

911.2 (Magyarország)  
1-99

**Izsák Tibor**

---

A BEREGSZÁSZI JÁRÁS  
TERMÉSZETI FÖLDRAJZA

**Т. Й. Іжак**

---

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ  
ОГЛЯД  
БЕРЕГІВСЬКОГО РАЙОНУ  
ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ



**IPSZ**  
nyok 40.

Закарпатське угорськомовне педагогічне товариство  
Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség

Izsák Tibor

A BEREKSZÁSZI JÁRÁS TERMÉSZETI FÖLDRAJZA

Іжак Т. Й.

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ОГЛЯД БЕРЕГІВСЬКОГО  
РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

БЕРЕГОВО/BEREGSZÁSZ  
2007

**Izsák Tibor / Іжак Т. Й.**

A Beregszászi járás természeti földrajza. Beregszász, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, 2008.

A segédanyagban a szerző Kárpátalja Beregszászi járásának természetföldrajzi sajátosságait elemzi magyar és ukrán nyelven. Ajánlott magyar és ukrán nyelvű közoktatási intézmények, gimnáziumok, liceumok, felsőoktatási intézmények földrajz szakos diákjainak és a szülőföldjük iránt érdeklődők széles körének.

Фізико-географічний огляд Берегівського району Закарпатської області. Берегово, Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II, 2008

У посібнику розкриваються фізико-географічні особливості природи Берегівського району Закарпатської області на угорській та українській мовах. Розраховано на вчителів угорсько- та україномовних загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв, коледжів, студентів географічних спеціальностей та на читачів, які люблять рідний край.

Lektorok/ Рецензенти:

Molnár József / Молнар И. И. — földrajz PHD, RFKMF / кандидат географічних наук, викладач географії ЗУІ.

Gönczy Sándor / Генці О. Ш. - a RFKMF tanára / викладач географії ЗУІ.

Hlyudzik Halina / Глюдзик Г. Б. - a KPTI módszerésze / методист географії і економіки ЗІППО.

A kiadásért felel: Orosz Ildikó, Soós Kálmán

Відповідальні за випуск: Орос І., Шовш К.

Tördelés: Garanyi Béla

Верстка: Гороній А.

**A kiadvány megjelenését az**



**támogatta**

**Nyomtatás:**

**PoliPrint Kft**

**Ungvár, Turgenyev u. 2**

**Felelős vezető: Kovács Dezső**

## TARTALOM / ЗМІСТ

BEVEZETÉS.....	5
I. FÖLDRAJZI FEKVÉS.....	7
II. A TERÜLET BIRTOKBAVÉTELE, TÖRTÉNELMI- FÖLDRAJZI JELLEMZŐI.....	8
III. DOMBORZATI VISZONYOK.....	11
IV. ÁSVÁNYI KINCSEK.....	13
V. ÉGHAJLATI JELLEMZŐK.....	15
VI. VÍZRAJZ.....	17
VII. TERMÉSZETES NÖVÉNYTAKARÓ.....	19
VIII. ÁLLATVILÁG.....	21
IX. TALAJVISZONYOK.....	23
X. A BEREKSZÁSZI JÁRÁS VÁZLATTÉRKÉPE.....	24
FÜGGELÉK.....	46
IRODALOM.....	52
ВСТУП.....	25
I. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ.....	27
II. ІСТОРИЧНА ДОВІДКА.....	28
III. БУДОВА ПОВЕРХНІ ТА РЕЛЬЄФ.....	31
IV. КОРИСНІ КОПАЛИНИ.....	34
V. КЛІМАТИЧНІ УМОВИ.....	36
VI. ГІДРОГРАФІЯ.....	38
VII. ПРИРОДНА РОСЛИННІСТЬ.....	40
VIII. ТВАРИННИЙ СВІТ.....	43
IX. ҐРУНТОВИЙ ПОКРИВ.....	44
X. КОНТУРНА КАРТА БЕРЕГІВСЬКОГО РАЙОНУ ...	24
ДОДАТОК.....	46
ЛІТЕРАТУРА.....	52

## BEVEZETÉS

*A természeti földrajz, a geológia, a természetföldrajzi tantárgyak - a széleskörű földrajzi műveltség megszerzésének alapjai.*

*Szülőföldünk természeti sajátosságainak megismerése nélkülözhetetlen az öntudatos polgárok nevelésében. Országunk jövő polgárainak ismernie kell régióink természeti feltételeit és erőforrásait. Járásunk iskoláiban a Beregszászi közigazgatási régió természeti feltételeit tanulmányozzák.*

*A Beregszászi járás egyike Kárpátalja 13 közigazgatási egységének, amely teljes mértékben a Kárpátaljai-alföldön fekszik, ezért is sajátos, Kárpátalja többi járásától különböző természeti feltételekkel rendelkezik.*

*Az utóbbi évek árvizei felkeltették a figyelmet a természeti környezet állapotára Kárpátalja síkvidéki részén a természet részegységeire, amelyekből a természeti komplexumok tevődnek össze.*

*Jelen munka lehetőséget ad behatóbban tanulmányozni Kárpátalja járásainak egyikét, és például szolgálhat más közigazgatási egység részletes vizsgálatához is.*



## I. FÖLDRAJZI FEKVÉS

Kárpátalja (ukránul Zakarpattya) Ukrajna nyugati részén elterülő, politikailag mesterségesen körülhatárolt terület, amely közigazgatásilag az I. világháború utáni Trianoni egyezmények alapján jött létre Ung, Bereg, Ugocsa, Máramaros vármegyék 12 800 km<sub>k</sub> kiterjedésű területén. Többször is gazdát cserélve 1991-től, a Szovjetunió széthullása után Ukrajnához tartozik. Területe 13 közigazgatási egységre (járásra) oszlik fel, amelyek egyike a túlnyomórészt magyar nemzetiségű Beregszászi járás, mely 1953-ban jött létre.

A Beregszászi járás Kárpátalja megye délnyugati részén terül el (1. ábra), az északi szélesség 48°06' és 48°22', illetve a keleti hosszúság 22° 11' és 22°51' között. A járás észak-déli kiterjedése 30 km, nyugat-keleti kiterjedése pedig 40 km. Legészakibb települése Kisbakos, legdélebbi részén fekszik Halábor, nyugati csücskén Nagybakos, legkeletebbre található Felsőremete.

A járás területe 654 km<sup>2</sup> (Kárpátalja területének az 5,08%-a). A 13 járás közül csupán a Volóci (544 km<sup>2</sup>) és a Perecsenyi (631 km<sup>2</sup>) kisebb a Beregszászinál. Hasonló területű a Nagyszőlősi és a Szolyvai járássokkal (Zasztavecka et al., 1996).

A Beregszászi járás északon határos az Ungvári és a Munkácsi járással, északkeleten az Ilosvai járással, keleten a Nagyszőlősi járással. Délen és délkeleten húzódik az ukrán-magyar államhatár (68 km), amelyet három határátkelő szel át: az Asztély-Beregsurányi, a Mezőkaszony-Barabási és a Kisharangláb-Lónyai (2. ábra).

A Beregszászi járás lakosainak száma, a megyei jogú Beregszász várossal együtt (a 2002. január 1-ji adatok szerint) 80,6 ezer fő, ami Kárpátalja lakosságának 6,4%-a. Népsűrűsége 123 fő/km<sup>2</sup>. A járás közigazgatási központja (é.sz. 48° 12'; k.h. 22° 38'; abszolút magasság- 115 m) és egyben legnépesebb (27 235 fő, 2002) települése - Beregszász. A Kárpátaljai területen Beregszász egyike azoknak a városoknak, amely megkapta (2001) Ungvár, Munkács és Huszt után, a „megyei jogú város” rangot, vagyis közigazgatásilag egyenlő jogú és rangú a járással. A járás területén helyezkedik el a járás központja - Beregszász, Bányú (városi jellegű település) és 42 község (3. ábra). A Beregszászi járás részben a

második időzónában terül el, így területén (a hivatalos kijevi idő mellett) a közép-európai időt is használják.

A vidék a késő paleolit idejétől (kb. 12 000 évvel ezelőtt) lakott hely volt, amelyre az itt feltárt tárgymaradványok engednek következtetni. De vannak itt neolitikumi és bronzkori régészeti emlékek is. Mindez azt mutatja, hogy az ember az itt lévő természetföldrajzi környezetet már a régmúlt időktől használatba vette.

## **II. A TERÜLET BIRTOKBAVÉTELE, TÖRTÉNELMI-FÖLDRAJZI JELLEMZŐI**

A vidék területe már 10-12 ezer évvel ezelőtt, a késői paleolit idején lakott volt. Aneolitikumból és a bronzkorszakból, valamint a települések környékéről származó tárgyak arról tanúskodnak, hogy ezen a vidéken megszakítás nélkül éltek emberek. A római birodalom korában (II-V. század) Beregszász környékén keleti határmenti erődítmény létezett Peserginum néven.

A magyarok bejövetelekor (IX. század) ezen a környéken délszláv törzsek éltek.

A honfoglaló magyarok 889-ben a vidéket elfoglalván, Borsova várát harmadnap megvívva bevették, falait lerombolták s Szálán vezér vitézeit Szengór várparancsnokkal együtt láncra verve Hung várába vitték, az elfoglalt áldott földet pedig rendkívül megszeretve - megszállották (Lehoczky 1996).

Az itt letelepedett magyarok egyik fő erőssége Borsova vára lett, amely a XIII. századig Borsova vármegye központja volt közigazgatásilag és egyháziilag is. 1241-ben a tatárjárás idején a vár elpusztult. A pusztítás után Borsova elvesztette jelentőségét, a vármegye központja pedig Beregre (Nagybereg) került, s ezzel az új vármegye névadója is lett.

Egy 1098. évi okirat szerint a vidéket I. Endre király fivére, Béla herceg, majd a herceg halála után annak fia, Lampert birtokolta. Az említett okiratban Beregszász (a későbbi vármegyeközpont) Villa Lamperti



néven szerepelt. Később magyarosan is jelölik (Lampert-háza), ami meg-  
egyezik a latin elnevezéssel (Ugljai et al 1983).

A XII. század közepén II. Géza király, a város és környékének  
akkori birtokosa, hogy birtokai jobban jövedelmezzenek, Rajna vidéki szá-  
szokat hívott be letelepedésre. A német telepesek kézművességgel, szőlé-  
szettel foglalkoztak, fejlesztették a kereskedelmet. Batu kán hordáinak  
visszavonulása után Lampert-házát Lampertszásznak kezdték nevezni (sőt  
a százok kiejtése szerint: Lumprechtszásznak) (Ugljai et al 1983).

Lampertszász jelentősége Magyarország gazdasági életében oly-  
annyira megnőtt, hogy 1271-ben ide helyezték át Beregről a vármegyei  
közigazgatást. A városnak évente néhány nagyszabású vásár rendezését  
engedélyezték, ahol hozzá lehetett jutni Magyarországra és más vidékekre  
(Galícia, Ausztria, Moldva stb.) áruhoz.

1342-ben Lampertszász elnyerte a magdeburgi jogot. A város la-  
kosai több kiváltságot és szabadságot élveztek.

1504-től a város már Beregszász néven szerepel. Bár a város fon-  
tos közigazgatási központ volt, lakosságának nagy része önálló gazdálko-  
dással foglalkozott. A város lakóinak egyharmad része nemesekből, hiva-  
talmnokokból, katonákból, iparosokból és kereskedőkből állt.

Beregszász és környékének lakosai aktívan részt vettek a Rákó-  
czi-szabadságharcban. Érdekes tény, hogy a felkelés éppen Bereg vár-  
megyében (Vári és Tarpa) kezdődött. A felkelés leverése után Bereg-  
szászt és vidékét megfosztották kiváltságuktól.

A XVIII. század második felétől fokozatosan újjáéled a kereske-  
delem. Téglá és cserépgyárak épültek, engedélyezték a havonkénti vásá-  
rok tartását. Megkezdték az agyag kitermelését a fazekasmesterséghez,  
a kaolint Kassára, Lembergbe (Lviv) szállítják, ahol (értékes) porcelán  
termékeket készítenek belőle. Híresek voltak a beregszászi borok is, ame-  
lyek vetekedtek Közép-Európa legjobb boraival. A XVIII. és XIX. szá-  
zad határán létrejött a timsógyártó üzem, amely szövetséghez és bőr-  
cserzéshez szükséges anyagokat termelt.

A lakosság száma lassan növekedett. A lassú növekedésben egy  
egész sor tragikus esemény játszott főszerepet. 1241-ben Batu kán hordái,  
1566-ban akrími tatárok, 1657-ben lengyel lovagok, 1686-ban az osztrá-  
kok pusztították és fosztották a vidéket. Ezeken az eseményeken kívül  
gyakran árvizek, járványok, tűzvészek is pusztítottak.

A jobbágyrendszer eltörlése (XIX. század) nagy lehetőségeket nyitott a vidék fejlődéséhez. Fejlődni kezdett az ipar.

Gőzmalmok, borüzemek, téglá- és cserépgyárak, len- és kenderfeldolgozó gyárak, áramfejlesztő állomás és művirágygártó üzem épült fel. Az üzemekben 12-14 órát tartott a munkanap, a munkabér alacsony, a munkakörülmények nehezek voltak (Ugljai et al 1983).

