

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií

**Analýza geografických faktorů ovlivňujících sídelní
strukturu vidieckých obcí regionu Liptov**

Bakalářská práce

Autor: Kristína Vitálišová

Vedúci práce: PhDr. Dana Hübelová, PhD.

Brno 2017

Čestné prehlásenie:

Prehlasujem, že som prácu na tému Analýza geografických faktorov ovplyvňujúcich sídelnú štruktúru vidieckych obcí regiónu Liptov vypracovala samostatne a všetky použité pramene a informácie uvádzam v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v znení neskorších predpisov a v súlade s platnou Smernicou o zverejňovaní vysokoškolských záverečných prác.

Som si vedomá že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brne má právo na uzavretie licenčnej zmluvy a použitie tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 autorského zákona.

Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o využití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmami univerzity, a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa

.....

Podpis

Pod'akovanie:

Na tomto mieste by som sa chcela pod'akovať PhDr. Dane Hübelovej, Ph.D. za ochotu, užitočné rady, odbornú pomoc a trpezlivosť pri vedení mojej bakalárskej práce. Ďalej by som sa chcela pod'akovať svojej rodine a priateľom za podporu počas celého štúdia.

ABSTRAKT

Bakalárska práca je spracovaná na tému „Analýza geografických faktorov ovplyvňujúcich sídelnú štruktúru vidieckych obcí regiónu Liptov.“ V prvej časti sa zaoberáme definíciou základných a kľúčových pojmov a definícií týkajúcich sa geografických faktorov, osídlenia a charakteristiky oblasti Liptova. Praktická časť bakalárskej práce je zameraná na komplexnú analýzu fyzickogeografických a socioekonomických faktorov pôsobiacich na vidiecke osídlenie Liptova. Ku každej z čiastkových oblastí je priradený mapový podklad potvrdzujúci situáciu v praxi. Veľký význam má prírodná zložka, ktorú nasledujú sociálne a ekonomické charakteristiky.

Kľúčové slová

Región Liptov – okres Liptovský Mikuláš a Ružomberok, geografia osídlenia, fyzickogeografické faktory, socioekonomické faktory, mapové podklady

ABSTRACT

This bachelor thesis is entitled „Analysis of geographical factors influencing residential structure of countryside residences in Liptov region“. First, we deal with definition of basics and general specifics such as geographical factors, settlement and description of Liptov region. The practical part is focused on complex analysis of physical and socio-economic factors influencing countryside residence of Liptov region. Each part has it's own map basis that confirms reality. Significant meaning has nature, that is followed by social and economic characteristics.

Key words

Liptov region – district Liptovský Mikuláš and Ružomberok, settlement geography, physical factors, socio-economic factors, map basis,

Obsah

1	Úvod	8
2	Ciele práce	9
3	Teoretické východiská	10
3.1.	Základné pojmy a klasifikácia sídelných jednotiek	10
3.1.1.	Sídlo	10
3.2.	Geografia sídel	14
3.3.	Popis regiónu Liptov	16
3.3.1.	Stručný historický vývoj regiónu Liptov	17
3.3.2.	Fyzickogeografické faktory a ich vplyv na sídelnú štruktúru Liptova	17
3.3.3.	Socioekonomické faktory a ich vplyv na sídelnú štruktúru Liptova	19
4	Praktická časť	21
4.1.	Fyzickogeografická charakteristika	21
4.1.1.	Geologická stavba	21
4.1.2.	Reliéf	23
4.1.3.	Ovzdušie	26
4.1.4.	Vodstvo	29
4.1.5.	Pôdy	31
4.1.6.	Chránené územia a národné parky	32
4.2.	Socioekonomické faktory	33
4.2.1.	Sídla	33
4.2.2.	Poľnohospodárstvo	35
4.2.3.	Priemysel	37
4.2.4.	Doprava	38
4.2.5.	Cestovný ruch	40
5	Diskusia a zhrnutie výsledkov	43

6	Záver.....	45
7	Zoznam použitej literatúry	46
8	Internetové zdroje	49

1 Úvod

„Geografia je pre nás rovnako dobrá ako história“. Výrok portugalského spisovateľa Vitorina Nemésia, ktorý presne vystihol, čo všetko nám geografia a príroda okolo nás ponúka. Je to akási kniha či obraz do životov našich predkov.

Geografia je súčasťou každodenného fungovania človeka, ovplyvňuje naše plány, rozhodnutia, prácu a i. Hovorí sa, že nám uniká to, čo máme rovno pred očami. Chceme precestovať svet, vidieť všetko čo krajina ponúka, ale málokto pozná prírodu svojej domoviny. Práve preto som si vybrala tému bakalárskej práce, ktorá sa zaoberá komplexnou analýzou geografických faktorov ovplyvňujúcich sídelnú štruktúru regiónu Liptov na strednom Slovensku. K Liptovu ma viaže citový vzťah a aj keď ho dobre poznám, chcela som si štúdiom odbornej literatúry rozšíriť poznatky.

Sídelnú štruktúru Liptova, okresov Liptovský Mikuláš a Ružomberok, ešte žiadny odborník konkrétne nepopisoval. Rovnako tak neexistuje práca venujúca sa geografickým charakteristikám a ich vplyvom na ľudské sídla. Jedným z mála autorov, ktorí sa sídelnej štruktúre venovali je Rakytová (2010). Tá prepája sídla s narastajúcou urbanizáciou.

Liptov je oblasť s veľkým počtom vidieckych sídiel a aj pre tento región platí súčasný trend. Ide o vytrácanie sa ekonomickej aktivity z malých obcí. Možnosť zamestnania sa v primárnom sektore hospodárstva je minimálna a tak sa obce stávajú miestom prevažne na bývanie. Podľa dát Slovenského štatistického úradu (Žilinský kraj – charakteristika regiónu, 2016) obyvateľstvo regiónu Liptov starne. Ako vo väčšine vidieckych sídiel, aj tu prevláda trend odlivu mladej pracovnej sily do rozvinutejších okresov. Myslím, že tieto faktory výrazne ovplyvňujú vznik a vývoj sídel ako takých.

Keďže ide o významný región z hľadiska cestovného ruchu Slovenska, považujem za potrebné venovať sa tejto tematike. Bakalárska práca je náhľadom na tradičnú geografiu a skúmanie sídelnej štruktúry. Bola by som veľmi rada, ak by táto práca pomohla získať komplexný pohľad na región Liptov a priniesla poznatky, ktoré nie sú úplne známe.

2 Ciele práce

Hlavným cieľom bakalárskej práce je zanalyzovanie jednotlivých geografických faktorov a určenie ich vplyvu na sídelnú štruktúru regiónu Liptov.

Čiastkové ciele:

- charakterizovať vplyv fyzickogeografických faktorov na sídelnú štruktúru Liptova,
- charakterizovať vplyv socioekonomických faktorov na sídelnú štruktúru Liptova,
- vytvoriť mapové podklady vzťahujúce sa k danej problematike,
- overiť pravdivosť teoretických faktorov na základe terénneho výskumu.

Prácou chcem poukázať na priame prepojenie geografických faktorov a sídelnej štruktúry a vytvoriť tak podklad pre práce s podobnou problematikou.

3 Teoretické východiská

V tejto časti bakalárskej práce sa venujem teoretickým podkladom, ktoré sa týkajú riešenej problematiky. Základ tvoria odborné práce, publikácie a články rôznych autorov.

3.1. Základné pojmy a klasifikácia sídelných jednotiek

V kapitole Základné pojmy a klasifikácia sídelných jednotiek charakterizujem všetky základné pojmy, ktoré je potrebné vysvetliť pre ďalšie spracovanie tejto práce.

3.1.1. Sídllo

Sídllo je základnou stavebnou jednotkou sídelnej štruktúry. Rozumieme pod ním priestorovo oddelenú a trvale osídlenú skupinu ľudských obydlií, z pravidla s vlastným miestnym pomenovaním. Od ostatných sídiel je oddelené plochami, na ktorých ľudské obydlia nie sú (Halás a kol., 2013).

Za sídllo nie je možné považovať skupiny rekreačných chát, chalúp či iných jednotiek usporiadaných prevažne na rekreáciu. Dôležitým parametrom je nezávislosť sídel na administratívnom a legislatívnom rámci. Sídllo nie je obec či mesto, táto zámena je častou chybou (Chalupa, 2011). Sídllo sú základnými centrami všetkých aktivít obyvateľstva: práca, vzdelávanie, voľný čas a i.

Základnou sídelnou jednotkou je usadlosť, charakterizovaná ako obytný dom na vidieku vrátane príslušných hospodárskych budov a k domu priliehajúcich hospodárskych priestorov (dvor, záhrada, humno). Poznáme štyri základné typy usadlostí (pôvodná tradičná usadlosť, modifikovaná tradičná usadlosť, modernizovaná tradičná usadlosť a moderná usadlosť; Halás a kol., 2013).

