelessége.”



26. ábra Turistakalauz borítója

2008-ban kiadott Gerecse, Vértés, Velencei-hegység turistakalauz-sorozatot a Cartographia Kft. gondozásában jelent meg. A kiadványon belül az atlasz részben szereplő térképek kivitele lényegében megegyezik az ezekről a területekről megjelent turistatérképekkel. A turistakalauz szöveges része szépen felépített, kellően részletes fejezetekből áll. A szöveges rész szinte duplája a térképi résznek. Az atlasz térképlapjai nem fedik le teljesen az adott tájegységet, de a legfontosabb térképrészek azonban megtalálhatóak.

8. A Gerecse turistaút-hálózatának fejlődése

A Gerecsében a legfontosabb sportolási lehetőség a természetjárás. Ez a táj elég lassan, és más tájakhoz képest későn indult fejlődésnek, mivel az első világháború előtt az akkor könnyen elérhető felvidéki és magas hegységek vonzották a turistákat. Az ország első, rendszeres feltárója az 1919 februárjában létesült Pannónia Turista Egyesület volt, amelynek 1919 áprilisába alakult barlangkutató szakosztálya. A terület gondozását a Gyopár Turista Egyesület vette át és tárta fel a hegységet. Az egyesület munkáját erősen akadályozta sok zárt terület, ami miatt a turisták közlekedése eléggé nehézkes volt. Ennek ellenére a hegységet szívesen keresték fel barlangkutatók, sziklamászók. A Gyopár

Turista Egyesület 1931-ben foglalta a bajóti Öreg-kő alatti Öreg-kő-forrást (1978-ban elapadt), majd a Pisznice alatt a Szépasszony-kutat. Az utakat is jelzéssel látták el, a 13 jelzett út között legfontosabb volt az 1938-as Szent István-évvvel kapcsolatban, a hegységben is felfestett kék jelzés, amely Bánhidáról indult a Turulon, Kő-hegyen, a tarjáni országúton, Tarjánon, Héregen át, a Gerecse-tető kikerülésével Pusztamarótra és csak innen tért rá a mai nyomvonalára és ment Dorogig. A jelzéseket azonban egyes területeken eltávolították a terület tulajdonosai, a nagybirtokosok; másutt a jelzett utakat csak 72 órával előbb történt bejelentés alapján, igazolványos turisták, képesített túravezető felügyelete alatt, csoportosan, 8-16 óra között járhatták. A Gerecse átszelése nem vett, vesz sok időt igénybe, ezért kevés menedékház létesült. Az első 1930-ban Mogyorósbányán, a vendéglőhöz tartozó épületben, 8 ágygal, az esztergomi turisták munkájával készült el. 1933-ban a Pes-kő alján álló kis, egyszobás házat szereztek meg menedékháznak, de azt 1938-ban a terület tulajdonosa visszavette. A harmadik menedékházat a Berzsek-hegy aljában, Marton-kútnál, a régi Eternit-kisvasút végállomásánál álló házban rendezték be, 4 ágygal. Turistaosztály mindössze kettő létesült: Dorogon és Tatabányán. A dorogi inkább a Pilissel, a tatabányai inkább a Vértessel foglalkozott, így a Gerecsét pesti turisták gondozták. 1945 után lehetőség nyílt az addig zárt területek bejárására. Az 1950-es évekre csak az országos kék jelzés készült itt el, mintegy 63 km hosszan. Ez a jelzés részben hiányos, hézagos volt, részben lekopott. Az erdőgazdaságok és az MTSZ által előzetesen jóváhagyott új jelzéseket egy hálózati terv alapján nagyrészt az Építők Természetbarát Egyesületének 10 szakosztálya és a Komárom megyei Természetbarát Szövetség szakosztályai gondozták. 210 km hosszan festettek fel új jelzést és 1961-1964 között felújították a 63 km hosszú országos kék jelzést.

Az időközben megszűnt mogyorósbányai és Marton-kúti kulcsos házak helyett a tatabányai bányász természetjárók Somlyóváron létesítettek kulcsos házat, amelyet 1965-ben átépítettek.