A Trianoni (1920) békeszerződés megkötése után 19 évre Csehszlovákiához került a Beregi Tiszahát egész Kárpátaljával együtt. Ebben az időben malom, fűrésztelep, vágóhid és dohányfermentáló épült. A gazdasági politika nem kedvezett az ipar fejlődésének, ezért a lakosság nagyobbik része mezőgazdasággal foglalkozott.

1938. novemberétől 1944. októberéig a vidék újra magyar terület lett, de a háború megakadályozta a gazdasági fejlődést.

A II. világháború után egész Kárpátalja az Ukrán SzSzK területe lett. A szovjet éra első éveitől a lakosság újjáépítéssel foglalkozott. A háború vége újabb megpróbáltatások elé állította a helybeli lakosságot. 1944. végén, november 18-a és december 16-a között Kárpátalja magyar ajkú lakosságából 22 951 férfit irányítottak a szolvai (Kárpátalja) gyűjtőtáborba, onnan pedig „málenkij robotra”, s a Szovjetunió különböző vidékeire deportálták őket. Közülük csak kevesen tértek haza, ők is meggyötörve, betegen.

Az ötvenes évektől kezdve újra fejlődésnek indult az ipar és a mezőgazdaság, de a 90-es évek rendszerváltása és a szabad Ukrajna megalakulása utáni nehéz gazdasági helyzet nem kedvezett a fejlődésnek. A több tíz évvel visszaesett ipari termelés, gyárak, üzemek megszűnése, a széthullott kolhozrendszer, árvizek, munkanélküliség, szegénység, a pénznem többszöri változása (infláció, devalváció) megváltoztatta az emberek életkörülményeit, gondolkodását. A természetföldrajzi adottságok, a helyi lakosság munkaszeretete reményt adnak a jövőben új, tiszta lappal kezdeni a történelmet.

### III. DOMBORZATI VISZONYOK

A Beregszászi járás területe földrajzilag két természetföldrajzi tájegységhez tartozik: a Beregszászi-dombvidékhez és az őt körülölelő Kárpátaljai-alföldhöz. A Beregszászi-dombvidék (45 kmj a járás legmagasabb része, amelynek abszolút magassága 220-365 m között váltakozik (Nagy-hegy, 365,7 m) (4. ábra). A sík felszínű terület - a Középdunai-alföld (Alföld) északkeleti része, amelyet Kárpátaljai-alföldnek, Ung-Beregi-síkságnak, vagy Felső-Tiszai-alföldnek is neveznek. Az alföld felszíne lapos enyhén lejt nyugati irányban, amelyet a Tisza folyásiránya is jelez. A Tisza és jobboldali mellékfolyója, a Borzsa 6-10 méterre vágódhatnak bele a sík alluviális felszínbe (folyami üledékek akkumulálódása útján keletkezett), helyenként széles, teraszos ártereket alkotva. A folyami üledékek lerakódási sebességének mértéke megfigyelhető volt az utóbbi évek katasztrofális árvizeinek idején, amikor az elöntött területek egyes alacsonyabban fekvő részein 15-20 cm vastagságú iszapréteg keletkezett. A vidék abszolút magassága 102-120 méter között váltakozik. A sík vidék felszínén, a Beregszászi-dombvidéken kívül kiemelkedik a Kaszony-Bégányi-dombvidék is, amelynek kisebbik része átnyúlik Magyarország területére.

A Kárpátaljai-süllyedékben, amely Csap-munkácsi és aknaszlatinai vagy Felső-Tiszai-süllyedékre osztható, miocén idei vulkáni képződmények fejlődtek ki. A Csap-munkácsi-süllyedék északi és keleti szélei vulkanogének (gutini formáció). A Csap-munkácsi-medencében a gyűrődések a miocénben és a negyedidőszakban is folytatódtak, aminek következtében fiatal üledékekkel van kitöltve a medence, eltérően az Aknaszlatinaitól. Ezek teljes vastagsága kb. 2500 m. A Csap-munkácsi-süllyedék felszínén a Csap-munkácsi-síkság helyezkedik el és kb. 2000 km<sup>2</sup>-nyi területet foglal el. Északon és keleten a Vihorlát-Gutini vonulatba megy át, délen az Alföldhöz csatlakozik. A Csap-munkácsi-síkság határait vulkáni eredetű magaslatok sora képezi. A síkság egyenletes felszínű, legkevésbé délnyugaton tagolt. Magas, ártérfeletti teraszok találhatóak, amelyeket a Tisza, illetve annak jobboldali mellékfolyói alakítottak ki. A síkság, a Tisza szintje fölé 5-6 méterrel emelkedik ki.

A Kárpátaljai-síkság területén szétszórva több, kisebb, különféle korú és eredetű vulkáni maradvány található. A Beregszászi- és a Kaszony-

Bégányi-dombvidék a Kárpátalj ai-süllyedék határain belül helyezkednek el, és főleg neogén idei vulkanogén felszínformákból állnak, amelyek 15 millió évvel ezelőtt keletkeztek. A dombvidékek hosszúsága eléri a 60 km-t, szélességük a 25 km-t. Geológiai szempontból a dombvidékek sok érdekességgel szolgálnak. Nem véletlen, hogy Beregszászban helyezték el Nyugat-Ukrajna egyik legnagyobb geológiai expedícióját, amely foglalkozik Kárpátalja és a Kárpátok földtani tanulmányozásával, az ásványi kincsek kutatásával.

A Beregszászi-dombvidék (5., 6. ábra) és a Beregszász-Csap közötti sztratovulkánok sora - alsószarmatai riolítkupolák, lapos tetejű vulkanikus dombok, feldarabolódott felszínű lejtők. A dombvidék kiterjedése északnyugat-délkeleti irányban 12-18 km, szélessége - 3-10 km. A Beregszászi-dombvidék bazaltos andezitjei riolit (liparit) tufával, néhol argillitell vannak fedve. Ennek alapján a Beregszász környéki bázisos képződményeket a felső-bádenihez sorolják. A felső-bádeni üledékekre és bázisos vulkánitokra két szintben települt riolit tufa illetve riolit dóm. A tufában helyenként szemmel láthatóan görgeteg terrigén üledékek, metamorpalák és kvarc, Nagymuzsaly környékén az aljzat törmelékei találhatóak. A felső tufahorizont elsősorban a Beregszászi-dombvidék központi részén fejlődött ki, vastagsága 170-250 m között váltakozik, de Nagybégány környékén még ezt is meghaladja. A beregszászi Nagy-hegy területén szarmata tengeri fauna jelenik meg ebben a tufarétegben, vagyis a tufa lerakódása tengeri közegben ment végbe.

A vulkanogén üledékek maximális vastagságukat Kaszony és Nagybégány között érik el. A területen több riolit dóm is megfigyelhető. Beregszásztól északra öt ilyen riolit dóm látható, a Kerek-, a Hosszú-, a Sarok-, a Csepka- és az Ardói-hegy. Magasságuk 100-150 m, alakjuk ovális. Mindegyik dóm anyagának folyásiránya, kivéve a Kerek-hegyen, szubmeridionális. A Kerek-hegy anyagának folyásiránya ezekre pontosan merőleges. Kialakulásukat a területen lévő szubmeridionális törésvonalakhoz kapcsolják.

A második csoport Beregszásztól délre, az erősen erodálódott Kis-hegy és az Aranyos-hegy. A vulkáni anyag itt keresztirányú törésvonalakhoz köthető. A harmadik csoport Beregszásztól 8 km-re keletre a Hajas-, a Szőlős-, a Várna- és a Pelikán-hegy. Nagyon erős a terület tanulmányozottsága, ami az itt lévő érceknek köszönhető (nagymuzsalyi arany és ércező stb.).

A Kaszony-Bégányi-dombvidék a Kárpátaljai-süllyedék déli része és a síkságból kimagasodó dombok (dédai, bégányi, zápszonyi, kaszonyi) láncolatát alkotja 170-220 m abszolút magassággal. A Dédai és Bégányi-hegy keletkezése kapcsolatban van az antiklinális gyűrődésekkel, a Zápszonyi és Kaszonyi-hegy pedig keletkezésük szerint - vulkanogén. Az utóbbi 15 millió évben ők emelkednek, s mintegy szigeteket képeznek az Alföldön. Szerkezeti szempontból is az összkárpáti övezetbe tartozik, ami az Alföld és a Kárpátaljai-süllyedéken helyezkedik el. Ezen a helyen, a tektonikus mozgások következtében a földkéreg felemelkedik különálló blokként a terület többi részéhez viszonyítva. Így alakult ki egy Csap-Beregszász-Bojamáre szerkezeti övezet, melynek hosszanti vonulata nyugat-kelet irányú. A legszélsőbb pontja a Zempléni-hegység Szlovákiában, és Bojamáre megye Romániában. A Beregszászi-dombvidék felépítésében kiemelkedik két szerkezeti lépcső: egy összetett mezozós-paleogén alap, mely kombinálva van metamorf kőzetekkel, és a tetején neogén vulkános üledékes képződmények. Intenzív vulkanizmus jellemző a fejlődésére. Több mint tíz régi, már nem működő vulkánt számlálnak. A vulkanikus képződmények általában savanyúak, pl. riolit vagy andezites tufák, lávák. A régi vulkánok működésének következtében kialakultak a láva andezites folyamai. A régi vulkánok központjait csak körülbelül tudták bemérni. A központjai a riolitos kupolák körül lehetségesek.

#### IV. ÁSVÁNYI KINCSEK

A Beregszászi járás, különösen a dombvidéki része, gazdag a különböző ásványi kincsekben. A Beregszászi-dombvidéken 2 km<sup>2</sup> területen, vegyes-fémű érceket találtak (réz, ólom, cink stb.) - Beregszászi lelőhely, ahol a geológusok ipari jelentőségű ólom-cink lelőhelyet tártak fel Beregszásztól 5 km-re, kvarcosodott riolit-tufákban. Az érc kvarc-baritos-szulfidos erek alakjában bukannak a felszínre (vastagságuk eléri a 10 métert) szemcsés ércesedések. Az ipari tartalékok alapján itt található Ukrajna egyik legnagyobb lelőhelye.

A vegyes-fémű érceken kívül a Beregszászi-dombvidék méhében a geológusok drágafém lelőhelyeket is feltártak (ezüst, arany), valamint

alunit, barit, kaolin, építőanyagok, üveg- és porcelán alapanyagok lelőhelyeit. Az utóbbi években lehetőség van a bányaiipari ágazat fejlesztésére. Jelenleg nemcsak az ólom-cink lelőhelyet fejlesztik, hanem vele együtt az aranytartalmú ércek bányászatát és az arany kivonását az ércből.

Az arany kitermelését ezen a vidéken már többször is végezték, de leállították. Többnyire azért hagyták abba, mert a bányászat nagy ráfordításokat igényelt. Az ércek aranytartalma pedig alacsony.

A vizsgált területen halad át a Beregszászi geotermális anomália-övezet, amelyhez forró termálvíz készletek is tartoznak. Mindez a neogénben végbement intenzív vulkanikus tevékenységről tanúskodik. A termálvíz intenzív felhasználását 1971-ben kezdték el, amikor a 900 m mélyről felhozott +50°C-os vízzel a "Kárpátalja" sportkomplexum nyitott medencéjét feltöltötték.

Feltártak különböző vegyi összetételű ásványvízforrásokat is (bór, klor-nátrium, szénsavas, nitrogén-szénsavas), amelyek hőmérséklete 52-60°C. Adott a lehetőség az ásvány- és termálvizek gyógyhatásának kihasználására. Sajnos, jelenleg csak egy gyógyfürdő működik Mezőkaszony közelében.

Alunit lelőhelyek Kovászó, Nagymuzsaly és Déda közelében találhatók. Az alunitot már a régebbi időkben is hasznosították különböző cserzőanyagok, ásványi festékek előállítására. Archiv dokumentumok bizonyítják, hogy már a 19. század elejétől kezdve a Beregi vidéken foglalkoztak az alunitok feldolgozásával. A módszert állítólag Olaszországból (Nápolyból) hozták be.

Az aluniton kívül már régóta bányásznak kaolint is, amelyet a múltban az egyik legjobb minőségűnek tartottak Európa piacain. Belőle készültek a híres bécsi és német porcelánedények, és az edények vékony bevonata is. Legnagyobb értéke a magas fokú fehérsége. A kaolint a 18. századtól bányásszák a Beregszászi Nagy Hegy dél-keleti oldalán.

Fontos ásványkincs lelőhely található Nagybégány mellett. Itt alunit-barit (az érc 70% alunitot, 30% baritot tartalmaz, tartalékok 4 millió tonna) bánya működik és vegyes-fémű ércet is bányásznak. Felül helyezkedik el az alunit-barit réteg, alatta pedig a vegyes-fémű ércet tartalmazó kőzetek. A legfontosabb itt található ércek - halenit, szfalerit, pirít, kalkopirit. A lelőhely az antiklinális határain belül helyezkedik el, amely szerkezeti törésekkel van feldarabolódva. Az ércek többnyire tufa és tufitrétegekben

találhatóak (vastagságuk 300-500 m), amelyek a neogénben keletkeztek. A tartalékok alapján a lelőhelyet közepesnek minősítik.