Vo viacerých súvislostiach sa so sídlami spája pojem periféria. Používa sa vo význame okraja mesta alebo priemyselného mesta charakteristického typickou zástavbou, nízkou hustotou obyvateľov. Ide o prechod medzi mestom a dedinou, rurbanizovaná časť bližšie k mestu (Kika, 2008).

Vyznačujú sa podľa rôznych kritérií, a to (Nevěděl, 2013):

- druh:

- samota,
- dedinka,
- dedina,
- mesto,
- aglomerácia,
- konurbácia,
- megalopolis.

- veľkosť:

- malá (cca do 200 obyvateľov),
- stredná (cca od 200 do 2000 obyvateľov),
- veľká (nad 2000 obyvateľov).

- funkcia:

- poľnohospodárstvo,
- lesníctvo,
- priemysel,
- cestovný ruch a i.

Z hľadiska základného delenia sa sídla delia na vidiecke a mestské. V tejto práci sa budem venovať hlavne vidieckym sídlam, preto som svoju pozornosť zamerala na ne.

Vidiecke sídla

Vidiecke sídla sú dnes, na rozdiel od minulosti, už len miesta slúžiace k bývaniu. Dôvodom je presun ekonomickej aktivity obyvateľstva do mestských sídel. Pri hodnotení rozmanitosti foriem vidieckych sídiel vychádzame z rozdielov v členení - nárysu a usporiadania - pôdorysu jednotlivých usadlostí alebo sídel. Počas štúdia pôdorysných foriem vidieckych sídel sa musíme zameriavať nie len na intravilán, ale tiež na polohu s ohľadom na členenie plužiny (Chalupa, 2011).

Vidiecke sídlo je výsledkom dlhodobých procesov osídľovania danej oblasti. Podstatným rysom je zameranie sa na poľnohospodársku výrobu.

Na základe veľkosti a charakteru rozoznávame niekoľko typov vidieckych sídel na Slovensku (Janiga, 2011):

- prechodné

- salaš
- trvalé
 - lazy, kopanice – najčastejšie sa nachádzajú na svahoch a údoliach Slovenska,
 - viesky – majú charakter a funkciu jadier roztratených sídel,
 - dediny – ide o kompaktný typ vidieckeho sídla s urbanistickou štruktúrou a účelovou funkciou.

Dediny delíme na tri základné typy, a to:

- radové dediny,
- návesné dediny,
- hromadné dediny.

Radové dediny

Dediny s radovým pôdorysom s jednou alebo viacerými radmi usadlostí radené buď pozdĺž komunikácie alebo vodného toku. Z tohto hľadiska sa delia radové dediny na (Ľahká, 2010):

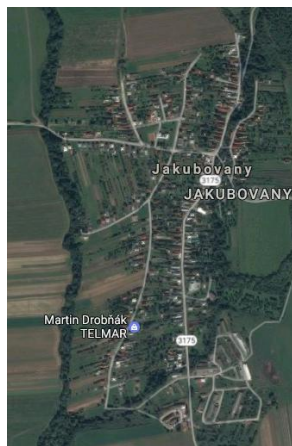
- ulicovky - zástavba je zoradená po jednej alebo oboch stranách ulice,
- cestné radové dediny - dediny vzniknutá pozdĺž dopravnej komunikácie,
- potočné radové dediny - kompozičným prvkom je vodný tok.

Typickými príkladmi radových obcí na Liptove sú Liptovská Lúžna, Svätý Kríž, Žiar, Jakubovany (obr. 1, obr. 2) a i.

Obrázok č.1: Obec Liptovská Lúžna



Obrázok č.2: Obec Jakubovany



Zdroj: Google Maps, 2017

Návesné dediny

Typickým je priestor nazývaný náves. Podľa Baucha a i. (1974) býva najčastejšie oválna, okrúhla poprípade obdĺžniková. Štroncerová (2010) uviedla tieto základné typy:

- vretenovka - skladá sa z dvoch radov pozdĺž ulice,
- okrúhlica - má okrúhlu alebo elipsovitu náves, na Liptove sa nenachádzajú,
- dedina s návsou - čiže s námestím, na celkom Slovensku sa nenachádzajú.

Návesnými dedinami sú najmä tie, ktoré sa v minulosti vyvíjali ako kráľovské mestá. Dobrým príkladom návesnej obce vretenovky je obec Partizánska Ľupča (obr. 3).

Obrázok č.3: Obec Partizánska Ľupča



Zdroj: Google Maps, 2017

Hromadné dediny

Sú typické nepravidelným pôdorysom, vznikli s postupným rozrastaním dedín a sú najviac ovplyvnené faktorom reliéfu. Ich výstavba je neplánovitá a vymykajú sa akýmkoľvek pravidlám zástavby.

3.2. Geografia sídel

Geografia sídel je tradičnou čiastkovou oblasťou geografie. Objektom záujmu tejto vedy sú, už podľa názvu, sídla. Nezaoberá sa však len geografickým popisom, polohou, ale tiež ich vzťahmi, zmenami v čase a priestore. Snaží sa zistiť (Halás, 2013):

- ako sa sídla vzájomne ovplyvňujú,
- akú majú funkciu,
- ako sa menia v čase,
- akú majú vnútornú štruktúru,
- či existuje nejaká zákonitosť rozloženia sídiel.

Presnú definíciu geografie sídel predstavili Bašovský a Lauko (1990). Geografia sídel je čiastková disciplína, ktorá skúma z časopriestorového aspektu štruktúru, vzájomné vzťahy a špecifické zvláštnosti sídel.

Geografia sídel sa člení na:

- geografiu osídlenia - skúma systém ľudských sídel,
- geografia mesta - skúma vnútornú štruktúru miest, vývoj, problémy,
- geografia vidieka - skúma vidiecke osídlenie a je relatívne autonómnou časťou.

Podľa Rakytovej (2013) je geografická poloha veľmi dôležitou v analýze vidieckeho osídlenia a obcí. Hrá významnú rolu pri ich zakladaní a ovplyvňuje ich ďalší vývoj. Na región Liptov sa z geografického hľadiska vo svojej práci zamerlal Štreit (2001). Tvrdí, že výhodou sú prirodzené križovatky ako dobrý predpoklad pre ďalší rozvoj. Ďalším základom pre teoretické východiská boli publikácie od Bašovského a Mládku (1985), Verešika (1974) a i. Tie sa zameriavajú predovšetkým na geografiu ako takú.

Z hľadiska vidieckych obcí je podľa Votrubca (1980) dôležitá interakcia sídla a jeho mikropohyby, ide o vzťah k prírodným podmienkam ako voda, pôda, reliéf okolia. Rakytová (2013) ďalej uvádza, že vidiecke sídla nájdeme hlavne vo vyšších nadmorských polohách. Predpokladá, že sa zaoberali hlavne lesníctvom, baníctvom, poprípade vznikli ako uhliarske osady. Príkladom takejto oblasti je podľa Víteka a kol. (2002) napríklad osada Magurka. V nižších polohách sú to obyvatelia, ktorí sa živili poľnohospodárskou činnosťou. V publikácii Verešika (1974) je pozornosť zameraná hlavne na humánogeografickú časť. Vysvetlil historický vplyv uhliarstva a drevorubačstva.

Na Slovensku a na Liptove tvorí vidiek veľmi významnú zložku, viac ako 97% sídel (Gajdoš, 2002). Preto je podľa Fázikovej (2005) priam zarážajúce, že neexistuje presne vymedzená jednotná definícia. Moravčíková a Kučírková (2003) vidiek definujú ako ľudské osídlenie so špecifickým sociálno-psychologickým charakterom, určeným jeho špecifickou sociálnou situáciou. Haraj (1998) ho charakterizoval na základe štatistického kritéria. Vidiekom je sídlo pod 5 000 obyvateľov.

V turistickom sprievodcovi Liptova (Kollár, 1999) sa uvádza, že Liptov nepatrí medzi husto obývané regióny. Hustota obyvateľstva sa tu pohybuje okolo 54 obyv./km², čo je hlboko pod priemerom Slovenska (110 obyv./km²). V súčasnosti žije viac ako 50% obyvateľstva v mestách. Jedným zo základných strategických dokumentov Slovenska v oblasti rozvoja vidieka je Národný strategický plán rozvoja vidieka SR. Tu sa uvádza, že ekonomický a sociálny rozvoj vidieckych oblastí zaostáva za rozvojom miest. Súčasná situácia naznačuje, že sa budú aj naďalej zvyšovať sociálne a ekonomické rozdiely.

3.3. Popis regiónu Liptov

V kapitole Popis regiónu Liptov sa zameriavame na základné informácie o regiónu (obr. 4), jeho polohe a geografickej stavbe, prírodným aj kultúrnym bohatstvám.