27. ábra Somlyóvár turistaház

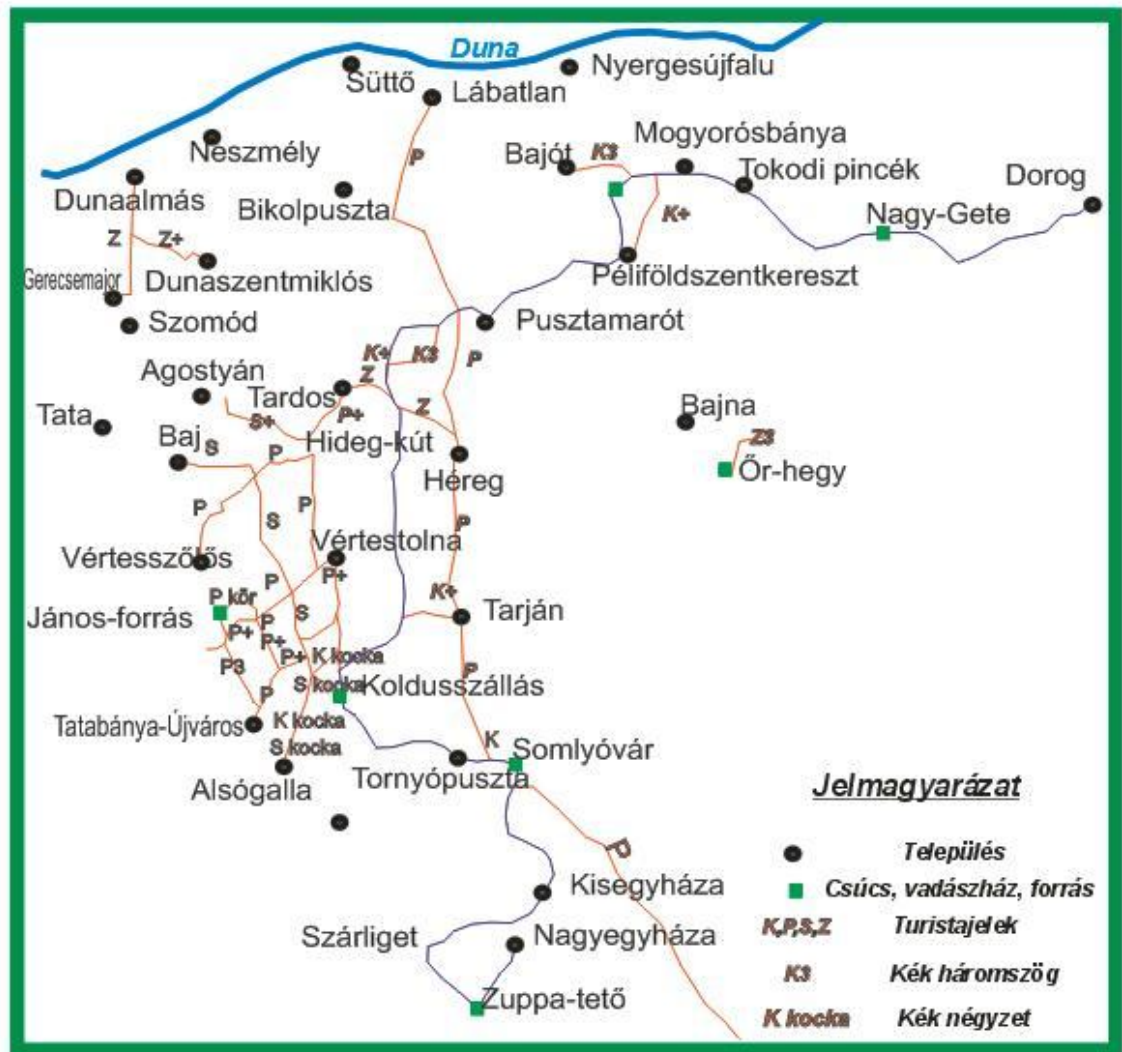
A foglalt források terén több változás is történt. Egyes források kiapadtak például a bajóti Öreg-kő-forrás, 1978 őszén; mások szigorúan védett területre kerültek; ismét mások vize ihatatlanná vált. Utóbbi történt a Szárligettől keletre, a kék jelzés közelében található Kőrösi Csoma Sándor-forrással 1978 őszén. Új foglalást kapott Tatabánya-újvárosi János-forrás, és a Vértestolna közelében lévő Bunchu-kút (Bundschu-kút) is.



28. ábra: Bundschu-kút

1979-ben Bajna—Pusztamarót közti zöld kereszt és a Gyermely—Héreg közti piros jelzésű útvonalak vadgazdálkodási okokból megszüntették, így nem vezet jelzés a Nagy-Seres-hegyre.