A Beregszászi-dombvidék területén több helyen is találtak perlitlelőhelyet. A perlit vulkanikus eredetű kőzet, vegyi összetétele hasonlít a gránitéra. Kitermelése külszíni fejtéssel folyik nem messze Nagymuzsalytól. Ezen kívül található még perlit az Ardói hegyen is. A perlitet felhasználják könnyű betonszerkezetek gyártásához, cementgyártásnál, hő- és hangszigetelő anyagok előállításához. Építési homokot termelnek ki Déda közelében. Téglagyártáshoz jó minőségű külszíni agyagbányák működnek Beregszász, Borzsova, Asztély mellett.

A Beregszászi járásban építéshez használható követ is kitermelnek Mezőkaszony és Nagymuzsaly közelében. A környezetre való hatásuk miatt egyes külszíni fejtéseket mára már bezártak (7. ábra).

## V. ÉGHAJLATI JELLEMZŐK

A Beregszászi járás éghajlata mérsékelt kontinentális és főleg az Atlanti-óceán felől érkező (de részben mediterrán) légtömegek hatása alatt áll. Fő éghajlatformáló tényezői: a napsugárzás, az uralkodó légtömegek és a terület domborzata.

A napsugárzás mennyisége függ a napsugarak beesési szögétől, amely a vizsgált területen a júniusi  $65^\circ$  és a decemberi  $18^\circ$  között változik. A megye járásai között, az Atlanti-óceán meleg és nedves légtömegeinek, és a Kárpátok az északkeleti hideg légáramlatoktól való védelmének köszönve, a Beregszászi járás rendelkezik a legmelegebb éghajlattal. Ajárás területén át húzódnak a júliusi  $+20^\circ\text{C}$  és  $+21^\circ\text{C}$ , és a januári  $-3^\circ\text{C}$  és  $-4^\circ\text{C}$  izotermák. Kárpátalján a legmelegebb éghajlata a Beregszászi járásnak van. Ez köszönhető az Atlanti-óceán enyhe és nedves légtömegeinek és bizonyos mértékű védelemnek a Kárpátok által a hideg észak-keleti szelektől. Az átlagos évi hőmérséklet  $+10^\circ\text{C}$  körül van. A maximális hőmérséklet  $+41^\circ\text{C}$  (Beregszász), a minimális  $-32,5^\circ\text{C}$ . Az évi aktív hőmérséklet ( $+10^\circ\text{C}$ -on felüli napi átlaghőmérséklet mellett) 3 000-3 300 $^\circ\text{C}$ , a hidrotermikus koeficiens - 1,6-2.

A tavasz általában február végén köszönt be és május elejéig tart. Tavasszal az időjárás változékony, gyakori lehűlésekkel. Éjszakai fagyok áprilisban is lehetnek (ritkán májusban), melyek megállítják a növények növekedését, csökkentik, esetenként megsemmisítik a mezőgazdasági növények termését.

Alegmelegebb hónap a július. Atöbbéves júliusi középhőmérséklet +21 °C. A nyár meleg, időnként forró. Általában május második felében kezdődik és szeptember végéig tart. A legmagasabb hőmérsékletet a Beregszászi-dombvidék déli lejtőin mérik (Nagymuzsaly, Bene), ahol szelíd-gesztenyét, mandulát, barackot is termesztnek.

A leghidegebb hónap a január -2,7°C havi középhőmérséklettel. A tél december második felében köszönt be és 50-70 napig tart. A tél folyamán többször is lehet felmelegedés +10°C - +12°C-os meleggel. A hótakaró nem állandó. Ritka az olyan év, hogy több mint egy hónapig megmarad, vastagsága pedig ritkán haladja meg a 20 cm-t.

A fagymentes időszak 240-250 napig tart. A vegetációs időszak hossza 170-180 nap. Az ősz hosszú, csapadékos. Az első korai fagyok szeptember végén jelentkeznek, az utolsók pedig november közepén.

Az évi átlagos csapadékmennyiség 600-700 mm. A csapadék nagy része a nyári hónapok alatt, főleg júliusban hullik. A legkevesebb csapadék télen esik. Nyáron gyakoriak a zivatarok, heves esők, amelyek a folyókon árhullámokat okozhatnak. A közepes havi relatív páratartalom eléri a 75 %-ot. Előfordulhat aszályos év is, amikor az évi csapadékmennyiség 500 mm alá süllyed.

Az év nagy részében (szeptember-április) a nyugati szelek az uralkodók. A szélsébség többnyire nem haladja meg a 10-15 km/h-t. Erősebb szelek télen és tavasszal fújnak, amikor a szélsébség meghaladhatja a 100 km/h-t.

Az éghajlati viszonyok lehetőséget adnak különböző mérsékelt övi mezőgazdasági növények termesztéséhez, magas terméshatagok eléréséhez (búza, árpa, zab, kukorica, paradicsom, dohány, szőlő, napraforgó, barack, stb.), azonban sok zöldséfgfélélet csak öntözéses területeken tudnak tenneszteni.



## VI. VÍZRAJZ

A Beregszászi járás folyóhálózata a Tisza jobboldali vízgyűjtő medencéjéhez tartozik. Területén a tranzit folyók a jellemzők (Tisza, Borzsa). Folyásuk lassú (0,6-1,2 m/sec), a folyók esése jelentéktelen (a Tiszán Újlaktól Csapig 0,4-0,8 m/km).

A folyók táplálása többnyire hóié, esővíz és talajvíz (főrészt esővíz). A vízszint ingadozása függ az évi csapadékmennyiségtől. A nagyobb esők gyakran idéznek elő rövid idejű árvizeket. Időnként azonban, ha a nagyobb esők párosulnak a hegyekben lévő hó olvadásához, katasztrófa-lyis árvizek alakulhatnak ki (1947, 1970, 1998,2001), amelyeket már nem tudnak felfogni a XIX-XX. században épült gátrendszerek. Az utóbbi évek árvizei (1998, 2001) óriási károkat okoztak a járás falvainak és gazdaságainak. Csak Váriban az 1998-as árvíz (8. ábra) több mint 300 lakóházat tett lakhatatlanná. Megvitatási tárgyként felmerültek a már-már elfelejtett vízszabályozási tervek, amelyek alapján víztározók létrehozására van szükség a Kárpátokban.

Az első gondolatok a Tisza és a Borzsa szabályozásáról már a 18. század elején elhangzottak II. Rákóczi Ferentől, de csak 1846-ban kezdtek hozzá. Az első töltést Mezővári és Badaló között emelték szabályozva a Borzsa torkolatát (Lehoczky 1996). A folyószabályozással magyarázák az addigi tiszai nagy halbőség csökkenését.

A folyók hideg tél esetén rövid időre befagyhatnak. Felületükön vékony 15-20 cm-es jég réteg keletkezhet, de alatta továbbra is áramlik a víz. Ajég 15-30 napig marad meg.

A járás legfontosabb folyója a Borzsa (10. ábra), amely Kárpátalja negyedik leghosszabb folyója (106 km). A folyó a Borzsa havasokon veszi kezdetét, a Sztoj hegy oldalán. Déli, dél-nyugati irányban folyik. Felső folyásszakasza hegyi jellegű. Kierve az alföldre csökken a sebessége, kiszélesedik a völgye és Mezővári mellett torkollik a Tiszába. A járás területén nem torkollik bele mellékfolyó. Borzsova mellett a folyón duzzasztógátat építettek, amely segítségével májustól októberig emelik a Borzsa és a folyóból kezdődő Vérke (11. ábra) vízszintjét. A Vérke, átszelve Beregszászt, Gut közelében a Szemye patakba és a Latorcába

torkollik. A folyószabályozás idején (1854) a Borzsa torkolatánál áteresztő gátat emeltek a két folyó (amelyeket összeköt) szintjének szabályozására.

A Tisza a vidék déli részén folyik nyugati irányban. Csetfalva és Badaló között természetes határt alkot Ukrajna és Magyarország között. A közelmúltig a Tisza partja zárt terület volt az ukrán állampolgárok számára. Ma már (engedéllyel) el lehet jutni a partjáig. Vadregényes, (majdnem) érintetlen természet húzódik a Tisza-part ukrán oldalán. A Tiszából alacsony vízállás idején homokot és folyami kavicsot termelnek ki, amelyet a környék építkezéseinél használnak fel.

A folyók vizét széleskörűen használták öntözésre, a falvak és a város ivóvízellátására. Az utóbbi években azonban a folyók vize az ipar (cián, ólom stb.) és a mezőgazdaság által (műtrágya, herbicidek) erősen szennyezetté vált, fogyasztásra nem nagyon alkalmas. Igaz, a lakosság egy része azokban a falvakban, amelyek a folyók mentén terülnek el, a mai napig használja ivóvízként és mosásra.

A talajvíz mélysége általában 7-9 m. Néhol, főleg a mélyebb területeken mindössze 1,5-2 méter a felszíntől mérve. A talajvíz kismértékben tartalmaz ásványokat, nem okoz talajszikesedést. A felszíni vizek szegény sótartalmúak. Már a XIX. században ismertek voltak termálfelvezető kutak. Termálfelvezetőhelyek: Beregszász, Makkosjános, Gut, Nagybégány. Gyógyhatású vizet Mezőkaszony környékén találtak, amelyet a helyi fürdőben hasznosítanak.

Kevés a természetes állóvíz. Inkább mesterséges tavak vagy bányatavak a jellemzőek, amelyek az építőanyag kitermelés (téglagyárak) helyein keletkeztek (Borzsova, Déda, Beregszász).

A geológiai múltban a vulkanikus tevékenység eredményeként Makkosjános, Nagybereg, Beregújfalú, Gát környékén a felszín megcsúszott. Ebbe a csúszadékba évszázadokon keresztül folyt a felszíni víz és idővel tó keletkezett, amely később mocsárrá alakult át (Szemye-mocsár). A 19. század végén lecsapolták, több csatornát is vágtak rajta és átalakították legelővé, termőfölddé.

A Tisza és Borzsa völgyében, a gátakon belüli ártéren kisebb morotvatavak (12. ábra) is találhatóak (Csetfalva, Borzsava, Mezővári, Kígyós, Gát, Bótrágy, Bányás stb.). Ezek valamikor halastavak voltak, mára már nagy részük mocsárrá alakult át, vagy teljesen kiszáradt és csak a felszínen észlelhető domborzatváltozások mutatják növényzettel benőtt helyüket.

## VII. TERMÉSZETES NÖVÉNYTAKARÓ

A Beregszászi járás ugyanúgy, mint egész Kárpátalja a közép-európai lomblevelű erdők övezetéhez tartozik. Ez elsősorban bükkerdőt, ritkábban tölgyerdőt jelent. A Kárpátok hegyvidéki és a síkvidéki növénytakarója élesen különbözik egymástól, pedig a múltban az egész Kárpátalját, és vele együtt a Beregszászi járást erdők borították. A síkvidéki részen húzódik az előhegyvidék tölgyes övezete, amely az erdőssztyeppi természeti övezet része. Uralkodó fája a kocsányos tölgy (*Quercus robur*). Rajta kívül az erdőkben bükk (*Fagus sylvatica*), gyertyán (*Carpinus betulus*), kőris (*Fraxinus omus*), szil (*Ulmus campestris*) stb. nő.

A cserjéseket berkenye (*Sorbus*), mogyoró (*Coryllus avellana*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), kecskerágó (*Euonymus*), fűz (*Salix*), a szárazabb helyeken tatárjuhar (*Acer tataricum*), kökény (*Prunus spinosa*), som (*Comus*) alkotja. A lágyszárúak közül megemlíthetjük a molyhos sást (*Carex tomentosa*), a pázsitfűvet (*Briza média*), az erdei sást (*Carex Sylvania*), az enyves zsályát (*Salvia Glutinosa*), az élő csillagvirágot (*Scilla*), a tüdőfűvet (*Pulmonaria*), az egyvirágú és bókoló gyöngyperjét (*Melica uniflora*, *Melica nutans*), a saspáfrányt (*Pteridium aquilinum*), a kis téli loncot (*Lonicera*) stb (Pinczés Zoltán 1999).

Jellemző a másodlagos réti növényzet, amely a kivágott erdők helyén alakult ki. Réti növényzet honos a folyók árterein, folyóteraszokon (Zasztavecka et al 1996). A folyóhoz legközelebb eső partrészen, teraszokon ligeterdők húzódnak, ahol főleg a nyárfa (*Populus alba*, *Populus nigra*), az akác (*Robinia pseudo-acacia*), és a szeder (*Rubus fruticosus*) honos. Tavainkban megtalálható a fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*), a tavirózsa (*Nuphar luteum*), az apró békalencse (*Lemna minor*) stb.