Obrázok č. 4: Vymedzenie regiónu Liptov



Zdroj: Map of Liptov, 2015

Región Liptov leží na severnom Slovensku, severovýchodnou hranicou sa dotýka slovensko-poľskej štátnej hranice (Kollár, 1999). So svojimi prírodnými krásami patrí medzi najatraktívnejšie oblasti Slovenskej republiky. Za prírodnými atrakciami nezaostávajú ani kultúrno-historické pamiatky. Administratívne sa začleňuje do Žilinského kraja, tvoria ho okresy Liptovský Mikuláš a Ružomberok.

Liptov má rozlohu cez 2 000 km², hospodárskymi a kultúrnymi centrami sú Liptovský Mikuláš, Ružomberok a Liptovský Hrádok. Žije tu približne 140 000 obyvateľov. Najvyšším bodom je Kriváň (2 495 m n. m., Vysoké Tatry), najnižším bodom je hladina Váhu pri obci Kral'ovany (430 m n. m.; Štreit, 2001).

3.3.1. Stručný historický vývoj regiónu Liptov

Územie Liptova bolo osídlené už od praveku, čo vieme na základe neolitických nálezov. Významnou dobou osídlenia bola doba bronzová, z ktorej sa zachovali nálezy bronzových mečov tzv. liptovského typu.

Prvýkrát bol Liptov spomenutý v roku 1231 za vlády Ondreja III. Boli nájdené rôzne pramene na hradoch Likava, Liptovskom hrade a na hrade v Liptovskom Hrádku. V 12. storočí sa stal Liptov súčasťou Uhorska a v 13. storočí už bol samostatnou župou. Sídlo župy bolo niekoľkokrát menené, najskôr to bol Liptovský Hrad, po ňom Partizánska Ľupča a od roku 1677 Liptovský Mikuláš.

V rokoch 1844 až 1848 sídlil v Liptovskom Mikuláši spolok Tatrín, bol strediskom slovenského divadelníctva a v máji 1848 tu bol vydaný prvý slovenský politický program Žiadosti slovenského národa (O Liptove, 2017).

3.3.2. Fyzickogeografické faktory a ich vplyv na sídelnú štruktúru Liptova

Liptov, alebo inak Liptovská Kotlina, je paleogénna panva v pohorí Západných Karpát ohraničená najvyššími pohoriami Slovenska. Kotlina sa rozkladá v nadmorskej výške od 470 do 900 m n. m. (Novodomec, 2007).

Geologické a geomorfologické faktory

Z hľadiska geologického vývoja sú pre Liptov kľúčové druhohory. Počas alpínskeho vrásnenia vznikali mohutné pásmové pohoria. Sedimentované horniny sa presúvali, je to jav typický pre vyzdvihnutie Vysokých a Nízkyh Tatier. V štvrtohorách sa Tatry vyvrásnili do dnešnej podoby. Významným faktorom bolo tiež zaľadnenie. Po tomto období dostal Liptov tvar, aký poznáme teraz. Vysoké pohoria prestúpené nižšími kotlinami, v ktorých vznikli väčšie alebo menšie sídelné jednotky.

Vplyvom geologického vývoja vznikli na Liptove rôzne krasové javy, ktoré dnes priťahujú turistov. Na severných svahoch Nízkyh Tatier nachádzame niekoľko jaskynných útvarov. Najvýznamnejší je 30 km dlhý systém jaskýň v Demänovskej Doline. Liptovská kotlina je bohatá na termálne pramene, najvýznamnejším je oblasť obce Bešeňová. Nálezisko prameňa viedlo k vzniku termálneho kúpaliska. Ďalšími známymi lokalitami sú Lúčky, Liptovské Sliače, Liptovský Ján, Korytnica. Nedávno bol nájdený prameň aj pri obci Partizánska Ľupča.

Z hľadiska reliéfu patrí Liptov medzi horské regióny. Je obklopený najvyššími pohoriami Slovenska. Zo severu Chočskými vrchmi, Západnými a Vysokými Tatrami, z východu Popradskou kotlinou. Na juhu tvoria hranicu Nízke Tatry a na západe Veľká Fatra. Centrálnu časť tvorí kotlina, v ktorej sa nachádzajú najvýznamnejšie a najväčšie sídelné jednotky (Biely a kol., 1996).

Klimatické podmienky

Liptovská kotlina sa rozprestiera na rozhraní oblastí s oceánskym podnebím, pre ktoré sú typické mierne letá a mierne zimy. Vysoké pohoria patria do chladnej klimatickej oblasti. Priemerné ročné teploty sa pohybujú od $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ v zime, v lete od $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ po $14\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo hodnôt 700 až 900 mm/rok (Novodomec, 2007).

Pôdy

Najčastejším pôdnym typom Liptova sú kambizeme. Najviac ich nachádzame na západe kotliny, jedná sa o stredne úrodné pôdy. Úrodnosť tohto pôdneho typu závisí od nadmorskej výšky, čím vyššie je položená, tým sa úrodnosť znižuje (Granec a kol., 1999). Poľnohospodársky využívané pôdy sú tiež ilimerizované pôdy - luvizeme. Ide o oglejené pôdy hlinité. Na vápencoch a dolomitoch sa vyvinuli pôdy nazývané rendziny. Je to druhý najrozšírenejší pôdny typ Liptovskej kotliny. Rendzina je horský pôdny typ vytvorený na zvetralinách karbonátových hornín (Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002).

Vodstvo

Liptovská kotlina patrí do povodia Váhu, ktorý vzniká sútokom Bieleho Váhu (prameň južný svah Kriváňu) a Čierneho Váhu (prameň východne od Kráľovej Lehoty). Rieka priberá niekoľko významných tokov napr. Revúčanku pri Ružomberku, Belú pri Liptovskom Hrádku a i. Všetky prítoky pramenia v horských oblastiach s množstvom zrážok (Kuska, 2013).

Chránené oblasti

Na území Liptova nachádzame niekoľko chránených prírodných území. Najvýznamnejšie sú Tatranský národný park, Národný park Nízke Tatry a Národný park Veľká Fatra (Národné parky a CHKO, 2015).

3.3.3. Socioekonomické faktory a ich vplyv na sídelnú štruktúru Liptova

Obyvateľstvo a hospodárstvo

Podmienky vývoja Liptova zapríčinili, že nepatrí k najobývanejším regiónom Slovenska. Hustota osídlenia Liptova je menšia než celorepublikový priemer. Obyvateľstvo sa sústreďuje hlavne pri brehoch rieky Váh, v centrálnej časti kotliny. Vyššie položené miesta sú obývané riedko. V súčasnosti žije viac ako polovica obyvateľov v mestách. Liptov je typický pre svoju tradičnú poľnohospodársku produkciu zameranú na rastlinnú (zemiaky, obilniny, krmovina) a živočíšnu (hovädzí dobytok, ovce, ošípané) výrobu. Dnes má Liptov priemyselno-poľnohospodársky charakter (Kollár, 1999).

Priemysel

Priemyselná výroba sa koncentruje do najväčších sídiel Liptovskej kotliny. V Ružomberku má tradíciu výroba celulózy, papiera a výrobkov z papiera, výroba kovov a kovových výrobkov, výroba strojov a zariadení, textilná a odevná výroba. Liptovský Hrádok je typický spracovaním dreva, výrobkami z gumy a plastov, výrobou elektrických a optických zariadení. Priemysel nezaostáva ani v Liptovskom Mikuláši, ide o spracovanie kože, dreva, výrobou dopravných prostriedkov a i. (Región Liptov, 2017).

Poľnohospodárstvo

Pre Liptovskú kotlinu je typické pestovanie obilnín, hlavne pšenice a jačmeňa. Prevažná väčšina plodín je využívaná ako krmivo. V menšej miere sa pestujú zemiaky a kukurica. Veľkú časť územia teda využívajú poľnohospodárske družstvá. Z živočíšnej výroby sa chová najviac hovädzí dobytok, v menšej miere ošípané. Poľnohospodárska výroba je situovaná hlavne vo vidieckych sídlach (Región Liptov, 2017).

Doprava

Región Liptov je svojou polohou veľmi významný. Už v minulosti bol križovatkou dôležitých ťahov medzi Baltským a Čiernym morom. Dnes tadiaľto prechádza diaľnica D1, ktorá spája ťah Bratislava - Košice. Súbežne s diaľnicou sa tiahne cesta I. triedy č. 18. Môžeme povedať, že je medzinárodne významná, spája Slovensko s Českou republikou. S Oravou je Liptov spojený cestou II/584, cesta I/59 spája Ružomberok s Poľskom. Opačným smerom vedie cesta cez Banskú Bystricu až do Maďarska. Doplnkom k doprave je železničná trať č. 180 smerom zo západu na východ. Liptov je železnicou priamo prepojený s Viedňou. Letecká ani lodná doprava nie sú v regióne príliš významné. Najbližšie letiská sú v Poprade a v Žiline (Kuska, 2013).