Az alábbi térképábrával (CorelDRAW X3-al készült) a Gerecse jelenlegi turistaútjait jelenítem meg.



29. ábra A Gerecse turistaútjai

9. Turistautak állapota

Szarvas-Faragó 1:30 000 méretarányú térkép már jelzi a zöld háromszög hiányos jelzettségét, ami Epölről (Kossuth Lajos utcáról) indul, és az Őr-hegyre megy (347 m). A térképen más helyen nem jelöl olyan részt, ahol hiányos lenne a jelölés, de azért akad. Például Hegyes-kő környékén a kék jelzést nem mindig könnyű követni, illetve Bajónál

nehéz megtalálni a kék omega jelzést, ami a Jankovich-barlanghoz vezet. Tarjából Somlyóvár felé tartó Közép-dunántúli piroson is helyenként nem megfelelő távolságban vannak a jelzések felfestve. Ez ott okoz problémát, ahol más földutak is becsatlakoznak. Alig van útbaigazító tábla az erdőben, illetve esőbeálló.

10. Összegzés

A táj fontosságára szerettem volna felhívni a figyelmet a szakdolgozatommal. Kis területű a hegység, de annál szebb, érdekesebb látnivalói, túra céljai vannak, csak fel kell ezeket fedezni.

Nagyon fontosak a Gerecséről készült turistatérképek és kalauzok megtekintése. A táj változásait jól nyomon lehet követni általuk.

A dolgozatom elején a hegység földrajzi értékei mutattam be. Írtam a hegység földtörténetéről, éghajlatáról, vízrajzáról, barlangjairól, növény- és állatvilágáról, bányászatáról, mezőgazdaságáról és iparáról, népességéről és közlekedéséről. Ezek ismerete fontos ahhoz, hogy a hegység egészéről átfogó képet kapjunk és így megismerhessük tulajdonságait.

A szakdolgozatomnak fontos területe a turistatérképekkel foglalkozó rész, ahol néhány turistatérkép bemutatása által szeretném a hegységről készült térképek minőségének és tartalmának fejlődését szemléltetni.

Az első turistatérképet 1936-ban a Magyar Királyi Állami Térképészeti Intézet adta ki, ami az egyik legszebb turistatérkép. Tartalmilag, minőségileg kiváló volt az adott korban. Az 1950-es évek a Gerecse térképkultúrájában nem hoztak fejlődést. A Kartográfia Vállalat 1963-tól „11 Ft-os” sorozatban adta ki a Gerecsét bemutató turistatérképeket. Ezen térképek minősége sokkal rosszabb volt az akkori sorozat többi kiadványánál. Egyedi jelkulcsa és egyszerű ábrázolás módja volt. 1987-ben felettes szervek engedélyezték, hogy a Gerecséről 1:40 000 méretarányú térkép jelenjem meg, de csak a 2006-ban készült térkép éri el azt a színvonalat, amit az 1936-os „angyalos” kirándulótérkép képviselt. Azóta több térképkiadvány is készült a hegység területéről, amelyek minősége és tartalma egyre jobb.

Gerecse hegyei között nőttem fel, Tokodon, így számomra nagyon kedves ez a vidék. Fontosnak tartom a táj turistaságának fejlődését, hiszen a hegység kiesik a kirándulók látószögéből még, ezen szeretnék változtatni.

„Az ember nem azért turista, mert az erdőt járja, hiszen a vaddisznó is járja – mégsem turista, hanem azért, hogy maradandó, a közt szolgáló turistalétesítményeket hozzon létre.” (Dr. Téry Ödön). A Gerecsében is a turistalétesítmények számát kellene bővíteni és növelni a csomópontokba az útbaigazító táblák számát és az esőbeállókat.

A következő gondolattal zárnam szakdolgozatomat. „A túristáskodás nem időhöz, órához kötött divat, hanem bizonyos élethivatás mellett valóságos szükséglet, természetes gyógyeszköz, mely az emberek spontán hajlamaiból csaknem öntudatlanul fejlődött ki, s mint ilyen mindenha fenn fogja magát tartani.” (Dr. Szontagh Miklós: Tátrakalauz; 1896.)

11. Kiadott Gerecse turistatérképek

A Gerecséről kiadott turistatérképeket 5 csoportba lehet besorolni: „angyalos”, „11 Ft-os”, EOTR 1:60 000, EOTR 1:40 000, Gauss-Krüger vetületű 1:30 000.