Botanikusok vizsgálatai bizonyítják, hogy több olyan növény húzódott a hegyekbe, amelyek korábban a síkvidéken volt ismert: magyar lednek (*Orobus hungaricum*), magyar lóhere (*Trifolium hungaricum*), lózsálya (*Salvia*) stb. De a fordított folyamat is érvényes és a hegyekből a völgyekbe, síkságra kerültek egyes növényfajok: sáfrány (*Crocus*), tavaszi lednek (*Orobus verna*), közönséges kankalin (*Primula acaulis*) stb.

Agresszíven terjedő, értéktelen, nehezen irtható gyomnövény a bálványfa (*Ailanthus altissima*), vagy ismertebb nevén ecetfa, amely díszfaként Kínából került Európába és a járás településein is megtalálható.

Ezen kívül szintén elterjedt az Észak-Amerikai eredetű süntök (*Echinocystis lobata*), amely főleg ártereken, a fákra kúszva szövi be azokat.

Erdeinkben többféle ehető és mérgező gomba nő: gyilkos galóca (*Amanita phalloides*), légyölő galóca (*Amanita muscaria*), galambgombák (*Russula* spp), ízletes vargánya (*Buletus edulis*), aranytínóru (*Xerocomus chrysenteron*), labirintustapló (*Daedalea quercina*), lepketapló (*Trametes versicolor*), bükkfatapló (*Fomes fomentarius*), sárga kénvirággomba (*Hypholoma fasciculare*), sziki csiperke (*Agaricus bernardii*), pöffeteggombák (*Lycoperdaceae*), keserűgomba (*Lactarius piperatus*) stb. Egyes szőlőbetegségeket is gombák okoznak (lisztharmanat, perenoszpóra).

Ezek a növényeken kívül a Beregszászi járás területén megtalálható még: a mezei zsurló (*Equisetum palustre*), az óriás zsurló (*Equisetum telemateja*), a saspáfrány (*Pteridium aquilinum*), ahölgypáffány (*Athyrium filix-femina*), az erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), a tuja (*Thuja occidentalis*), az életfa (*Thuja orientalis*), a farkasalma (*Aristolochia clematitis*), az egybíbés galagonya (*Crataegus monogyna*), a kökény (*Prunus spinosa*), a gyepürózsa (*Rosa canina*), a madárberkenye (*Sorbus aucuparia*), a hamvasszeder (*Rubus caesius*), a málna (*Rubus idaeus*), az erdei szamóca (*Fragaria vesca*), a lóhere (*Trifolium pratense*), a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), a nyúlzapuka (*Anthyllis vulneraria*), a paszternák (*Pastinaca sativa*), a földi bodza (*Sambucus ebulus*), a fekete bodza (*Sambucus nigra*), az ezüst hárs (*Tilia argentea*), az erdei madársóska (*Oxalis acetosella*), a magyar kőris (*Fraxinus pannonica*), a fagyai (*Ligustrum vulgare*), az orgona (*Syringa vulgáris*), a maszlag (*Datura stramonium*), a közönséges rence (*Utricularia vulgáris*), a pipacs (*Papaver rhoeas*), a pásztorfű (*Capsella bursa-pastoris*), a vadrepce (*Sinapis arvensis*), a torma (*Armoracia lapathifolia*), az erdei ibolya (*Viola sylvestris*), a bojtorjászereb tövis (*Xanthium strumarium*), a szúrós szerbtövis (*Xanthium spinosum*), a kék búzavirág (*Centaurea cyanus*), a réti imola (*Centaurea jacea*), a közönséges bojtorján (*Arctium lappá*), az útszéli bogács (*Carduus acanthoides*), a vörös acsalapu (*Petasites hybridus*), a kamilla (*Matricaria chamomilla*), a sátoros margitvirág (*Chrysanthemum corymbosum*), a mezei cickafark (*Achillea collina*), a parlagi pipitér (*Anthemis arvensis*), a fagyöngy (*Viscum album*), a fehér és fekete eperfa (*Morus alba* és *nigra*), a mezei sóska (*Rumex acetosa*), a nagy csalán (*Urtica dioica*), az apró csalán (*Artica urens*), a gyertyán (*Carpinus betulus*), az enyves éger (*Alnus glutinosa*), a nyír (*Betula pendula*), a szelídgeszte-

nye (*Castanea sativa*), a fehér fűz (*Salix alba*), a gyöngyvirág (*Convallaria majális*), a hóvirág (*Galanthus nivalis*), a tavaszi tőzike (*Leucojum vernum*), a parti sás (*Carex riparia*), a közönséges erdekákáka (*Scirpus sylvaticus*), a bodnározó gyékény (*Typha latifolia*), a disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), az egerárpa (*Hordeum murinum*), a tyúkhúr (*Stellaria média*), a piros árvacsalán (*Lamium purpureum*), a nagy útifű (*Plantago média*), az egynyári peije (*Poa pratensis*), a kígyószisz (*Echium vulgare*), a szulák (*Convolvulus arvensis*), a gyermekláncfű (*Taraxacum officináié*) stb.

Védett növényeink (Ukrajna Vörös Könyve alapján):

Csertölgy (*Quercus austriaca*) - Mezővári erdő; fehér ibolya (*Viola alba*) - Beregszász környékén; vízi tóalma (*Ludwigia palustris*) - Kígyós környékén; gyapjas gyűszűvirág (*Digitális lanata*) - Beregszász környékén; kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis*) az erdőkben, bokros réteken; nyári tőzike (*Leucojum aestivum*); tompaleplű szittyó (*Juncus subnodulosus*) - Beregdéda környékén; Király vargánya (*Boletus regius*) - Makkosjánosi környékén; cézár galóca (*Amanita caesarea*) - Kígyós és Makkosjánosi környékén.

Az ember gazdasági tevékenységének hatására a síkvidéken jelentősen csökkentek az erdővel borított területek. Növekedtek a mezőgazdasági földek, legelők, kaszálók területei, kiszorítva ezzel az erdőket a magasabb hegyvidékekre. Ebben szerepe volt (és van) a nehéz gazdasági helyzetnek is, amikor a még meglévő síksági erdőkből, árterekről nagy mennyiségben kivágták, helyben felhasználták vagy exportálták az értékes, több évtizedes fákat.

ABeregszászi járásban, Nagybereghez közel található az Ataknevű rezervátum, ahol a Borzsa folyó árterén, közel 52 hektár területen hoztak létre 1974-ben növényi természeti emléket, majd rezervátumot. Itt védett a tölgyes-körises erdő.

## VIII. ÁLLATVILÁG

Természeti adottságai alapján a Beregszászi járásra jellemző a változatos állatvilág. Régebben az állatvilág sokkal gazdagabb volt. Az intenzív mezőgazdaság miatt a fajösszetétel erősen megcsappant. Az emlősök közül megtalálható az őz (*Capreolus capreolus*), a vaddisznó (*Sus scrofa*), az

erdei nyest (*Martes martes*), a vidra (*Lutra lutra*). Mindenhol található róka (*Vulpes vulpes*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*), sün (*erinaeus europaeus*), mókus (*Sciurus vulgaris*), vakond (*Talpa europaea*), közönséges menyét (*Mustek nivalis*), görény (*Mustela putorius*), pézsmapocok (*Ondatra zibethica*), helyenként borz (*Meles meles*). Sok a patkány, a rágcsálókból körülbelül 20 faj van. Erdőkben, mezőkön, lakott településeken, folyópartokon nagyon sok madárfaj él. Tölgyesekben jellemző a gerle (vadgalamb) (*Streptopelia turtur*), a bíbic (*Vanellus vanellus*), erdei szalonka (*Scolopax rusticola*). A madarak között jellemző még: a héjafélék, a bagoly (*Strigidae*), a kakukk (*Cuculus canorus*), a szürkefagoly (*Perdix perdix*), a fácán (*Phasianus colchicus*), a fecske (*Hirundo rustica*), a cinkefélék (*Paridae*), a rigófélék (*Turdinae*), a verébfélék (*Passerinae*), a hollók (*Corvus corone*), a fiíj (*Cotumix cotumix*), a harismadár (*Crex crex*), a harkályfélék (*Picidae*), a gólya (*Ciconia ciconia*) és mások. Az őszi-tavaszi költözések idején gyakran itt maradnak a vadlibák, sirályok, vadkacsák és más madarak. Mindenhol elterjedtek a vajjak és a verebek.

A hullók közül jellemzőek a sikló (*Colubrinae*), a gyíkok (*Lacertidae*), a sztyeppéi teknősbéka (*Testudo horsfieldii*) és a vipera (*Vipera berus*). Az utóbbi harapása veszélyes az emberre is. Élnek itt mocsári teknősök (*Emis orbicularis*), sok a varangyos béka (*Bufo bufo*). A folyókban megtalálhatóak a pontyfélék (*Cyprinoidei*), a sügérfélék (*Percidae*), a harcsafélék (*Silurus glanis*). A mesterséges víztározó medencékre jellemző a ponty (*Cyprinus carpio*), a kárász (*Carassius auratus gibelio*), a csuka (*Esox lucius*), az amur (*Ctenopharyngodon idella*), a busa (*Hypophthalmichthys molitrix*) és más fajok.

Védett állatok: orvosi pióca (*Hirudo medicinalis*) - víztározókban, kanálisokban; édesvízi rák (*Astacus astacus*) - tiszta természetes vizekben; szarvasbogár (*Lucanus cervus*) - lomblevelű erdők; a lepkék nagy része; édesvízi csigák, gyíkok és kagylók; erdei és vízi siklók; fekete gólya (*Ciconia nigra*); ragadozó madárfajok; fülesbagoly (*Bubo bubo*); patkóorrú denevér (*Rhinolophus hipposideros*); borz (*Meles meles*); folyami vidra (*Lutra lutra*); vadmacska (*Felis silvestris*) stb.

A Beregszászi járásban védett állatfajok: az erdei hangyák (*Formica rufa*) - a Gáti rezervátumban, és a mocsári teknősbéka (*Emis orbicularis*) - az Atak nevű rezervátum területén.

## IX. TALAJVISZONYOK

Kárpátalja talajait intenzíven használják mezőgazdasági növények termesztéséhez. A járás talajtakarója talajképző kőzetek, domborzat, éghajlat, növényzet és az ember gazdasági tevékenységének hatása mellett fejlődött ki. A Kárpátaljai-alföld beregvidéki részén vízhatású talajok jellemzőek.

Az egykori ártereken, hordalékkúpokon, rossz lefolyású részeken változatos talajtípusok jöttek létre: öntéstalaj, réti talaj, lápos réti talaj, enyhén podzolos homokos réti talaj, közepesen podzolos glejes talaj, glejes homokos talaj, glejes agyagos talaj, podzolos burozzjom, és annak glejes változata stb (Pinczés 1999).

Mindezek a talajtípusok kedvezőtlen fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek: tömörséggel, rossz vízáteresztéssel. Ezek a tulajdonságok és a rossz lefolyás, vízlevezetés időnként a talaj túlnedvesedéséhez vezet az őszi és tavaszi időszakban, nagy esők idején. A lakott települések közelében jellemző talajok a burozzjom és az erdei talaj. A domboldalakon és vízválasztókon murvás, kavicsos talajokat találunk.

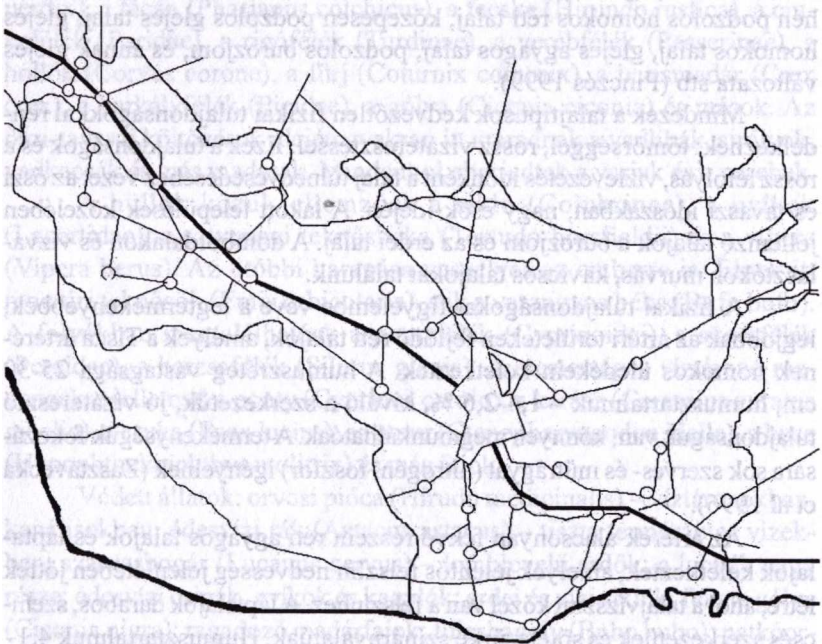
A fizikai tulajdonságokat figyelembe véve a legtermékenyebbek, legjobbak az ártéri területeken fejlődő réti talajok, amelyek a Tisza árterének homokos üledékein keletkeztek. A humuszréteg vastagsága 25-30 cm, humusztartalmuk - 1,4-2,6 %, kiváló a szerkezetük, jó vízáteresztő tulajdonságuk van, könnyen megmunkálhatóak. A termékenységük fokozására sok szerves- és műtrágyát (nitrogén, foszfor) igényelnek (Zasztavecka et al 1996).