Cestovný ruch

Geografická poloha podmieňuje cestovný ruch na Liptove. Vzhľadom na ojedinelé prírodné aj kultúrne pamiatky, patrí Liptov medzi najnavštevovanejšie regióny Slovenska. V zime je prítiažlivý vďaka lyžiarskym strediskám a termálnym prameňom. Navštevované sú strediská Jasná pri Liptovskom Mikuláši, Malinô Brdo pri Ružomberku, Jánska dolina pri Liptovskom Jáne a i. V lete je lákadlom turistika, cykloturistika, relax a adrenalínové športy na vodnom diele Liptovská Mara. Najväčšie aquaparky s termálnou aj obyčajnou vodou sú Aquapark Tatralandia a GINO Paradise Bešeňová (Správa, 2010).

4 Praktická časť

V praktickej časti bakalárskej práce je pozornosť zameraná na priame prepojenie poznatkov a skúmania geografických faktorov so sídlami regiónu Liptov.

4.1. Fyzickogeografická charakteristika

Fyzickogeografické faktory, ktorým sa text venuje sú geologická stavba, reliéf, ovzdušie, vodstvo, pôdy a chránené územia.

4.1.1. Geologická stavba

Geologická stavba Liptovskej kotliny sa vyvinula do pomerne jednotnej štruktúry. Väčšinu územia tvoria vápenité ílovce a pieskovcové horniny. Vyplňajú východnú a centrálnu časť kotliny. Z hľadiska administratívneho delenia sú typické viac pre okres Liptovský Mikuláš. Príklad obcí ležiacich na týchto horninách je uvedený v Tabuľke č.1.

Tabuľka č.1: Obce ležiace na území pieskovcov a vápenitých ílovcov

Obce ležiace na pieskovcoch a vápenitých ílovcov

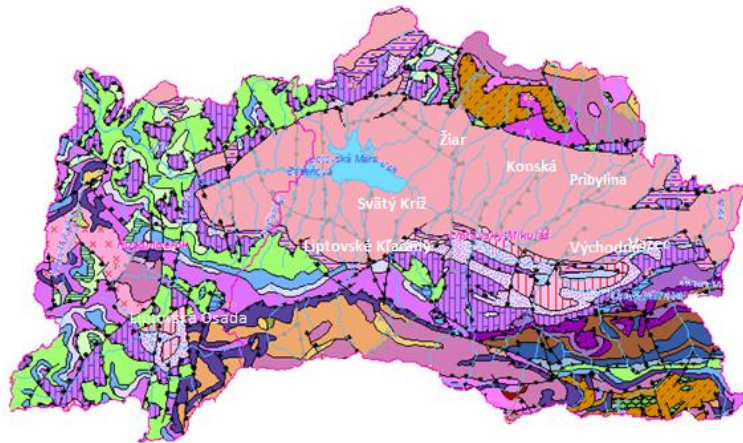
Liptovská Anna, Bukovina, Bobrovník, Ižipovce, Prosiek, Kvačany, Liptovské Matiašovce, Liptovský Trnovec, Liptovské Beharovce, Pavlova Ves, Bobrovček, Jalovec, Bobrovec, Trstené, Žiar, Smrečany, Veterná Poruba, Kanská, Jakubovany, Liptovský Ondrej, Beňadiková, Jamník, Uhorská Ves, Liptovský Peter, Vavrišovo, Pribylina, Liptovská Kokava, Hybe, Východná, Važec, Kráľova Lehota, Liptovská Porúbka, Podtureň, Liptovský Ján, Závažná Poruba, Pavčina Lehota, Demänovská dolina, Lazisko, Svätý Kríž, Galovany, Gôtovany, Eubeľa, Dúbrava, Liptovské Kľačany, Malatíny, Partizánska Ľupča, Vlachs

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Celé územie je tvorené niekoľkými väčšími či menšími pásmami hornín. V juhozápadnej časti okresu sa strieda pásmo tmavých vápencov a dolomitov, pásmo hlbinných magmatitov, ílovitých vápencov, slieňovcov a brekcií. Sever oblasti je tvorený starším paleozoikom prestúpeným hlbinnými magmatitmi, na čo nadväzuje oblasť zlepcov zmiešanými s ďalšími vrstvami. Zo severovýchodu do územia zasahuje pásmo pieskovcov a vápnitých ílovcov. Vo všeobecnosti sú horniny geologického podkladu Liptovskej kotliny považované za tvrdšie. Preto môžeme hodnotiť geologickú stavbu ako vyhovujúcu pre vznik ľudských sídiel. Geologický podklad je základom územia, no nepredstavuje najdôležitejší faktor pri budovaní

vidieckeho osídlenia. **Geológia nemá výraznejší vplyv na veľkosť ani štruktúru osídlenia.** Na obr. 5 sú graficky vyznačené polohy vybraných vidieckych obcí Žiar, Korská, Pribylina, Svätý Kríž, Liptovské Kľačany, Východná a Liptovská Osada. Aby sme kvalitne zhodnotili vplyv na sídelnú štruktúru, musíme geológiu prepojiť s reliéfom.

Obrázok č. 5: Geologická stavba regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Legenda	
■ pieskovce, vápnité ílovce	■ biotické tonality a granodiority
■ granity a porfýrické granodiority	■ staršie paleozoikum
■ ruly, svory a produkty ich diafторézy	■ vrstevnaté ílované vápence, slieňovce, brekcie
■ amfibolity, amfibolitické ruly	■ pieskovce, slieňovce, ílovce
■ zlepence, pieskovce, vápence, brekcie	■ piesčité a škvornité vápence, rádiolarity, hľuznaté vápence
■ tmavosivé ílované bridlice a pieskovce	■ kremence, pieskovce a ílované bridlice
■ tmavé vápence	■ andezitovo-bazaltové vulkanity
■ dolomity, lokálne vápence	◆ zlom zistený
■ dvojsľudné a biotické granity až granodiority	◆ zlom predpokladaný

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

4.1.2. Reliéf

Reliéf, alebo inak povrch Liptova, sa radí medzi horské oblasti striedajúce sa s dolinami a kotlinami.

Geomorfologické jednotky

Západom územia Liptovskej kotliny sa tiahne pohorie Veľkej Fatry. Vo vrcholových častiach reliéf nedovolil vznik vidieckych sídiel. Adekvátne podmienky sa nachádzajú až v podhoroch a dolinách. Tvar so sklonom pôsobil priaznivo a dali vznik vidieckym sídlam ako Ľubochňa, Hubová, Švošov či Stankovany.

Severnú hranicu tvoria Chočské vrchy. Spájajú pohoria Veľkej Fatry so Západnými Tatrami. Reliéf pohoria je pomerne komplikovaný a netvorí súvislý hrebeň. Dôvodom je chýbajúce kryštalické jadro. Podmienky nie sú vhodné pre osídlenie. Vidiecke sídla začali vznikať pozdĺž vodných tokov. Príkladmi sú obce Lúčky, Kalameny alebo Kvačany. Niekoľko vidieckych obcí vzniklo v prirodzene vytvorených dolinách napr. Valaská Dubová.

Na východe hraničia Chočské vrchy so Západnými Tatrami celku Tatry. Osídlenie v tomto pohorí kvôli členitému reliéfu nie je takmer žiadne okrem sídiel na rekreačné účely. Sídla vznikli až v nižších nadmorských výškach, kde reliéf nie je až tak strmý a členitý. Príkladom sú obce Konská, Pribylina, Liptovská Kokava. Na Chočské vrchy nadväzujú Vysoké Tatry, kde sa sídla nevyskytujú. Dôvodom je členitý reliéf a vysoký stupeň ochrany.