A lenti táblázat az összes kiadott Gerecse turistatérképet és kalauzt tartalmazza.

Kiadás	Cím	Kiadó	Méretarány	Egyéb
1936	Gerecse (szabadidőtérkép)	Gerecse és Gete terv. és kiad. M. Kir. Állami Térképészeti Intézet	1:50 000	Színes; 59x69 cm Sorozat: Kirándulók térképe 11.

1935- 1940	A Gerecse hegység és a tatai kirándulás térképe	terv. Bodnár Gyula; rajz: Lettner Ferenc	1:75 000	Színes; 44x44, 5 cm Turistatérkép; Fokhálózat nélkül; Melléklet; Domborzat csíkozással, névírással; Települések vázlatos alaprajzban, nagyság szerint névvel; Utak minőség szerint; Vasutak; Szín- és jelmagyarázattal
1959	Gerecse: útikalauz	Holényi László		
1966	Gerecse turistatérképe	Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal Kartográfiai Vállalata	1:60 000	Színes; 39,5x58 cm; Domborzat csíkozással; Turistaútvonalak; autóbuszjáratok jelölve
1967	Gerecse: útikalauz	Holényi László		
1971	Gerecse: turistatérkép	Kartográfiai Vállalat 2. jav. kiadás	1:60 000	Színes; 40x58 cm; A Gerecse jelzett turistaútja; Erdőszínezés; Domborzat csíkozással és árnyalással; Turistautak piros szín- és betűjelzéssel; Műutak, vasútvonalak, autóbuszjáratok jellel; Szín- és jelmagyarázattal; Keret nélkül

1975	Gerecse	Kartográfiai Vállalat 4. jav. kiadás	1:60 000	színes; 40x58 cm A Gerecse jelzett turistaútjai; Fokhálózat nélkül; Keret nélkül; Szín- és jelmagyarázattal; Domborzat csíkozással, árnyalással és névírással
1976	Gerecse: turistatérkép	Kartográfiai Vállalat 5. kiad.	1:60 000	Színes ; 40x58 cm; A Gerecse jelzett turistaútjai; Fokhálózat nélkül; Turista térkép; Domborzat csíkozással, árnyalással és névírással Szín- és jelmagyarázattal
1978	Gerecse: turistatérkép	Kartográfiai Vállalat 6. kiadás	1:60 000	Színes; 40x58 cm; Gerecse jelzett turistaútjai; Fokhálózat nélkül; Szín- és jelmagyarázattal; Keret nélkül; Domborzat árnyalással és névírással
1979	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerkbiz.: Radó Sándor	1:60 000	Színes; 47,5x67,5 cm; Hátoldalon szöveges ismertetés és hasznos tudnivalók; Melléktérkép: Kő-hegy- Vaskapu, 1:20 000; Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Fokhálózat nélkül; Erdőszínezés; Rajzos ábrázolások a környék nevezetességeiről; Szín- és jelmagyarázattal; Keret nélkül

1980	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerkbiz. Radó Sándor 2. kiadás	1:60 000	Színes; 47,5x67 cm: Hátoldalon szöveges ismertetés és hasznos tudnivalók M térk.: Kő-hegy és környéke, 1:20 000 ; Hátoldalon: Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Jelmagyarázattal; Keret nélkül; Rajzos ábrázolás a nevezetesebb műemlékekről;
1981	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; Radó Sándor 3. kiadás	1:60 000	Színes; 47,5x67 cm Hátoldalon szöveges ismertetés és hasznos tudnivalók; Kő-hegy és környéke, 1:20 000 ; Hátoldalon: Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Fokhálózat nélkül; Rajzos ábrázolás a nevezetesebb műemlékekről; Jelmagyarázattal; Keret nélkül Domborzat csíkozással és névírással

1982	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerk. biz.: Ajtay Ágnes, Bíró Géza. 4. javított kiadás	1:60 000	Színes; 47,5x67 cm Melléktérkép: 1. Kő-hegy és környéke (1:20 000), 2. Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton, 3. A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Komárom megye Domborzat csíkozással, névírással; Hátoldalon szöveges ismertetés és hasznos tudnivalók; Rajzos ábrázolás a nevezetesebb műemlékekről; Jelmagyarázat; Fokhálózat nélkül
1984	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerk. biz.: Ajtay Ágnes 5. jav. Kiadás	1:60 000	Színes ; 47,5x67,5 cm; Hátoldalon a vidék ismertetése, és a nevezetességek rajzai; M térk.: Kő-hegy, 1:60 000 ; Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Utak minőség szerint; Jelmagyarázattal; Keret nélkül; Települések vázlatos alaprajzban, nagyság szerint névvel; Vasutak