Az árterek alacsonyan fekvő részein réti agyagos talajok és láptalajok keletkeztek, amelyek jelentős felszíni nedvesség jelenlétében jöttek létre, ahol a talajvízszint közel van a felszínhez. A láptalajok darabos, szemcsés szerkezetűek és sötétszürke színámyalatuak. Humusztartalmuk 4,1-7,6. Többnyire kaszálónak, legelőnek használják, ritkán szántóföldnek.

Elvétve található mocsári glejtalaj is. Felső részük iszapos, mélyebben tőzeges réteg található 15 cm vastagsággal. Szántóföldek talajainak feljavítására használják fel.

**X. A BEREGSZÁSZI JÁRÁS  
VÁZLATTÉRKÉPE**

**КОНТУРНА КАРТА  
БЕРЕГІВСЬКОГО РАЙОНУ**





## ВСТУП

*Фізична географія, геологія, природно-географічні дисципліни - є основою для отримання широкої географічної освіти.*

*Знання особливостей природи рідного краю є необхідними для формування свідомих громадян. Майбутні громадяни нашої держави повинні знати природні умови і ресурси нашого регіону. У школах нашого району вивчають природу Березівщини.*

*Березівський район, один із 13-ти адміністративних районів Закарпатської області, що повністю лежить у межах Закарпатської низовини, тому має особливі, які відрізняють його природні умови від інших регіонів Закарпаття.*

*Повені останніх років звернули увагу на стан навколишнього природного середовища рівнинної частини Закарпаття, на стан компонентів природи, з яких складаються територіальні комплекси.*

*Дана робота дає можливість вивчати природу одного з районів Закарпатської області, як приклад для розгляду інших.*



## І. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

Закарпаття — розташоване на заході України і має площу 12 800 км<sup>2</sup>. Закарпаття, як політично (штучно) утворена територія, виникло після першої світової війни, на основі Трианонського договору, на території Ужанського, Бережського, Угочанського та Маро-морозького повітів, а з 1946-го року адміністративна одиниця - область. Після багаторазової зміни державної приналежності, з 1991 року — складова частина самостійної України. Один із 13 адміністративних районів, на які ділиться Закарпатська область - Берегівський район, утворений у 1953 році з переважно угорськомовним населенням.

Берегівський район розташований у південно-західній частині Закарпатської області (Мал. 1), у межах 48°06' і 48°22' північної широти, та 22°1Г і 22°5Г східної довготи. Протяжність району з півночі на південь майже 30 км, а з заходу на схід 40 км. Серед населених пунктів найпівнічніше розташоване село Бакош, найпівденніше — с. Галабор, найзахідніше — с. Свобода, а найсхідніше — с. Верхні Ремети.

Площа району 654 км<sup>2</sup>, що становить 5,08% території області. За величиною площі від Берегівського меншу площу мають Воловецький (544 км<sup>2</sup>) та Перечинський (631 км<sup>2</sup>) райони, приблизно однакові за площею з Виноградівським та Свалявським районами.

Межує Берегівський район з Ужгородським та Мукачівським районами на півночі, з Іршавським на північному-сході, з Виноградівським на сході. На півдні та південному-заході проходить українсько-угорський державний кордон (68 км), через який діють три переходи: Астей-Берегшурань, Косонь-Барабаш та Горонглаб-Лонья (Мал. 2).

Кількість населення Берегівського району, з містом обласного підпорядкування Берегово (заданими на 1 січня 2002 року) 80,6 тис. чол., що становить 6,4% всього населення Закарпаття. Густота населення — 123 чол./км<sup>2</sup>.

Адміністративний центр та найбільш заселений населений пункт (27 235 чол. за 2002 р.) Берегівського району — місто Берегово (48°12' пн. ш. та 22°38' сх. д.; висота над р.м. — 115 м), яке розташоване від обласного центру, Ужгорода, на південній схід (70 км). На Закарпатті, поряд з Ужгородом, Мукачевим та Хустом, Берегово має статус міста “обласного підпорядкування”, тобто, рівні права та ранг має з районом, а за кількістю населення займає четверте місце після цих же міст. Крім Берегова, на території району розташовані 1 селище міського типу (Батьово) та 42 сільські населені пункти (Мал. 3). Берегівський район частково розташований у першому годинниковому поясі, тому (поряд з офіційним київським) використовується і середньоєвропейський час.

На основі знайдених археологічних залишків можна зробити висновок, що територія Берегівського району була заселена ще за часів пізнього палеоліту (приблизно 12 000 років тому), але тут знаходили археологічні пам'ятки також часів неоліту та бронзової епохи. Усе це показує, що людина на даній території з давніх часів використовує придатні географічні умови для свого існування.

## II. ІСТОРИЧНА ДОВІДКА

Територія краю вже 10-12 тисяч років тому, у часи раннього палеоліту, була заселена. Предмети вжитку з неоліту та бронзової епохи, знайдені коло поселень, свідчать про те, що у цьому краю безперервно жили люди. Під час Римської імперії (2-5 століття) біля Берегова існувала прикордонна фортеця під назвою “Песергінум” (РезервґІпит).

На час приходу угорських племен тут проживали племена південних слов'ян.

Під час завоювання „нової вітчизни”, угорці у 889-му році, за триденну облогу завоювали фортецю Боршова. Стіни фортеці зруйнували, воїнів вождя Салана, разом з командуючим фортеці Сенгора, в ланцюгах перевезли в замок Хунг, а завойовані землі полюбили та й зайняли (Lehoczky 1996).

Одне з основних укріплень, заселених угорцями, стала фортеця Боршова, яка до 13-го століття була адміністративним та релігійним центром комітату Боршова. Під час татарської навали в 1241-му році фортецю знищили. Після спустошення Боршова втратила своє значення, а центр комітату перенесли у нове місце - Берег (Великі Береги), який і дав нову назву комітату - Бережський.

За архівним документом 1098-го року, краєм володів брат угорського короля Ендре I, принц Бейла, а після нього, його син - Ламперт. В даному документі Берегово (пізніше центр комітату) появляється під назвою Вілла Ламперті (Villa Lamperti). Пізніше називають і Лампертгаза (Lamperthöza), що відповідає латинській назві (Ugljai et al., 1983).

У середині 12-го століття король Гейза II, який в той час володів містом та краєм, заселив дану територію виходцями з Німеччини (сасами), щоб володіння приносили більші доходи. Німецькі поселенці займалися ремісництвом та виноградарством, розвивали торгівлю. Після відходу з краю військ Батия, Лампертгаза стали називати Лампертсас (навіть по вимові сасів—Лумпрехтсас) (Ugljai et al, 1983).

Значення Лампертсасу у господарському житті Угорщини зросло настільки, що у 1271-му році сюди перенесли адміністрацію комітату з Берегів. У місті дозволили проводити ярмарки, де можна було купувати товари з Угорщини та інших країв (Галичини, Австрії, Молдови тощо).

У 1342-му році Лампертсас отримав магдебурзьке право. Населення міста мало багато привілеїв та більше свободи у вирішенні своїх проблем.

З 1504-го року місто вже має назву Берегово (Берегсас). Хоча місто було важливим адміністративним центром, велика частина населення займалася індивідуальним господарюванням. Населення того часу складалося з поміщиків, чиновників, воєнних, промисловців та торговців.

Населення Берегова та краю брало активну участь у повстанні Ракоці. Важливий факт, що повстання почалося як раз у Бережському комітаті — в селах Варі і Тарпа (тепер Угорщина). Після придушення повстання Берегово і край лишили без привілеїв.

З другої половини 18-го століття поступово відновилася торгівля. Побудували заводи по виробництву цегли та черепиці,

дозволили проводити ярмарки. Розпочали видобувати глину для гончарного ремесла, каолін, для продажу у міста Кашша та Львів (для виробництва цінного фарфорового посуду). Відомі були й берегівські винні вироби, які успішно конкурували з кращими винами Середньої Європи. На межі 18-го та 19-го століття почав працювати завод по виробництву галуну, який був необхідний для фарбування тканини та для обробки шкіри.

Кількість населення регіону повільно зростала. Головні причини повільного зростання населення — трагічні події: напад військ Батия у 1241-му році, кримських татар у 1566-му році, польських рицарів у 1657-му році, австрійських військ у 1686-му році. Крім цих подій часто були й повені, епідемії, пожежі.

Відміна кріпацтва (19-го століття) відкрила великі можливості для розвитку краю. Почала розвиватися промисловість.

Побудували парові млини, винні, цегельні та черепичні, льоно-та коноплепереробні заводи, запрацювала електрична станція, завод по виготовленню штучних квітів, тощо. На заводах робітники працювали по 12-14 годин, заробітна плата була низька, умови праці важкі (Ugljai et al., 1983).

Після підписання Тріанонського (1920) миру Закарпаття, разом з Берегівщиною, перейшло (на 19 років) у володіння Чехословаччини. У цьому відрізку часу були побудовані млин, деревообробний та тютюновий заводи, бойня. Господарська політика того часу не сприяла розвитку промисловості, тому більша частина населення займалася сільським господарством.

З листопада 1938-го року по жовтень 1944-го року Берегівщина знову стала частиною Угорщини. Війна зупинила розвиток господарства.

Після другої світової війни Закарпаття стало територією Української РСР. Під час перших років радянської ери населення займалося відбудовою господарства. Кінець війни поставив місцеве населення перед новими випробуваннями. В кінці 1944-го року 22 951 осіб чоловічої статі угорського населення зібрали у сваявський табір, звідки їх відправили (депортували) на „триденну роботу” в різні куточки Радянського Союзу. Триденна робота для багатьох тривала роками, і тільки мала частина із них повернулися хворими, замордованими додому.

В 50-х роках розпочався розвиток помисловості та сільського господарства краю. Але зміни державного ладу та важке господарське становище після утворення незалежної України у 90-х роках не сприяли господарському розвитку. Промислове виробництво загальмувалося, збанкрутували заводи, розпалася колгоспна система. Катастрофічні повені, безробіття, бідність, кількаразова зміна грошей (девальвація, інфляція) змінили умови життя людей, їх думки про майбутнє.

Фізико-географічні умови краю, працьовитість місцевого населення дають надію на краще майбутнє, на можливість розпочати історію з нових, чистих сторінок.

### **III. БУДОВА ПОВЕРХНІ ТА РЕЛЬЄФ**

За рельєфом Берегівський район відноситься до двох фізико-географічних (орографічних) форм поверхні: Берегівського горбогір'я та Закарпатської низовини. Берегівське горбогір'я (45 км) — найвища частина району з абсолютними висотами 220-365 м (г. Нодь-гедь 365,7 м) (Мал. 4). Рівнинна територія — північно-східна частина Середньодунайської низовини (Альфельд), яку ще називають Закарпатською низовиною, або Ужансько-Бережською рівниною, або Верхньо-Тисянською низовиною. Поверхня низовини плоска, з легким падінням на захід, що показує і напрямок течії р.Тиси. Тиса та права притока її р.Боржава на 6-10 метрів врізаються в поверхню аллювіальної рівнини, місцями утворюючи широкі терасовані заплави. Висота над рівнем моря коливається між 102-120 м. Утворення її відбулося шляхом акумуляції річкових наносів. Швидкість накопичення алювіальних відкладів спостерігалася під час катастрофічних паводків останніх років, коли у зоні затоплення в низинних заглибинах утворився шар мулу товщиною до 15-20 см. На поверхні рівнини виділяються Берегівське горбогір'я з західно-східним напрямком та Косонь-Біганське горбогір'я, невелика частина якого розташована на території сусідньої Угорщини.

У Закарпатському прогині, який ділиться на Чоп-Мукачівський прогин та на Солотвинський (Верхньо-Тисянський) прогин, поширені вулканічні утворення міоцену.

Північні та східні окраїни Чоп-Мукачівського прогину вулканогенні і відносяться до гутинської формації. Утворення складок на цій ділянці відбулося протягом міоцену і продовжувалось в четвертинному періоді, внаслідок чого басейн наповнився молодими відкладами, товщиною 2500 м. На поверхні прогину розташована Чоп-Мукачівська рівнина (приблизно 2000 км<sup>2</sup>). Рівнина на півночі та сході переходить у Вигорлат-Гутинський хребет, а на півдні з'єднується з Середньодунайською рівниною. Межу Чоп-Мукачівської рівнини на півночі утворюють горби вулканічного походження. Поверхня рівнини, яка перевищує рівень Тиси на 5-6 метрів, майже плоска. Місцями можна знайти річкові тераси, які утворили Тиса та її праві притоки.

На поверхні Закарпатської низовини розташовано кілька вулканічних залишків різного віку і походження. Берегівське та Косонь-Біганське горбогір'я розташовані у межах Закарпатського внутрішнього прогину, та в основному складені з вулканогенних форм неогенового періоду, які утворилися 15 мільйонів років тому. Берегівське та Косонь-Біганське горбогір'я, які розташовані на межі Карпатського та Великого Угорського басейнів, мають протяжність до 60 км, ширину до 25 км. В геологічному відношенні горбогір'я мають багато цікавих рис. Невипадково, у місті Берегові діє одна з найбільших геологічних експедицій Західної України, яка займається геологічним дослідженням Закарпаття та Карпатських гір, пошуковими роботами родовищ корисних копалин.