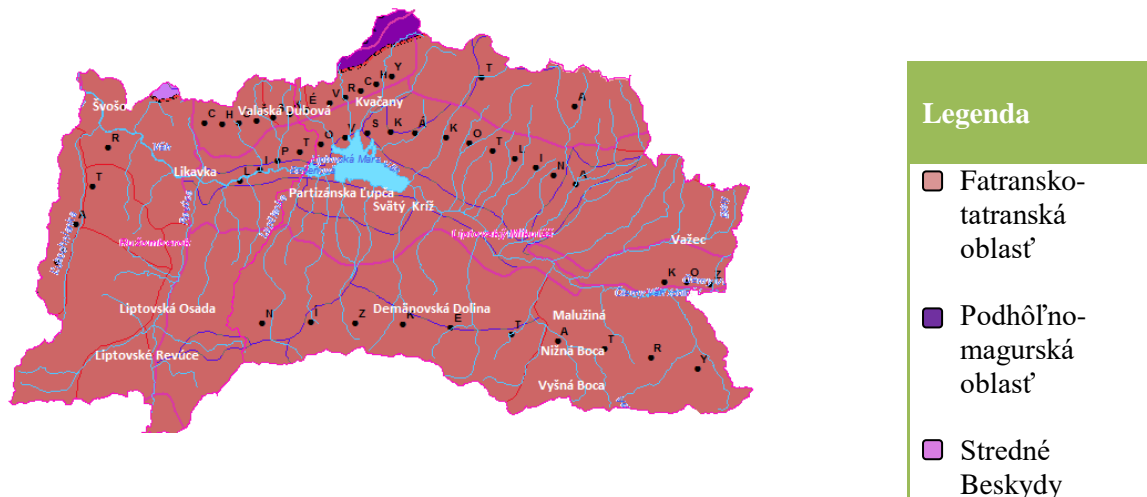
Najvýznamnejším povrchovým celkom Liptova sú Nízke Tatry na juhu. Ide o jadrové pohorie, ktoré sa radí medzi najrozsiahlejšie v Západných Karpatoch. Údolím rieky Revúca sú oddelené od Veľkej Fatry a tento faktor dal podmienky vzniku vidieckej obci Liptovské Revúce. Dozvukmi vrásnenia sú početné minerálne a termálne pramene v podhorských oblastiach, pr. obec Liptovský Ján.

Najvyššie položeným vidieckym sídelným útvarom Liptova je horská osada Magurka (1 050 m n. m.) pod Latiborskou hoľou, Chabencom a Ďurkovou.

Prevažná časť vidieckych sídiel je významne ovplyvnená reliéfom prostredia. Osídlenie nemá charakter disperzného osídlenia, koncentruje sa hlavne v kotline, kde je reliéf vhodný pre ich vznik. Preto hodnotíme tento faktor ako jeden z najsilnejšie a najvýraznejšie ovplyvňujúci vznik vidieckych sídiel na Liptove.

Príkladmi obcí ovplyvnenými geomorfologickými podmienkami sú Švošov, Valaská Dubová, Kvačany, Likavka, Partizánska Ľupča, Važec, Svätý Kríž, Liptovská Osada, Liptovské Revúce, Demänovská Dolina, Malužiná, Vyšná a Nižná Boca (obr. 6). Na obr. 7 a obr. 8 sú názorné príklady obcí Vyšná Boca a Liptovské Revúce.

Obrázok č. 6: Geomorfologické jednotky



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Obrázok č. 7: Vyšná Boca



Obrázok č. 8: Liptovské Revúce



Zdroj: Google Maps, 2017

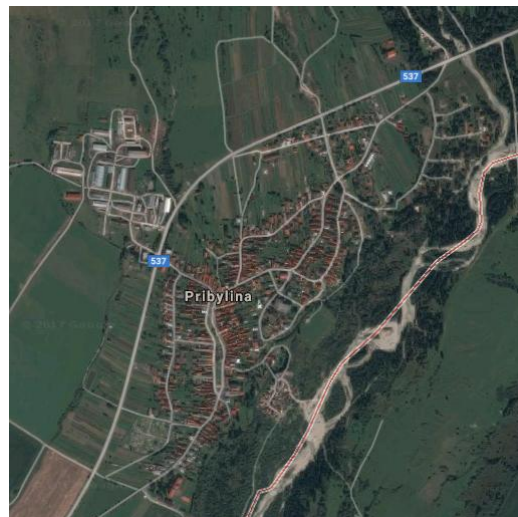
Geomorfologické pomery

Fakt, že vidiecke osídlenie je výrazne ovplyvnené reliéfom podporuje aj štúdium geomorfologických pomerov. Zo severozápadu do územia Liptova zasahuje hornatinový reliéf Veľkej Fatry, na západe až juhozápade prechádza do vysočinového podhôrneho reliéfu. Ako sa územie tiahne na východ, striedajú sa pásma vysočinového podhôrneho reliéfu, ktoré postupne prechádzajú do reliéfu kotlinových pahorkatín.

Obrázok č. 10: Kvačany



Obrázok č. 11: Pribylina



Zdroj: Google Maps, 2017

Horský reliéf spolu s nadmorskou výškou a členitosťou tvoria podmienky, ktoré nedovoľujú vznik vidieckym sídlam. Ideálne podmienky vznikli až v reliéfe kotlinových pahorkatín, vidiecke osídlenie tu má najvyššiu koncentráciu. Tento faktor výrazne vplýva aj na veľkosť a tvar vznikajúcich sídiel. V kotline vznikli početnejšie a plošne väčšie sídla. Nájdeme tu hlavne stredne veľké až veľké obce radové. S nadmorskou výškou a zmenou pomerov vznikajú hlavne sídla menšie, často potočné obce s malou rozlohou.

Na základe skúmania môžeme hodnotiť reliéf regiónu, ako jeden z najdôležitejších faktorov pri vzniku sídiel. Pre celú oblasť platí, že v horských oblastiach sídla nevznikajú, vyskytujú sa až v podhoroch a nižšie v kotline.

4.1.3. Ovzdušie

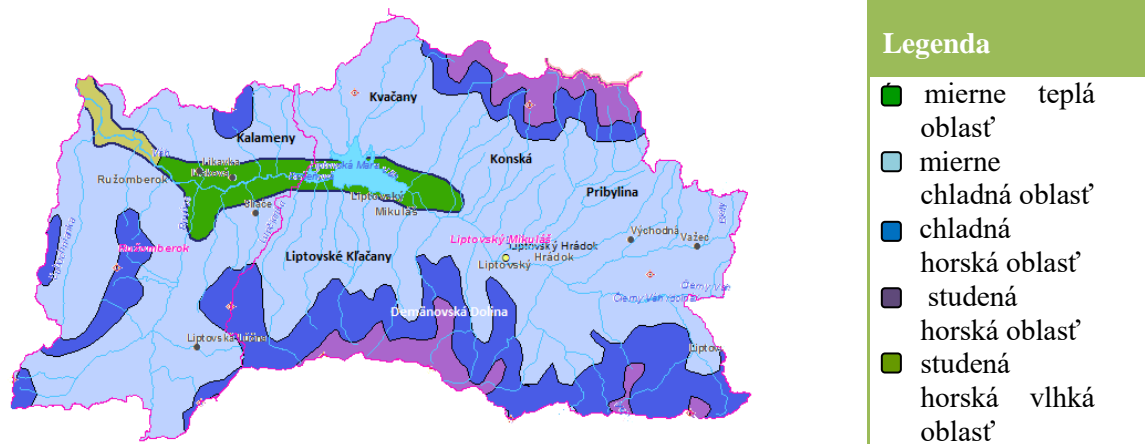
Klimatické oblasti

Liptov je so svojim členitým reliéfom klimaticky rozmanitejší než ostatné oblasti Slovenska. Na severe je oblasť mierne chladná, až na severovýchode prechádza do chladnej horskej až studenej horskej oblasti. Centrálna časť kotliny leží v mierne teplom a vlhkom vrchovinovom pásme. Prináša chladnú až mierne chladnú zimu. Ide hlavne o okolie vodnej nádrže, ktorá si vytvorila vlastnú mikroklímu. Na západe sa tento pás prelína s mierne teplým pahorkatinovým typom, na severe a juhu s mierne

chladnou oblasťou. Nízke Tatry striedajú s nadmorskou výškou chladný a studený horský vzduch. V pomeroch mierneho pásma nie je klíma najdôležitejším faktorom pre tvorbu sídiel, aj keď hrá svoju rolu pri zrážkach a priemerných teplotách v zimnom a letnom období. Najviac sídelných jednotiek vzniklo v mierne chladnej a mierne teplej oblasti. Koncentrácia je pomerne vysoká hlavne vďaka priaznivým podmienkam reliéfu.

Hodnotíme teda, že klimatické pomery nie sú základným faktorom ovplyvňujúcim vznik vidieckeho osídlenia. Nemá dopad na ich veľkosť, typ ani tvar. Z časti ovplyvňuje ekonomickú aktivitu obyvateľstva hlavne v primárnom sektore. Potvrzuje to aj obr. 12, ktorý zobrazuje polohu obcí Kvačany, Kónská, Pribylina, Východná, Važec, Demänovská Dolina, Liptovské Kľačany, Likavka a Kalameny.