1986-1987	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerkbiz.: Ajtay Ágnes Kiadás: 6. jav. kiadás	1:60 000	Színes; 47,5x67,5 cm Mtérek.: Kő-hegy, 1:60 000 ; Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata; Hátoldalon a vidék ismertetése, és a nevezetességek rajzai; Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Települések vázlatos alaprajzban, névvel; Jelmagyarázattal; Keret nélkül; Utak minőség szerint
1988-1989	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerk. biz.: Ajtay Ágnes	1:40 000	Színes; 67x95 cm Sorozat: Tourist Map Touristenkarte ; 10. Hátoldalon szöveges ismertető, hasznos tudnivalók és a nevezetességek képei; Mtérek.: Gerecse, 1:20 000 ; Tatabánya környéke, 1:20 000 ; Szárliget környéke, 1:40 000 ; Hátoldalon: Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata ; Almásneszmély (Kőpite-h.) és környéke; Tata, Fényesfürdő Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Utak minőség szerint; Jelmagyarázattal; Keret nélkül; Idegenforgalmi látnivalók és létesítmények jellel; Települések vázlatos alaprajzban, névvel

1991-1992	A Gerecse turistatérképe	Kartográfiai Vállalat; szerk. biz.: Ajtay Ágnes 2. kiadás	1:40 000	Színes; 68x95 cm Sorozat: Tourist Map Touristenkarte ; 10. Hátoldalon ismertető és a nevezetességek; M térk.: Gerecse és környéke, 1:20 000 ; Tatabánya, 1: 20000 ; Szárliget, 1:40 000 ; Hátoldalon: Tatabánya távolsága a megyeszékhelyektől közúton ; A Gerecse hegység geomorfológiai vázlata ; Almásneszmély (Kőpíte-h.) és környéke, 1:60 000 ; Tata, Fényesfürdő; Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Utak minőség szerint; Jelmagyarozattal; Keret nélkül; Települések vázlatos alaprajzban, nagyság szerint névvel
1994	A Gerecse turistatérképe	Cartographia	1:40 000	1 térkl.: színes; 67,5x94,5 cm Sorozat: Touristenkarte ; 10 Tourist map; Megjegyzések: Hátoldalon a nevezetes települések leírással; M térk.: Tatabány, 1:20 000 ; Szárliget, 1:40 000 ; Kis-Gerecse, 1:20 000 Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással és névírással; Települések vázlatos alaprajzban, nagyság szerint névvel; Jelmagyarozattal; Keret nélkül; Utak minőség szerint; Idegenforgalmi látnivalók és létesítmények
1996	Gerecse	Cartographia	1:40 000	Színes; 68x95 cm Sorozat:

	turistatérképe Wanderkarte tourist map	2. kiadás		Turista- és vízisporttérképek; 10. Mtérk.: Tatabánya, 1:20 000 ; Szárliget, 1:40 000 ; Kis-Gerece, 1:20 000; Fokhálózat nélkül; Domborzat csíkozással, névírással; Utak minőség szerint; Jelmagyarázattal; Keret nélkül; Települések vázlatos alaprajzban, nagyság szerint névvel; Idegenforgalmi látnivalók és létesítmények;
2000	A Gerece turistatérképe	Cartographia Kft. 3. kiad.	1:40 000	Színes ; 67x94,5 cm Mtérk.: Halyagos, 1:20 000 Kis-Gerece, 1:20 000
2002.	A Gerece turistatérképe: 10	Cartographia Kft. Kiadás: 4. kiad.	1:40 000	Színes ; 67x94,5 cm Osztályozás: 6 Név/nevek: Cartographia Kft. (Budapest.) (kész.); Mtérk.: Halyagos, 1:20 000; Kis-Gerece, 1:20 000 Címerekkel
2004	A Gerece turistatérképe	Cartographia Kft. 5. kiad.	1:40 000	Színes ; 66,5x94,5 cm Tárgyszó: Gerece. Osztályozás: 6 Név/nevek: Cartographia Kft. (Budapest.) (kész.); Mtérk.: Halyagos, 1:20 000; Kis-Gerece, 1:20 000 Címerekkel
2006	Gerece turistatérkép	Cartographia Kft	1:40 000	színes; 67x94,5 cm Sorozat: Turistatérkép-sorozat ; Tárgyszavak: Gerece. turistatérkép.