Берегівське горбогір'я (Мал. 5, 6) та стратовулканічні горби між Береговом і Чопом — нижньосарматські ріолітові куполи, плосковершинні вулканічні горби і розчленовані схилі поверхні. Схили частково терасовані. Протяжність горбогір'я з північного заходу на південний схід 12-18 кілометрів, ширина коливається від 3-х до 10 км. Базальтові андезити Берегівського горбогір'я вкриті ріолітовим (ліпаритовим) туфом, місцями аргілітом. На основі цього, лужні утворення навколо Берегова відносять до верхньобаденських. На ці відклади та на лужні вулканіти, на території Берегівського



горбогір'я, у двох шарах накладався ріолітовий туф. Місцями у туфі неозброєним оком видні терігенові відклади, метаморфізовані сланці та кварц, а біля села Мужієво виходять на поверхню роздріблені глиби підстилаючої поверхні. Верхній горизонт туфу насамперед розвинутий у центральній частині Берегівського горбогір'я. Товщина його коливається між 170-250 м, але біля села Велика Бігань перевищує і цей показник. У найвищій частині горбогір'я (г. Нодь-гедь) появляються залишки фауни сарматського моря, що вказує на утворення туфу у морському середовищі.

Найбільшу товщину на території Берегівського району вулканогенні відклади досягають між селами Косонь та Велика Бігань.

В Берегівському районі, на північ від Берегова, розташовано декілька ріолітових куполів з овальною формою, відносна висота яких 100-150 м (Кругла, Довга, Кутна, Чепка і Ардівська). Виникнення їх пов'язують з утворенням у цій місцевості субмеридіональних розломів.

Друга група ріолітових куполів розташована на південний-схід від міста — гори Кіш-гедь та Золотиста. Вивержені вулканічні матеріали тут пов'язують з поперечними лініями розломів. Третя група ріолітових куполів розташована у 8 км на схід від Берегова — гори Гойош, Виноградна, Варна та Пелікан. Вивченість території значна, завдяки знайденим тут рудам (Берегівські та Мужіївські рудні родовища). Трохи відокремлене положення займає гора Келемен на сході горбогір'я, яку відділяє від нього річка Боржава.

Косонь-Біганське горбогір'я розташоване у південній частині Закарпатського внутрішнього прогину, утворює ланцюг підвищених горбів з абсолютною висотою 170-220 м (Дийдівська-, Біганська-, Запсоньська-, Косоньська-гора). Утворення Дийдівської- та Біганьської-гори пов'язане з антиклінальними складкоутвореннями, а Запсоньська- та Косоньська-гора має вулканічне утворення. За останні 15 мільйонів років вони піднімалися, утворюючи острівні горби на рівнині. Як структурне утворення воно відноситься до Карпатської зони, яка розташована у Закарпатському внутрішньому прогині. На цій території, внаслідок тектонічних рухів, земна кора, порівняно з іншими частинами території, піднімалася окремими блоками. Так виникла структурна зона Чоп-Берегово-Бая-Маре, довга лінія якої

має напрямок із заходу на схід. Крайні частини зони розташовані у Земплінських горах в Словаччині та в області Бая-Маре в Румунії. У будові Берегівського горбогір'я виділяються дві структурні сходинки: складна мезозойсько-палеогенова основа, що комбінується метаморфічними породами, а на поверхні її — неогенові відклади вулканічного походження. Розвиток поверхневих процесів проходив при інтенсивній вулканічній діяльності, на що вказують більш ніж 10 залишків вулканічних конусів. Вулканічні породи, в основному, кислі (ріоліт, андезитові туфи, лави). При дії старовинних вулканів виникли андезитові лавові протоки. Жерла колишніх вулканів тільки приблизно могли визначити поряд з ріолітовими куполами.

#### **IV. КОРИСНІ КОПАЛИНИ**

Берегівський район, особливо його підвищена, горбогірна частина, багатий на родовища різноманітних корисних копалин. У Берегівському горбогір'ї відкрите родовище поліметалевих руд — Берегівське родовище поліметалевих руд (мідь, олово, цинк тощо), яке має площу до 2 км<sup>2</sup>. Відкриті родовища олова та цинку містяться у породах закварцованих ріолітових туфах, які мають промислове значення. Рудні тіла представлені кварц-барит-сульфідними жилами (товщина до 10 м), частково місцями прожилково-вкрапленої мінералізації. За своїми запасами родовище одне з найбільших на Україні.

Крім поліметалевих руд у Берегівському горбогір'ї геологи відкрили родовища дорогоцінних металів (золота, срібла), алунітів, баритів, каоліну, будівельних матеріалів, сировин для виробництва скла та порцелянових виробів. Тепер, розвивається не тільки видобування цих руд, але й видобування і переробка руд, які містять золото. Видобування золота у цій місцевості діє з давніх часів, але було призупинене через малий вміст мінералу у породах та великі грошові витрати.

Через Берегівський район проходить пояс геотермічних аномалій, до якого причетні великі запаси підземних термальних вод,

що свідчить про інтенсивну вулканічну діяльність у неогені. Інтенсивне використання термальних вод розпочалося у 1971 році, коли відкрили у Берегові спортивний комплекс “Закарпаття”, плавальний басейн якого наповнили термальною водою з глибини 900 метрів з температурою +50°C.

На території району відкрили родовища мінеральних вод з різноманітним хімічним складом (бористі, хлористо-натрієві, вуглекислі, азотно-вуглекислі тощо). Є можливість використання мінеральних та термальних вод для лікувальних цілей, але нині діє тільки один санаторій поблизу села Косонь.

Родовища алунітів відкрили поблизу сіл Квасово, Мужієво та Дийда. Алуніти видобували і в давнину для виготовлення мінеральних фарб та обробки тваринної шкіри. Архівні документи засвідчують, що переробку алунітів на Бережській землі почали з 19-го століття по методиці, яку ввезли з Неаполя (Італія).

Крім алунітів (з 18-го століття) тут (південно-східні схили гори Нодь-гедь) добувають і каолін, якість якого до недавнього часу вважали однією із найкращих у Європі. Із берегівських каолінів виготовляли відомий віденський та німецький порцеляновий посуд, або їх тонке покриття. Їх найбільша цінність - білий колір вищого гатунку.

У межах Берегівського району у 1964-му році геологами відкрито та досліджено Біганське родовище комплексних руд (алуніти, поліметалеві руди) гідротермального типу. Серед основних рудних мінералів є галеніт, сфалерит, пірит, халькопірит. Родовище розташоване у межах антикліналі, яка розчленована тектонічними порушеннями. Руди розташовані у пластах туфів і туфітів, що утворені у неогені. Товщина рудоносних пластів досягає 300-500 метрів. Поряд алуніто-поліметалевих руд знайдено баритове зруденіння. Вміст алуніту у породі місцями досягає 70-80%, а бариту 30%. Запаси бариту у Біганському родовищі оцінюються у 4 млн. тонн. За запасами поліметалевих руд родовище відносять до середніх.

Берегівське горбогір'я багате на перлит. Перлит — гірська порода вулканічного походження, хімічний склад якого подібний на граніт. Видобуток відкритим способом проходить недалеко від села Мужієво. Запаси перлиту є ще на горі Ардов. Перлит використовують

для виробництва бетонних конструкцій, виробництва цементу, термо- та звукоізолюючих матеріалів.

Пісок для будівництва видобувають біля села Дийда, а глини для виробництва цегли відкритим способом видобувають біля м. Берегово та сіл Боржава і Астей.

У Берегівському районі добувають камінь для будівництва (Косонь, Мужієво та ін.). Деякі кар'єри у теперешній час закриті (Мал. 7), у зв'язку з небезпекою для навколишнього середовища.

## **V. КЛІМАТИЧНІ УМОВИ**

Клімат Берегівського району помірно-континентальний і на нього впливають повітряні маси, які надходять з Атлантики та із Середземномор'я. Основні кліматотворчі фактори: сонячне випромінювання, переважаючі повітряні маси, а також рельєф місцевості.

Надходження сонячного тепла залежить від кута падіння сонячних променів. У Берегівському районі кут падіння сонячних променів коливається від 65° (червень) до 18° (грудень). Серед районів Закарпаття, дякуючи м'яким та вологим повітряним масам Атлантики, захищеністю Карпатами від холодних північно-східних вітрів, найтепліший клімат має Берегівський район. Через територію району проходять липневі +21 °С та січневі -3° ізотерми. Середня багаторічна температура +10°С. Максимальна температура повітря +38,3°С (Берегово), а мінімальна - -32,5°С. Річна сума активних-температур - 3000.3300°С, а гідротермічний коефіцієнт становить 1,6-2.

Весна переважно починається в кінці лютого і триває до початку травня. Навесні погода мінлива, часто бувають похолодання. Нічні приморозки можливі і в квітні (рідше у травні), які призупиняють ріст рослин, зменшують, а часом і знищують майбутній урожай.

Найтепліший місяць року — липень. Багаторічна середня температура липня—+21 °С. Літо, яке починається у другій половині травня і триває до вересня, тепле, часом жарке. Найвищі температури спостерігаються на південних схилах Берегівського горбогір'я (села Мужієво та Бене), де утворилися необхідні умови для вирощування їстівного каштану, мигдалю та персиків.

Найхолодніший місяць року — січень. Багаторічна середня температура січня —2,7°С. Зима починається у другій половині грудня і триває 50-70 діб. У зимовий період можливі потепління до +10°-+12°С. Суцільний сніговий покрив утворюється не кожний рік. Товщина снігового покриву рідко перевищує 20 см.

Безморозний період триває приблизно 240-250 діб, а вегетаційний період 170-180 діб. Осінь довготривала, з опадами. Перші ранні приморозки появляються в кінці вересня, а останні в середині листопада.

Середня багаторічна кількість опадів досягає 600-700 мм. Основна кількість опадів випадає в літні місяці, максимум у червні. Найменше опадів випадає зимою. Літом часто проходять грози, ливневі дощі. Відносна вологість - 75%. Бувають посушливі роки, коли кількість опадів не перевищує 500 мм.

Переважаючі вітри на протязі вересня-квітня - західні. Швидкість вітру, в основному, не перевищує 10-15 км/год. Сильні вітри можуть бути зимою та весною, коли швидкість вітру може перевищити 100 км/год.

Кліматичні умови дають змогу вирощувати різні сільськогосподарські рослини помірного поясу і досягати високих урожаїв (пшениця, ячмінь, овес, кукурудза, помідори, тютюн, виноград, соняшник, абрикоси тощо), але вирощування багатьох овочевих культур можливе тільки при зрошуванні сільськогосподарських земель.

## VI. ГІДРОГРАФІЯ

Річкова сітка Берегівського району відноситься до проріччя водозбірному басейну річки Тиси. Для території району характерні транзитні річки (Тиса, Боржава). Їх течія повільна (0,6-1,2 м/с), падіння незначне (на Тисі від Вилка до Чопу 0,4-0,8 м/км).

Живлення річок здійснюється переважно із талих, дощових та підземних вод. Рівень води у річках залежить від кількості опадів. Сильні дощі нерідко утворюють короткочасні паводки. Якщо сильні дощі одночасно поєднуються з таненням снігу в Карпатах, то паводки можуть перетворитися у катастрофічні явища (1947, 1970, 1998, 2001 рр.). Протипаводкові системи, побудовані у 19-20 століттях, вже не в силі стримувати катастрофічні паводки. Катастрофічні паводки останніх (1998, 2001) років заподіяли велику шкоду населеним пунктам і господарствам району. Тільки у селі Варі під час паводку в 1998 році (мал. 8) вода знищила понад 300 житлових будинків. Після паводку 2001 року спеціалісти почали говорити про закономірність виникнення подібних негативних явищ, як наслідок антропогенного впливу на природне середовище, знову підняли майже забуті проекти, щодо регулювання стоку річок, щодо утворення водовідводних каналів і водосховищ.

Перші задумки про регулювання режиму річок Тиси та Боржави були проголошені Ференцем Ракоці II ще на початку 18-го століття, але тільки у 1846-му році розпочали інженерні роботи. Першу лінію дамб на березі р. Боржава спорудили між селами Варі і Бадалово, і одночасно провели регулювання гирла річки Боржава (Бебосгі 1996).

Під час холодних зим річки на короткий час можуть вкритись тонким (15-20 см) льодом, але під ним вода продовжує текти. Льодовий шар може залишитися до 15-30 діб.

Найважливіша річка району - Боржава, четверта за довжиною (106 км) річка на Закарпатті. Початок бере на схилі гори Стій у Полонині Боржава. Тече у південному, південно-західному напрямку. У верхів'ї течія має гірський характер. Виходячи на рівнину зменшується швидкість течії, розширюється долина і біля села Варі

(Мал. 10) впадає у р. Тису. На території району не приймає приток, але з неї починається р. Верке (Мал. 11), яка після регулювання річок краю, перетворилася на канал, рівень води в якому залежить від рівня води у р. Боржаві. У 1854 році, на місці витоку Верке із Боржави побудували шлюзи для регулювання стоку.