Obrázok č. 12: Klimatické pomery regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Priemerné teploty vzduchu

Pre ukazovatele teploty sme si vybrali priemernú teplotu vzduchu v mesiaci január. Teplotné pásma sa menia s nadmorskou výškou. Na vrcholoch Nízkych Tatier klesá teplota pod $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, v nižších nadmorských výškach sa drží okolo -5 až $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Teploty v kotline dosahujú priemerne -2 až $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerná teplota vzduchu v júli sa v horských oblastiach pohybuje v rozmedzí 4°C až 8°C . V nižšej nadmorskej výške sa pohybuje okolo hodnoty 16°C . Okolie vodnej nádrže má priemernú teplotu okolo 17°C . **Faktor priemernej teploty vzduchu nemôžeme pri vidieckom osídlení hodnotiť samostatne. Je potrebné ho prepojiť s reliéfom a nadmorskou výškou, ktoré vplývajú na osídlenie väčšou mierou.** Na obr. 13 sú zobrazené vybrané obce a ich poloha v rámci oblastí priemerných teplôt. Vidíme, že sídla vznikli najviac

v oblasti s priemernou teplotou vzduchu 6 °C až 7 °C, no vznikali aj v pásmach s nižšou priemernou teplotou. **Taktiež nemá vplyv na typ a veľkosť sídla.**

Obrázok č. 13: Priemerné teploty vzduchu regiónu

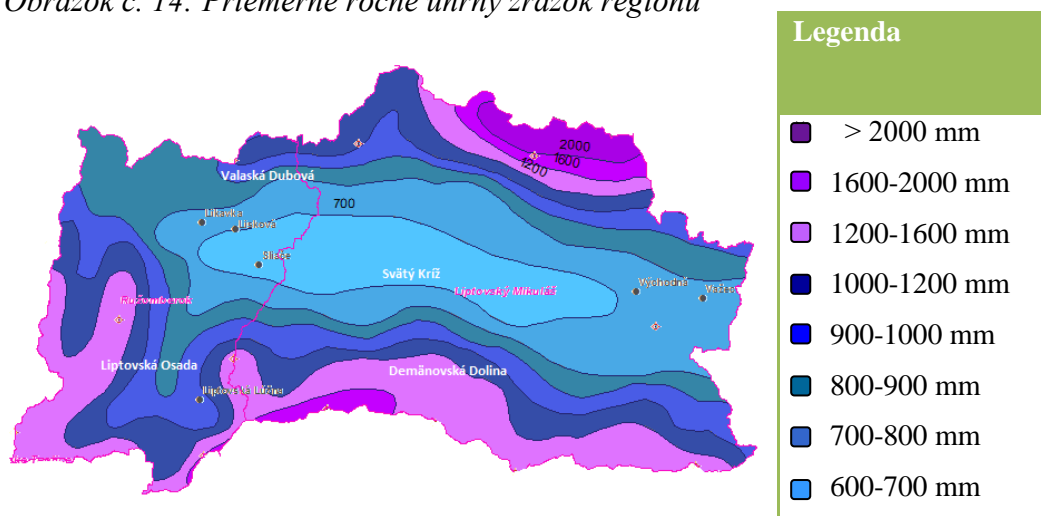


Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Priemerné ročné úhrny zrážok

Ďalším ukazovateľom je ročný priemerný úhrn zrážok. Najvyšší priemerný úhrn zrážok spadne v severovýchodnej časti Chočských vrchov, viac než 90 mm. V horských oblastiach sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v rozmedzí od 50 mm po 80 mm, závisí od konkrétnej nadmorskej výšky. Tento pás zasahuje obce Liptovská Lúžna, Liptovská Osada, Lazisko, Pavčina Lehota a Liptovské Kľačany. Oblasť s vysokým priemerným úhrnom je tiež na západe regiónu v pohoriach Veľkej Fatry. Netypicky však zasahuje až k Likavke a Martinčeku. Hodnoty v centrálnej časti kotliny sa pohybujú medzi hodnotami 30 až 40 mm. Je to typické pre obce v okolí vodnej nádrže. V júli sú priemerné úhrny zrážok na celom území o čosi vyššie. Najextrémnejšie hodnoty nachádzame v Západných Tatrách (200 mm). **Tak ako priemerná teplota vzduchu, ani priemerné ročné úhrny zrážok nie sú základným faktorom ovplyvňujúci vznik vidieckeho osídlenia na Liptove (viz obr. 14 s vybranými vidieckymi obcami).** Najviac zrážok spadne na horách, kde sa sídla nevyskytujú kvôli členitosti reliéfu a nadmorskej výške.

Obrázok č. 14: Priemerné ročné úhrny zrážok regiónu



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

4.1.4. Vodstvo

Celé územie Liptova zaradujeme do povodia rieky Váh. Rieka vznikla sútokom tokov Bieleho a Čierneho Váhu pri obci Kráľova Lehota. Pri obci Východná sa z pravej strany napája rieka Hybica a z ľavej potok Boca. Jeho tok vytvoril pôsobením Bociansku a Malužinskú dolinu, v ktorej vznikli obce Vyšná Boca, Nižná Boca a Malužiná. Pri obci Malužiná sa potok Boca stretáva s potokom Malužiná. Na brehoch Váhu vzniklo hneď niekoľko vidieckych obcí, graficky sú znázornené na Obrázku č. 15. V Ružomberku priberá tok rieky Revúca. Rieka Revúca vymodelovala Revúcku dolinu, kde vznikla obec Liptovské Revúce. Významnejším prítokom je Lúžňanka pretekajúca obcou Liptovská Lúžna. Na brehu Váhu ďalej vznikli obce Švošov, Hubová, Ľubochňa a Stankovany. Ostatné toky sú menej významné. Väčšina z nich končí v Liptovskej Mare. V okolí nádrže vzniklo niekoľko vidieckych sídiel. Pr. Bobrovník, Vlchy, Liptovský Trnovec. Pre sídla vidieckeho typu je časté, že nimi preteká menšia rieka či potok. Riečnymi dedinami na Liptove sú obce Partizánska Ľupča, Malatíny, Ľubel'a, Ľubochňa, Liptovská Lúžna a i.

Tok rieky Váh a jeho prítoky sú veľmi významným faktorom pre vznik vidieckeho osídlenia. Z Obrázka č. 15 vyplýva, že väčšina vidieckych obcí vznikla práve na brehoch riek, ktoré vytvorili priestor pre ich vznik aj v členitejšom reliéfe. **Veľkosť vodného toku významne ovplyvňuje typ a veľkosť sídla.** Menší tok vyhlbil užšie doliny a vznikli prevažne malé obce napr. Vyšná Boca (obr. 16). Väčší tok vyhlbil

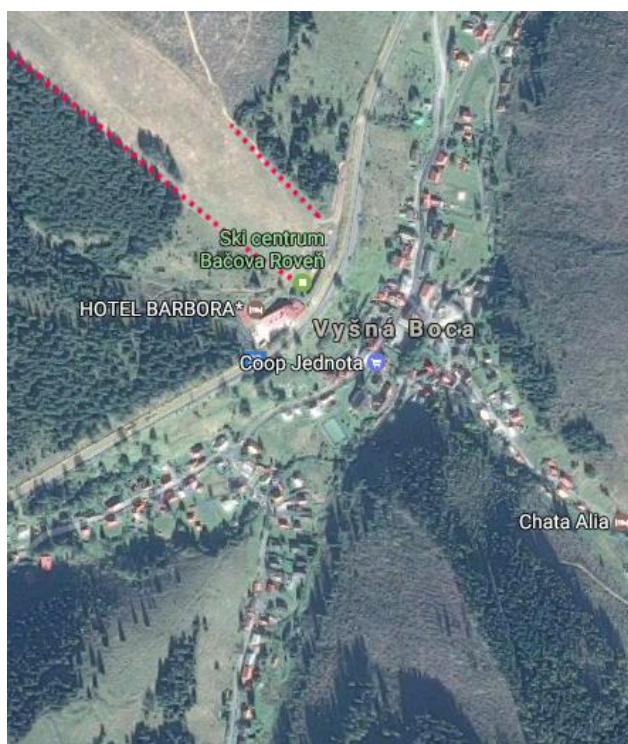
doliny širšie a vytvoril podmienky pre vznik stredných až veľkých obcí napr. Liptovské Revúce. Veľká väčšina vidieckych obcí na Liptove sú riečneho typu.