2007	Gerecse turista- és szabadidőtérkép	Térkép-Faragó Bt. szerk.: Faragó Imre	1:30 000	Megjelenés: Budapest : Szarvas András Térképészeti Ügynökség: Freytag & Berndt [terj.], 2007 Terj./Fiz. jell.: 1 térkl. színes ; 84x116 cm + mell. (23 p.) Tárgyszavak: Gerecse. turistatérkép. Név/nevek: Faragó Imre. (szerk.) Térkép-Faragó Bt. (Budapest.) (kész.) Szarvas András Térképészeti Ügynökség (Budapest.) (kiad.) Freytag & Berndt Budapest Kft. (Budapest.) (terj.) Borítócím: Gerecse : Szárliget és Zuppa környékével Megjegyzések: Mtérk.: Szárliget és a Zuppa környéke, 1:50 000 Adatok lezárva: 2007. október 1. A melléklet címe: Gerecse Mini turistakalauz
2008	Gerecse, Vértes, Velencei-hegység: turistakalauz térképpel	Cartographia Kft	1:40 000, 1:25 000	1 atlasz (154 p.): színes ; 21 cm Sorozat: Turistakalauz- sorozat Gerecse. Vértes (hegység.) Velencei-hegység. turistatérkép. Név/nevek: Cartographia Kft. (Budapest.) (kész.); Megjegyzések: Mtérk.: áttekintő térkép 1:255 000; Tata; Mór Túraútvonalak leírásával Településismertetőkkal
2008	Gerecse: turistatérkép	Cartographia Kft. 3. kiad.	1:40 000	Megjegyzés: Túraajánlatokkal
2009.	Gerecse: turistatérkép	Cartographia Kft. 4. kiad.	1:40 000	Megjelenés: Budapest : Cartographia, 2010 [2009- ben már megjelent];színes 66,8x94,4 cm Sorozat: Turistatérkép-sorozat: 10. Túraajánlatokkal

12. Képjegyzék

1. ábra. Szelim-lyuk (saját kép)
2. ábra Jankovich-barlang (saját kép)
3. ábra Odvas keltike (saját kép)
4. ábra Kék ibolya (saját kép)
5. ábra Tavaszi hérics (saját kép)
6. ábra Borz (saját kép)
7. ábra Pusztamaróti emlékmű (saját kép)
8. ábra Reviczky-kúria (forrás: [http://istergranum.utikonyvem.hu/hu/index.php?title=Reviczky-kúria_\(Süttő\)](http://istergranum.utikonyvem.hu/hu/index.php?title=Reviczky-kúria_(Süttő)))
9. ábra Sándor-Metternich-kastély (saját kép)
10. ábra Zöld jelzés kivágva (saját kép)
11. ábra „Angyalos” térkép borítója (saját kép)
12. ábra „Angyalos” térkép faksimile kiadásának részlete (saját kép)
13. ábra „11 Ft-os” turistatérkép borítója (saját kép)
14. ábra „11 Ft-os” térképből részlet (saját kép)
15. ábra „11 Ft-os” térkép jelzett turistaútajairól készült mellék térkép (saját kép)
16. ábra 1979-es térkép részlet (saját kép)
17. ábra 2006-os térkép borítója (saját kép)
18. ábra 2006-os térképből részlet (saját kép)
19. ábra Szarvas-Faragó térkép borítója (saját kép)
20. ábra 2010-es térkép borítója (saját kép)
21. ábra „angyalos” faksimile részlet (saját kép)
22. ábra „11 Ft-os” térkép részlet (saját kép)

23. ábra 2006-os térkép részlet (saját kép)
24. ábra 2010-es térkép részlet (saját kép)
25. ábra Szarvas-Faragó térkép részlet (saját kép)
26. ábra turistakalauz fedőlapja (saját kép)
27. ábra Somlyóvár turistaház (saját kép)
28. ábra: Bundschu-kút (saját kép)
29. ábra: Gerecse turistaútvonalai (saját kép)