Тиса тече у південній, прикордонній частині району. Між селами Четфолво і Бадалово утворює природний кордон між Україною та Угорщиною. Донедавна берег р.Тиси для громадян України був закритою зоною. Із русла р. Тиси під час низького рівня води видобувають річкову гальку та пісок для будівництва.

Води річок використовували для зрошення, забезпечення населених пунктів питною водою. Але, в останні роки у річки попадає багато промислового (ціан, свинець тощо) та сільськогосподарського (гербіциди, мінеральні добрива) бруду, тому вода стала непридатною для вживання, хоча у прирічкових селах частина населення донині використовує річкову воду для прання і харчування.

Дзеркало ґрунтових вод у Берегівському районі має глибину до 7-9 метрів, подекуди, особливо в низинах- 1,5-2 метри. Ґрунтові води містять малу кількість мінеральних речовин, тому не спричиняють пересолення ґрунтів. Вже у 19 столітті відомі були колодязі з термальною водою. Тепер, відомі декілька родовищ термальних вод: Берегово, Яноші, Тут, Велика Бігань, Косонь.

У Берегівському районі мало озер. Характерні штучні водойми (В. Береги, В. Бігань), кар'єри, які залишилися після видобування глини або піску (Боржава, Дийда, Берегово).

У геологічному минулому, внаслідок вулканічної діяльності, поверхня між селами Яноші, В. Береги, Берегуйфолу та Гать знизилась. В це зниження під час паводків попадали води навколишніх річок. Утворилося озеро, яке з часом перетворилося у болото (Серне Мочар). Після водорегулюючих робіт води з болота спустили, а територію перетворили у пасовище, рілля.

У долинах річок Тиса та Боржава, на заплавах (Мал. 12) розташовані невеликі озера-стариці (біля сіл Четфолво, Боржава, Варі, Кідьош, Гать, Батрадь, Батьово та ін.). Багато з них колись використовували для розведення риби, але на сьогодні вони

перетворились у болота, або повністю висохли, тільки зміни рельєфу на поверхні та покривна рослинність вказують їх місцезнаходження.

## VII. ПРИРОДНА РОСЛИННІСТЬ

Берегівський район, як і Закарпатська область, відноситься до середньоевропейської зони широколистяних лісів. Це насамперед букові, рідше дубові ліси. Рослинний покрив гірської частини області різко відрізняється від рослинного покриву рівнинної частини, хоча у минулому всю територію Закарпаття, а разом з ним і поверхню Берегівського району покривали ліси. На рівнинній території проходить передгірський дубово-лісовий пояс, який є частиною лісостепової природної зони. Головний вид деревини тут дуб звичайний (*Quercus robur*). Крім цього виду характерні бук звичайний (*Fagus sylvatica*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), ясен білоцвітний (*Fraxinus omus*), в'яз листуватий (*Ulmus campestris*) та інші.

Кушові рослини представляють горобина (*Sorbus*), ліщина звичайна (*Corylus avellana*), бузина чорна (*Sambucus nigra*), бруслина (*Evonymus*), верба (*Salix*), а в сухіших місцях клен татарський (*Acer tataricum*), терен звичайний (*Prunus spinosa*), кизил (*Comus*). Серед м'якостеблевих характерні осока повстиста (*Carex tomentosa*), трясучка середня (*Briza media*), осока лісова (*Carex sylvatica*), шавлія клейка (*Salvia glutinosa*), проліска (*Scilla*), медунка (*Pulmonaria*), перлівка одноквіткова та перлівка поникла (*Melica uniflora*, *Melica nutans*), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum*), жимолость (*Lonicera*) та ін. (Pinczfls, 1999).

Характерна вторинна лучна рослинність, яка виникла на місці вирубаних лісів. Лучна рослинність розповсюдилась на заплавах річок, річкових терасах (Заставецька et ai, 1996). На найближчих до річкового берегу місцях ростуть галерейні ліси, де є, в основному, тополя біла та чорна (*Populus alba*, *Populus nigra*), біла акація (*Robinia pseudoacacia*), ожина звичайна (*Rubus caesius*) росте. В озерах поширені: латаття біле (*Nuphaea alba*), глечики жовті (*Nuphar luteum*), ряска мала (*Lemna minor*) тощо.



Дослідження ботаніків доказують, що багато поширених раніше на рівнині видів рослин, тепер можна знайти тільки у горах: чина угорська (*Orobus hungaricum*), конюшина угорська (*Trifolium hungaricum*), шавлія (*Salvia*) тощо. Але є і зворотні приклади, коли рослини гірської території прижилися на рівнині: шафран (*Crocus*), чина весняна (*Orobus vemus*), первоцвіт безстеблій (*Primula acaulis*) тощо.

Агресивно розповсюджується в поселеннях району китайський ясень (*Ailanthus altissima*), який важко піддається знищенню (в народі ще називають оцтовим деревом). Цей вид дерева, що використовують як декоративний, попав у Європу із Китаю. Також, у районі та області, в основному в прирічкових заплавах, можна знайти рослину ехіноцистис (*Echinocystis lobata*), яка попала до нас із Північної Америки.

Окрім названих, на території Берегівського району ще поширені наступні рослини: хвощ болотний (*Equisetum palustre*), хвощ великий (*Equisetum telemateja*), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum*), безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina*), дріоптерис (папороть) чоловічий (*Dryopteris filix-mas*), туя західна (*Thuja occidentalis*), туя східна (*Thuja orientalis*), хвилівник звичайний (*Aristolochia clematitis*), глід одноматочковий (*Crataegus monogyna*), терен звичайний (*Prunus spinosa*), шипшина собача (*Rosa canina*), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*), ожина звичайна (*Rubus caesius*), малина звичайна (*Rubus idaeus*), суниця лісова (*Fragaria vesca*), конюшина лучна (*Trifolium pratense*), аморфа кущова (*Amorpha fruticosa*), заяча конюшина багатоліста (*Anthyllis vulneraria*), пастернак посівний (*Pastinaca sativa*), бузина трав'яниста (*Sambucus ebulus*), бузина чорна (*Sambucus nigra*), липа пухнаста (*Tilia argentea*), квасениця звичайна (*Oxalis acetosella*), ясен угорський (*Fraxinus rannonica*), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare*), бузина звичайна (*Syringa vulgaris*), дурман звичайний (*Datura stramonium*), пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris*), дикий мак (*Papaver rhoeas*), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris*), гірчиця польова (*Sinapis arvensis*), хрін звичайний (*Armoracia lapathifolia*), фіалка лісова (*Viola sylvestris*), нетреба звичайна (*Xanthium strumarium*), нетреба колюча (*Xanthium spinosum*), волошка синя (*Centaurea cyanus*), волошка лучна (*Centaurea jacea*), лопух справжній (*Arctium lappa*), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides*), кремена

гібридна (*Petasites hybridus*), ромашка лікарська (*Matricaria chamomilla*), маруна щиткова (*Chrysanthemum corymbosum*), деревій (*Achillea collina*), роман польовий (*Anthemis arvensis*), омела біла (*Viscum album*), шовковиця біла та чорна (*Moms alba fts nigra*), шавель горобиний (*Rumex acetosa*), кропива дводомна (*Urtica dioica*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), вільха чорна (*Ainus glutinosa*), береза бородавчаста (*Betula verrucosa*), каштан їстівний (*Castanea sativa*), верба біла (*Salix alba*), конвалія звичайна (*Convallaria majális*), підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis*), білоцвіт весняний (*Leucojum venum*), осока побережна (*Carex riparia*), комиш лісовий (*Scirpus sylvaticus*), рогіз широколистий (*Typha latifolia*), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus*), ячмінь мишачий (*Hordeum murinum*), зірочник середній (*Stellaria media*), глуха кропива пурпурова (*Lamium purpureum*), подорожник середній (*Plantago media*), тонконіг лучний (*Poa pratensis*), синяк звичайний (*Echium vulgare*), березка польова (*Convolvulus arvensis*), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale*) тощо.

В лісах багато їстівних та отруйних грибів: бліда поганка (*Amanita phalloides*), мухомор червоний (*Amanita muscaria*), сиріоїжкові гриби (*Russula spp*), білий гриб (*Buletus edulis*), моховик тріщинуватий (*Xerocomus chrysenteron*), опеньки сірчано-жовті (*Huipholoma fasciculare*), печериця польова (*Agaricus bernardii*), дощовики (*Lycoperdaceae*), груздь перцевий (*Lactarius piperatus*) тощо. Деякі хвороби винограду також спричиняють певні види грибів (мучниста роса та переноспора).

Рослини, що охороняються на території Берегівського району (на основі Червоної Книги України): дуб бургундський (*Quercus austriaca*) — Варіївський ліс; фіалка біла (*Viola alba*) — біля м. Берегово; людвігія болотна (*Ludwigia palustris*) — біля села Кідьош; наперстянка шерстиста (*Digitalis lanata*) — навколо м. Берегово; підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis*) — в лісах району; білоцвіт літній (*Leucojum aestivum*) — на луках; ситник тонкий (*Juncus subnodulosus*) — біля села Дейда; боровик королівський (*Boletus regius*) — біля села Яноші; мухомор Цезаря (*Amanita caesarea*) — біля сіл Кідьош та Яноші.

У межах Берегівського району розташоване урочище Атак (поблизу с. Береги), де у заплаві річки Боржава, на площі близько 52

гектарів, розташована ботанічна пам'ятка природи (з 1974 р.), де охороняється дубово-ясеневий праліс.

## VIII. ТВАРИННИЙ СВІТ

Завдяки природним особливостям, Берегівський район має різноманітний тваринний світ. В минулому тваринний світ району був багатшим, але внаслідок інтенсивного ведення сільського господарства видовий склад зменшився. Із ссавців можна зустріти коосулю (*Capreolus capreolus*), дикого кабана (*Sus scrofa*), лісову куницю (*Martes martes*), видру (*Lutra lutra*). Повсюдно розвелись лисиці (*Vulpes vulpes*), зайці (*Lepus europaeus*), їжаки (*Erinaceus europaeus*), білки (*Sciurus vulgaris*), кроти (*Talpa europaea*), ласки (*Mustela nivalis*), тхори (*Mustela putorius*), ондатри (*Ondatra zibethica*), місцями борсуки (*Meles meles*). Дуже розповсюдились гризуни (більше 20 видів). У лісах, на полях, на берегах річок і в населених пунктах зустрічається багато видів птахів. Для дубових лісів характерні горлиця (*Streptopelia turtur*), чібіс (*Vanellus vanellus*), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*). Повсюдно характерні: яструби, сови (*Strigidae*), зозулі (*Cuculus canorus*), сірі куропатки (*Perdix perdix*), фазани (*Phasianus colchicus*), ластівки (*Hirundo rustica*), синиці (*Paridae*), дрозди (*Turdinae*), горобці (*Passerinae*), ворони (*Corvus corone*), перепели (*Coturnix coturnix*), деркачі (*Crex crex*), дятлі (*Picidae*), лиски (*Fulica atra*), лелеки (*Ciconia ciconia*) та ін. Під час весняних та осінніх перельотів часто залишаються тут дикі гуси, чайки, дикі качки та інші птахи.

Із рептилій характерні вужі (*Colubrinae*), звичайні гадюки (*Vipera berus*), ящірки (*Lacertidae*), степові черепахи (*Testudo horsfieldii*). Укус звичайної гадюки небезпечний для людини. У водоймах живуть болотяні черепахи (*Emis orbicularis*) та звичайні жаби (*Bufo bufo*). В річках водяться різні коропоподібні (*Cyprinoidae*), окунеподібні (*Percidae*) та соми (*Silurus glanis*), а у штучних водоймах зустрічаються короп (*Cyprinus carpio*), карась (*Carassius auratus gibelio*), щука (*Esox lucius*), амур (*Ctenopharyngodon idella*), товстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*) та ін.

Серед тварин Берегівського району є і такі види, які охороняються, занесені у Червону книгу України: п'явка медичинська (*Hirudo medicinalis*) - у водоймищах, канавах; прісноводний рак (*Astacus astacus*) - в чистих природних водах; жук рогач (*Lucanus cervus*) - у листяних лісах; переважна кількість метеликів, прісноводні слимаки, ящірки, полози та ракушники, чорна лелека (*Ciconia nigra*), пугач (*Bubo bubo*), малий підковоніс (*Rhinolophus hipposideros*), борсук (*Meles meles*), річкова видра (*Lutra lutra*), дикий кіт (*Felis silvestris*) та ін.

На Берегівщині розташовані заказники, де охороняються мурахи (*Formica rufa*) в с. Гать та болотяні черепахи (*Emis orbicularis*) - на території ботанічної пам'ятки природи Атак.