Obrázok č. 15: Vodstvo regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Obrázok č. 16: Vyšná Boca



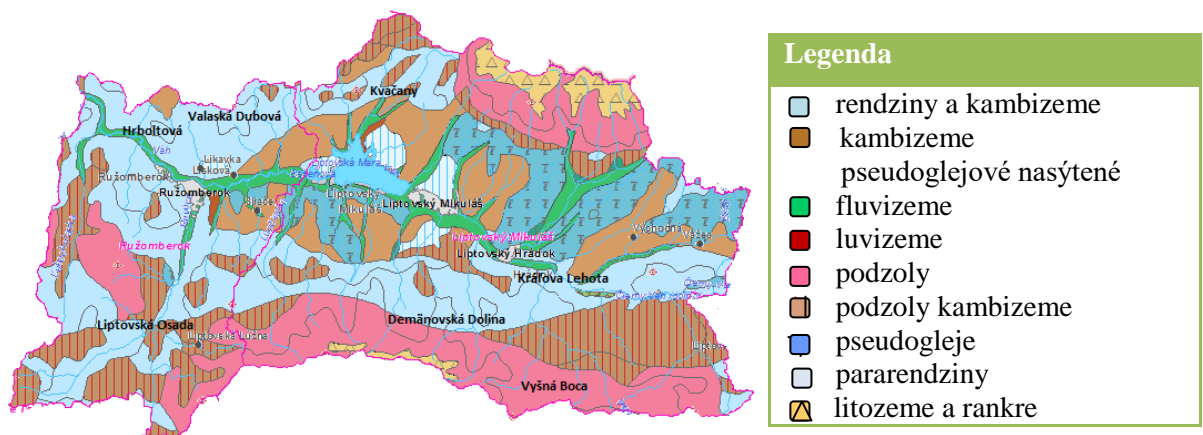
Zdroj: Google Maps, 2017

4.1.5. Pôdy

Liptov so svojimi pôdnymi typmi nepatrí medzi najúrodnejšie oblasti Slovenskej republiky. Veľmi rozšíreným pôdnym typom sú podzoly, rendziny a kambizeme. Pôdy typické malou a svetlou humusovou vrstvou patria medzi málo až stredne úrodné. Nachádzajú sa tu tiež menšie pásma fluvizeme a pseudogleje, v oblasti vodnej nádrže sú to pararendziny. Znovu ide o pôdy menej úrodné. Preto je tu možné pestovať len niektoré plodiny, hlavne technické ako repka olejná, ďalej kukurica, pšenica.

V spojitosti s ekonomickou aktivitou človeka je možné, že práve pôdy sú jedným z dôvodov pre vznik vidieckeho typu osídlenia. **Ako samostatný faktor však väčší význam nemajú, keďže neudávajú tvar ani členitosť povrchu.** Z Obrázka č. 17 je zjavné, že vidiecke sídla vznikli na rôznych pôdných typoch. V súvislosti s reliéfom vidíme, že sídla nevznikli v horských oblastiach, ale v kotline, kde sú podmienky priaznivejšie.

Obrázok č. 17: Pôdy regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

4.1.6. Chránené územia a národné parky

Približne polovica územia regiónu Liptov je tvorená oblasťami s rôznym stupňom ochrany. Do najvyššieho 3. stupňa ochrany patria národné parky (tab. 2):

Tabuľka č. 2: Národné parky na území regiónu Liptov

Národné parky na území regiónu Liptov
Národný park Nízke Tatry, Tatranský Národný Park, Národný Park Veľká Fatra, Národný park Malá Fatra

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

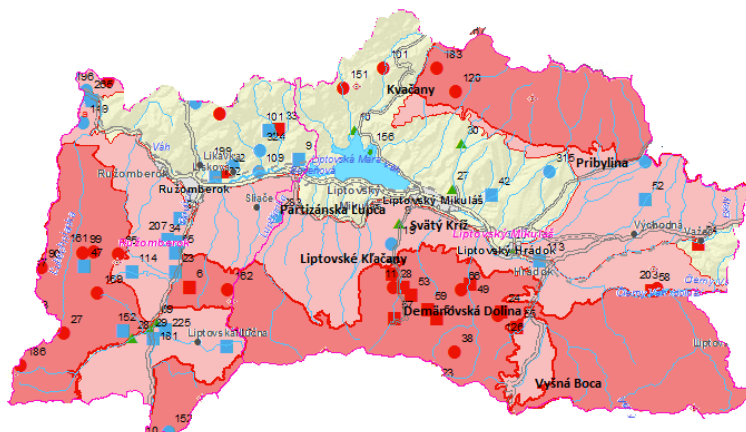
V oblastiach najvyššieho stupňa ochrany sa sídla nevyskytujú (obr. 18). Vyskytujú sa v ochrannom pásme národného parku, 2. stupeň ochrany (tab. 3). V tomto pásme ležia vidiecke sídla:

Tabuľka č. 3: Vidiecke sídla ležiace v ochrannom pásme národného parku

Vidiecke obce ležiace v ochrannom pásme národného parku
Ľubochňa, Stankovany, Švošov, Hubová, Štiavnička, Ludrová, Liptovská Štiavnica, Liptovské Sliache, Partizánska Ľupča, Závažná Poruba, Liptovský Ján, Liptovská Porúbka, Kráľová Lehota, Hybe, Východná, Važec, Liptovská Kokava, Pribylina, Liptovská Osada, Liptovská Lúžna,

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Obrázok č. 18: Chránené územia a národné parky regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Legenda

■ národný park (1. stupeň ochrany)	▲ chránený areál (4. stupeň ochrany)
■ ochranné pásmo národného parku (2. stupeň ochrany)	● národná prírodná rezervácia (5. stupeň ochrany)
■ prírodná pamiatka (5. stupeň ochrany)	■ národná prírodná pamiatka (5. stupeň ochrany)

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Faktor ochrany prostredia nie je najvýznamnejším, no svoju úlohu v niektorých prípadoch zohráva. **Nevplýva na veľkosť a typ sídla, vplýva na jeho umiestnenie resp. neumiestnenie v krajine.**

4.2. Socioekonomické faktory

V časti zaoberajúcej sa socioekonomickými faktormi sú analyzované sociálne a ekonomická aktivity obyvateľstva regiónu Liptov.

4.2.1. Sídla

Liptov sa administratívne člení na dva samostatné okresy- Liptovský Mikuláš a Ružomberok. Prevažná časť sídiel sa radí medzi vidiecke. Všetky sídla Liptova sú uvedené v tab. 4 a tab. 5. Grafické znázornenie predstavuje obr. 19.
Tabuľka č. 4: Okres Ružomberok

	Okres Ružomberok
25 obcí	Bešeňová, Hubová, Ivachnová, Kalameny, Komjatná, Likavka, Liptovská Lúžna, Liptovská Osada, Liptovská Štiavnica, Liptovská Teplá, Liptovské Revúce, Liptovské Sliače, Liptovský Michal, Lisková, Ľubochňa, Lúčky, Ludrová, Martinček, Potok, Stankovany, Štiavnička, Švošov, Turík, Valaská Dubová
1 mesto	Ružomberok

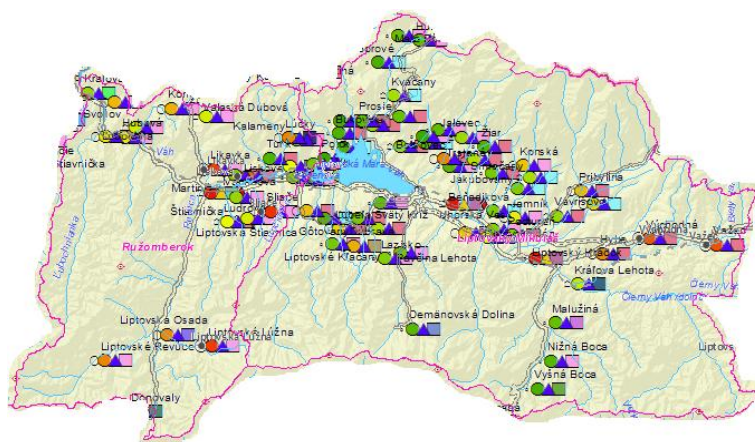
Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Tabuľka č. 5: Okres Liptovský Mikuláš

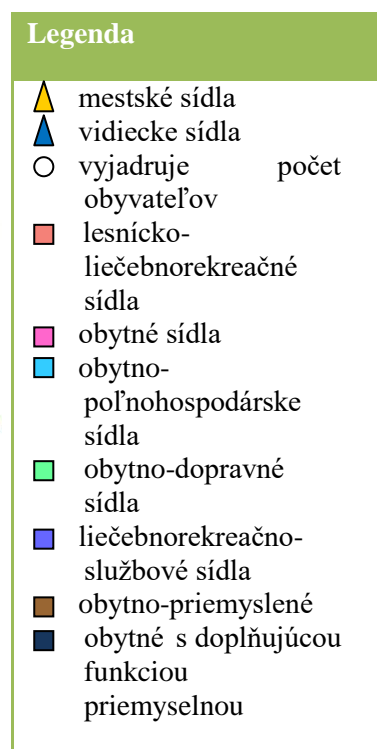
Okres Liptovský Mikuláš	
54 obcí	Beňadiková, Bobrovček, Bobrovec, Bobrovník, Bukovina, Demänovská Dolina, Dúbrava, Galovany, Gôtovany, Huty, Hybe, Ižipovce, Jakubovany, Jalovec, Jamník, Kanská, Kráľova Lehota, Kvačany, Lazisko, Liptovská Anna, Liptovský Kokava, Liptovský Porúbka, Liptovská Sielnica, Liptovské Beharovce, Liptovské Kľačany, Liptovské Matiašovce, Liptovský Ján, Liptovský Ondrej, Liptovský Peter, Liptovský Trnovec, Ľubela, Malatíny, Malé Borové, Malužiná, Nižná Boca, Partizánska Ľupča, Pavčina Lehota, Pavlova Ves, Podtureň, Pribylina, Prosiek, Smrečany, Svätý Kríž, Trstené, Uhorská Ves, Vavrišovo, Važec, Veľké Borové, Veterná Poruba, Vlachy, Východná, Vyšná Boca, Závažná Poruba, Žiar
2 mestá	Liptovský Mikuláš, Liptovský Hrádok

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Obrázok č. 19: Sídla regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

4.2.2. Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárka výroba sa stále udržiava viac v rámci vidieckych obcí než miest. Aj tu však pretrváva trend znižovania agrárneho sektoru hospodárstva.