13. Felhasznált irodalom

- Geodézia és Kartográfia 2005/11. LVII. Évfolyam; Dr. Papp-Váry Árpád: Torzított turistatérképek Magyarországon, 18-23 oldal
- Gerecse és Gete, „Kirándulók térképei” sorozat 11. száma, Magyar Királyi Állami Térképészeti Intézet, 1936.
- A Gerecse hegység és a tatai kirándulás térképe, tervezte Bodnár Gyula; rajz Lettner Ferenc, 1935-1940.
- Gerecse turistatérkép, Kartográfiai Vállalat, 1966.
- Gerecse turistatérképe, Kartográfiai Vállalat, 1979.
- A Gerecse turistatérképe, Kartográfiai Vállalat, 1988-1989.
- A Gerecse turistatérképe, Cartographia, 1994.
- Gerecse és Gete faksimile, HM Térképészeti Közhasznú Társaság, 2005.
- A Gerecse turistatérképe, Cartographia Kft. 2006.
- Gerecse turista- és szabadidőtérkép, Térkép-Faragó Bt.; szerkesztette: Faragó Imre, 2007.
- Gerecse, Vértes, Velencei-hegység turistakalauz, Cartographia Kft. 2008.
- Gerecse turistatérkép, Cartographia Kft. 2010.

- Dr. Gimes Endre: Észak-Dunántúl út- és vasútvonalai; második, átdolgozott kiadás, 1987.
- Holényi László: Gerecse, Vértes, Velencei-hegység, útikalauz 9-194. oldal; Budapest 1981.
- Magyarország, hetedik, átdolgozott kiadás, 496-513 oldal; Panoráma, 1981.
- Magyar Turista negyedik évfolyam, 1. szám, 2006. január, 48-49. oldal Asztalos György: „Angyalos” térképek új fakszimile kiadása-II.
- Magyar Turista 2006. november negyedik évfolyam 11. szám 38-39. oldal; Asztalos György: Látótérben a Gerecse-hegység legújabb térképe
- Magyar Turista ötödik évfolyam, 11. szám, 2007. november; Asztalos György: Három táj egy kötetben 42-43. oldal
- Magyar Turista 2008. február hatodik évfolyam, 2. szám, 40-41. oldal Asztalos György: A Gerecse-hegység új, 1:30 000 méretarányú térképe
- Új Magyar Lexikon 3 G-J, ötödik, változatlan lenyomat, Akadémia Kiadó, 51. oldal, Budapest, 1962.

Internetes források:

- http://nektar1.oszk.hu/LVbin/LibriVision/lv_view_records.html; Keresés: BK Gerecse OSZK Katalógus - Amicus
- http://hu.wikipedia.org/wiki/Komárom-Esztergom_megye#N.C3.A9pess.C3.A9g
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/pelifoldszentkereszt.html>
- http://istergranum.utikonyvem.hu/hu/index.php?title==Kép:IMG_9942_Sutto.jpg
- [http://istergranum.utikonyvem.hu/hu/index.php?title=Reviczky-kuria_\(Süttő\)](http://istergranum.utikonyvem.hu/hu/index.php?title=Reviczky-kuria_(Süttő))
- <http://hu.wikipedia.org/wiki/Térkép#T.C3.A9rk.C3.A9pt.C3.ADpusok>
- <http://lazarus.elte.hu/hun/dolgozo/jesus/gyerterk/princ/alapism/alap4/alap4-1.htm>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/sutto.html>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/vertestolna.html>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/tata.html>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/tarjan.html>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/herreg.html>
- <http://www.freeweb.hu/jelvenyszerzok/dunazug/telepulesek/bajna.html>

- http://www.neszmely.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=53; ennek a forrása: mars.elte.hu
- http://dunaalmas.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=370&Itemid=147
- <http://mercator.elte.hu/~farago/index..html>

14. Köszönetnyilvánítás

A szakdolgozat megírásában nyújtott segítségért köszönetet mondok Faragó Imre és Gercsák Gábor tanár úrnak.

NYILATKOZAT

Név: Szabó Renáta

ELTE Természettudományi Kar, szak: Földtudomány BSc

ETR azonosító: SZRPACT.ELTE

Szakdolgozat címe: A Gerecse turistaföldrajzi vizsgálata

A **szakdolgozat** szerzőjeként fegyelmi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a dolgozatom önálló munkám eredménye, saját szellemi termékem, abban a hivatkozások és idézések standard szabályait következetesen alkalmaztam, mások által írt részeket a megfelelő idézés nélkül nem használtam fel.

Budapest, 2010.05.14.

a hallgató aláírása