## ІХ. ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ

Ґрунти Берегівського району інтенсивно використовуються для сільськогосподарського виробництва. Місцеві типи ґрунтів розвивались під впливом ґрунтоутворних порід, рельєфу, клімату, рослинного покриву та господарської діяльності людини. На території бережської частини Закарпатської низовини характерні ґрунти, які утворилися на заплавах річок при умовах надлишкового зволоження. Найхарактерніші типи ґрунтів: дерновий, дерново-слабопідзолистий піщаний, середньопідзолистий глеєвий, оглеєний піщаний, оглеєний глинистий, бурозем опідзолений та його глеєві підтипи тощо (РПСґІБ, 1999). Навколо населених пунктів характерні буроземи, лісові ґрунти, а на схилах горбогір'я та на вододілах галькові і щебенюваті.

Усі ці типи ґрунтів мають несприятливі фізичні властивості - високу ущільненість та погану водопроникність, які ускладнюються поганим поверхневим стоком. Навесні та восени, під час інтенсивних, довготривалих дощів, негативні властивості приводять до перезволоження ґрунтів.

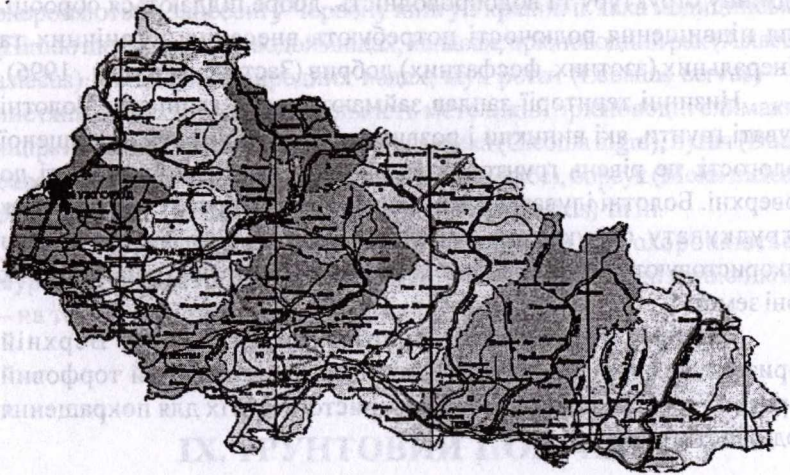
Найродючіші ґрунти, на основі фізичних властивостей, лучні ґрунти заплавних територій, які виникли і розвиваються на піщаних, алювіальних відкладах сучасних заплав р. Тиси. Товщина гумусового

горизонту досягає 25-30 см, вміст гумусу - 1,4-2,6%, ці ґрунти мають відмінну структуру та водопродність, добре піддаються обробці. Для підвищення родючості потребують внесення органічних та мінеральних (азотних, фосфатних) добрив (Заставецька та ін., 1996).

Низинні території заплав займають лучні глинисті і болотні ілуваті ґрунти, які виникли і розвиваються при умовах підвищеної вологості, де рівень ґрунтових вод розташований у близькості до поверхні. Болотні ілуваті ґрунти мають темно-сірувате забарвлення і грудкувату структури. Вміст гумусу 4,1-7,6 %. Ці ґрунти використовують переважно для пасовищ, для заготівлі сіна, рідше як орні землі.

Місцями трапляються болотні глеєві ґрунти. Верхній горизонт цих ґрунтів ілуватий, під ним розташований торфвий горизонт товщиною до 15 см, і використовують їх для покращення родючості ґрунтів.

## FÜGGELÉK / ДОДАТОК



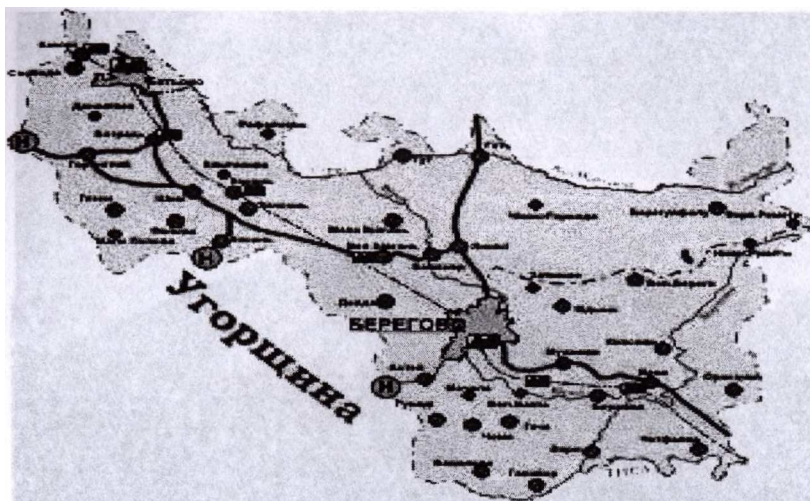
1.ábra. Kárpátalja közigazgatási térképe (Закарпатская область. Атлас, 1991).

Мал. 1. Адміністративна карта Закарпатської області.



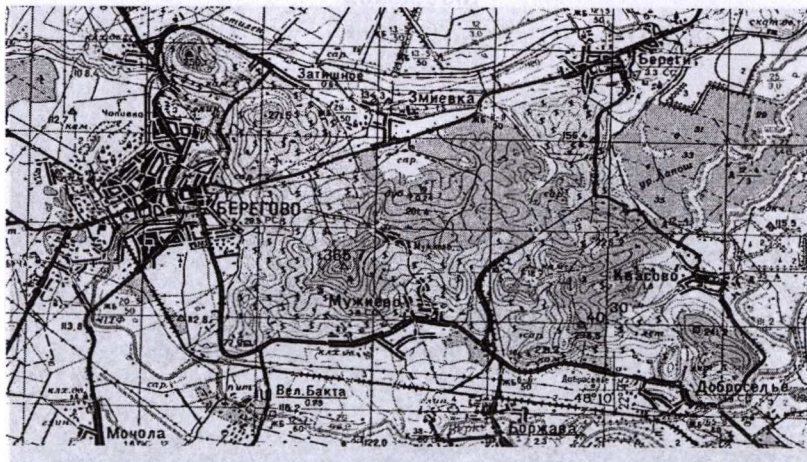
2. ábra. A Beregszászi járás (Kárpátalja térképe, DIMAP Bt).

Мал. 2. Берєгівський район



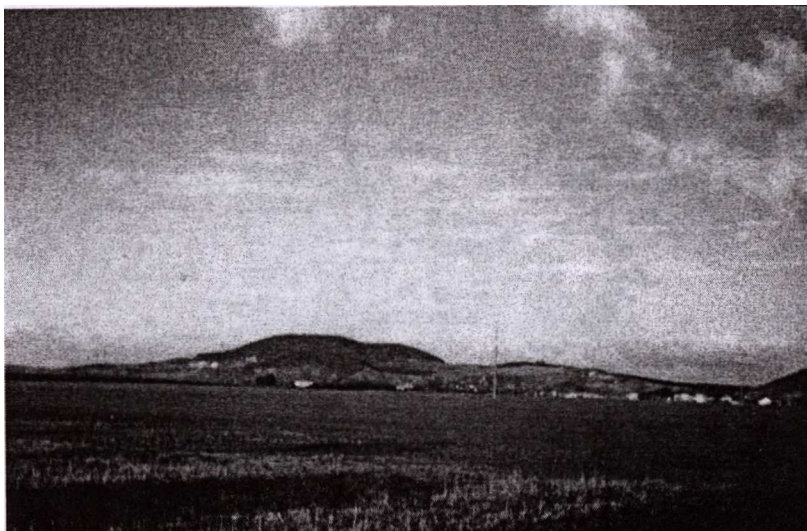
3. ábra. A Beregszászi járás települései ([www.bereg.net.ua/varos/hun/map](http://www.bereg.net.ua/varos/hun/map)).

Мал. 3. Населені пункти Берегівського району.



4.ábra. A Beregszászi-dombvidék az 1:100000 méretarányú térképen ([www.maps.vlasevko.net](http://www.maps.vlasevko.net)).

Мал. 4. Картохема Берегівського горбогір'я на карті з масштабом 1:100000.



**5. ábra. A Beregszászi-dombvidék déli lejtői.  
Мал. 5. Південні схили Берегівського горбогір'я.**



**6. ábra. A Beregszászi-dombvidék Bene község mellett.  
Мал. 6. Берегівське горбогір'я біля с. Бене.**





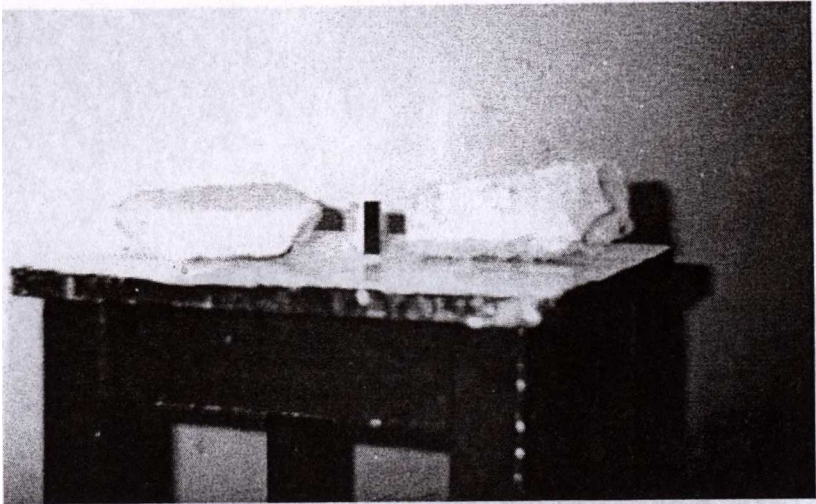
**7. abra. Az építőanyagok külszíni fejtése Mezőkaszony község közelében.**

**Мал. 7. Відкрите добування будівельного матеріалу біля с. Косонь.**



**8. ábra. A 2001. évi árvíz szintje az épület falán Mezővári községben.**

**Мал. 8. Рівень паводку 2001-го року на стіні будинку в с. Варі**



**9. ábra. Iszapminták az 1998-as (balra) és 2001-es Borzsa folyó menti árvizek után Mezővári község közelében.**

**Мал. 9. Зразки мулу, відкладених р. Боржавою під час паводків 1998-го (ліворуч) та 2001-го року біля с. Варі.**



**10. ábra. A Borzsa völgye Mezővári községnél.**

**Мал. 10. Річка Боржава біля с. Варі.**



**11. ábra. A Vérke zsilipje Borzsova község mellett.**

**Мал. 11. Шлюзи р. Верке біля с. Бо ржава.**



**12. ábra. Morotvató Borzsova község mellett, a Borzsa folyó  
völgyében.**

**Мал. 12. Озеро-старица в долині р. Боржава біля с. Боржава.**

## IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Bulla Béla - Mendöl Tibor (1999): A Kárpát-medence földrajza. Lucidus, Budapest.
- Izsák Tibor (2002): Kárpátalja demográfiai képe 1900-ban. Acta Beregsasiensis, Beregszász.
- Kalmár et al. (1995): Gombászkönyv. Mezőgazda kiadó, Budapest.
- Kárpátalja térképe (2003). DIMAP Bt, Budapest.
- Kormány Gyula (1996): Kárpátalja földrajzi vázlata. Nyíregyháza-Beregszász.
- Lehoczki Tivadar (1996): Bereg vármegye. Hatodik Síp Alapítvány. Mandátum Kiadó, Budapest-Beregszász.
- Pinczés Zoltán (1999): Kárpátalja gazdasági életének természet-földrajzi alapjai. Észak- és Kelet-Magyarországi Földrajzi Évkönyv, Nyíregyháza.
- Priszter Szaniszló (1998): Növényneveink. Mezőgazda kiadó, Budapest.
- Simon Tibor, Seregélyes Tibor (2002): Növényismeret. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Ugljai A. I. et al (1983): Berehovo. Kárpáti, Ungvár.  
[www.bereg.net.ua/varos/hun/map](http://www.bereg.net.ua/varos/hun/map)  
[www.maps.vlasenko.net](http://www.maps.vlasenko.net)
- Fényképek: Izsák Tibor, Gönczy Sándor.
- Географічна Енциклопедія України (1989). Том I., Київ.
- Закарпатская область. Атлас (1991). Москва.
- Заставецька О. В. та ін. (1996): Географія Закарпатської області. Підручники & посібники, Тернопіль.
- Тронько П. Т. et al (1969): Історія міст і сіл Української РСР. Закарпатська область. Українська Радянська Енциклопедія, Київ.
- Червона Книга України (2002). Торсинг, Харків.

Надруковано:

СП "ПоліПрінт" м. Ужгород, вул Тургенева, 2.  
Зам. 313. Тираж 250.

Szülőföldünk természeti sajátosságainak megismerése nélkülözhetetlen az öntudatos polgárok nevelésében. Országunk jövő polgárainak ismernie kell régióink természeti feltételeit és erőforrásait. Járásunk iskoláiban a Beregszászi közigazgatási régió természeti feltételeit tanulmányozzák.

A Beregszászi járás egyike Kárpátalja 13 közigazgatási egységének, amely teljes mértékben a Kárpátaljai-alföldön fekszik, ezért is sajátos, Kárpátalja többi járásától különböző természeti feltételekkel rendelkezik.

Jelen munka lehetőséget ad behatóbban tanulmányozni Kárpátalja járásainak egyikét, és például szolgálhat más közigazgatási egység részletes vizsgálatához is.