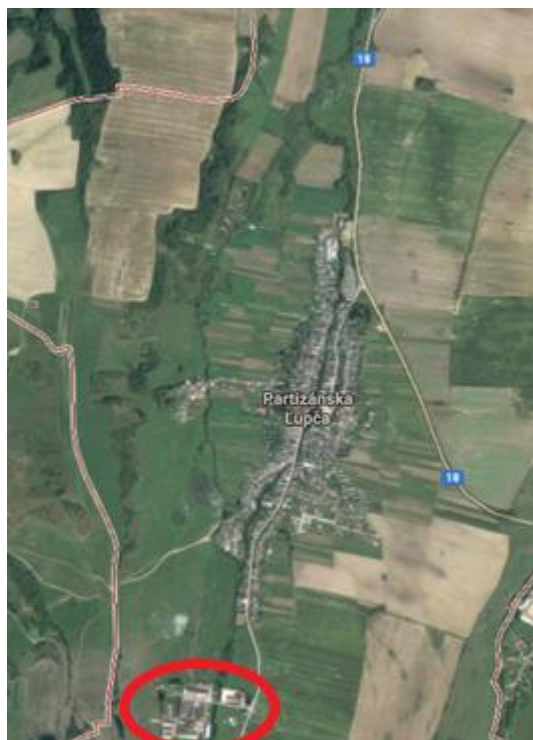
Pre rastlinnú výrobu regiónu Liptov je základom pestovanie obilnín ako repka olejná, ďalej pestovanie zemiakov a viacročných krmovín. Na Obrázku č. 20 vidíme detailnejšie rozdelenie rastlinnej výroby. **Rastlinná výroba je jedným so silných faktorov ovplyvňujúcich vznik vidieckeho osídlenia.** Ide o historický jav, kedy sa obyvateľstvo usadilo v oblastiach vhodných pre pestovanie potravy. Od rozlohy a podmienok sa odvíjala veľkosť a rozvoj sídelnej jednotky. Na Liptove je tento jav viditeľný a zachovaný dodnes. Typickými sú poľnohospodárske družstvá (obr. 21 a obr. 22), ktoré predstavujú pracovné príležitosti pre obyvateľov vidieckych obcí. S týmto typom pracovnej činnosti súvisí aj typický jav pre vidiecke obce zamerané na poľnohospodársku výrobu. Ide o výstavbu tzv. družstevných bytov, ktoré sa stavajú v blízkosti popripráde priamo vo vidieckom sídle. Aj tento jav má určitý vplyv na tvar a typ vidieckeho osídlenia.

Obrázok č. 20: Rastlinná výroba regiónu Liptov

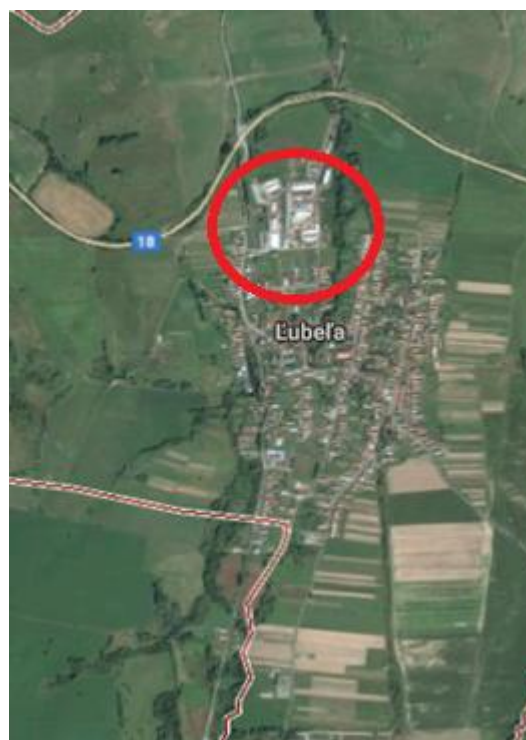


Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Obrázok č. 21: Partizánska Ľupča



Obrázok č. 22: Ľubňa

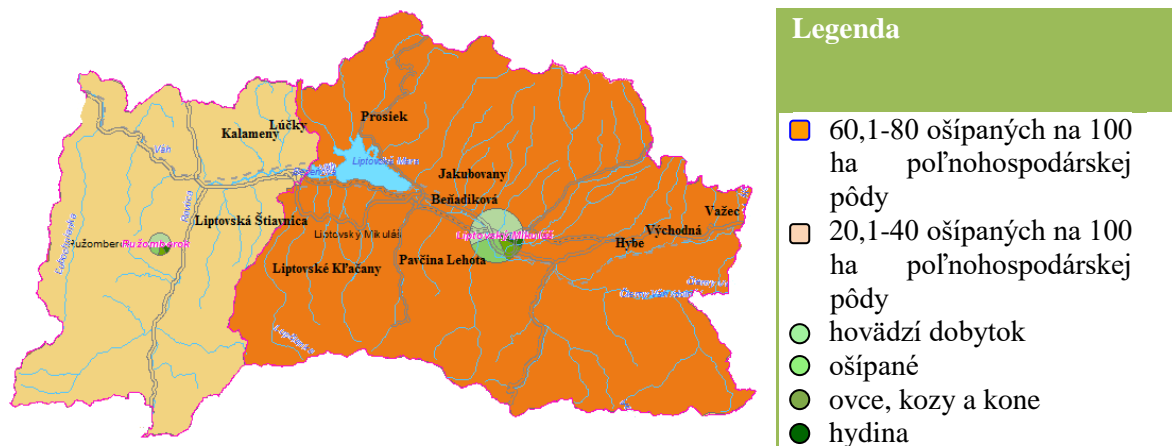


Zdroj: Google Maps, vlastné spracovanie, 2017

Na rastlinnú výrobu nadväzuje živočíšna výroba. Obrázok č. 23 predstavuje detailnejšie rozdelenie živočíšnej výroby na Liptove.

Tento typ poľnohospodárskej výroby má menej významný dopad na tvorbu vidieckeho osídlenia. Striktne závisí od dostupnosti krmiva a priestoru. Závody na spracovanie živočíšnych produktov predstavujú možnosť pre ekonomicky aktívne obyvateľstvo. Obce tvoria obytné zázemie pre zamestnancov. Majú vplyv na počet obyvateľov a veľkosť sídla, nemajú vplyv na jeho tvar a typ.

Obrázok č. 23: Živočíšna výroba regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

4.2.3. Priemysel

Lokalizácia priemyselnej výroby na Liptove nadväzuje predovšetkým na dobrú dopravnú infraštruktúru. Liptov ako celok patrí do oblasti, kde približne 20-29,9 % ekonomicky aktívnych obyvateľov pracuje v priemyselnej výrobe. Významnejšími odvetviami priemyslu v regióne sú papierenský a celulózný priemysel, textilný priemysel zameraný na spracovanie koží, potravinársky priemysel a ďalej drevospracujúci priemysel.

Z hľadiska vzniku a rozvoja vidieckych obcí je premyslená výroba významným faktorom (obr. 24). Lokalizuje sa v oblastiach s dobrou dostupnosťou zdrojov a surovín. V minulosti sa tvorili vidiecky sídla v oblastiach ťažby drahých kovov, napr. Magurka. Veľmi silným lokalizačným faktorom je spracovanie dreva z priľahlých lesov. Potravinárstvo je napojené na rastlinnú a živočíšnu výrobu. Zaujímavosťou je zachovanie tzv. salašov, zameraných na výrobu mliečnych a mäsových výrobkov. **Priemysel spolu s dopravou ovplyvňuje veľkosť a koncentráciu vidieckeho osídlenia Liptova.**

Rozvoj vidieckych obcí nadväzuje tiež na dostupnosť mesta. V regióne pretrváva trend koncentrácie priemyselných fabriek v mestských sídlach. Vidiecke obce sú obytnými zónami.

Obrázok č. 24: Priemysel regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

4.2.4. Doprava

Tabuľka č.6: Cestná doprava regiónu Liptov

Typ komunikácie	Dĺžka
Cesty "E" medzinárodného významu	104,77 km
Diaľnice	47,8 km
Cesty I. triedy	132,2 km
Cesty II. triedy	61,6 km
Cesty III. triedy	266,2 km

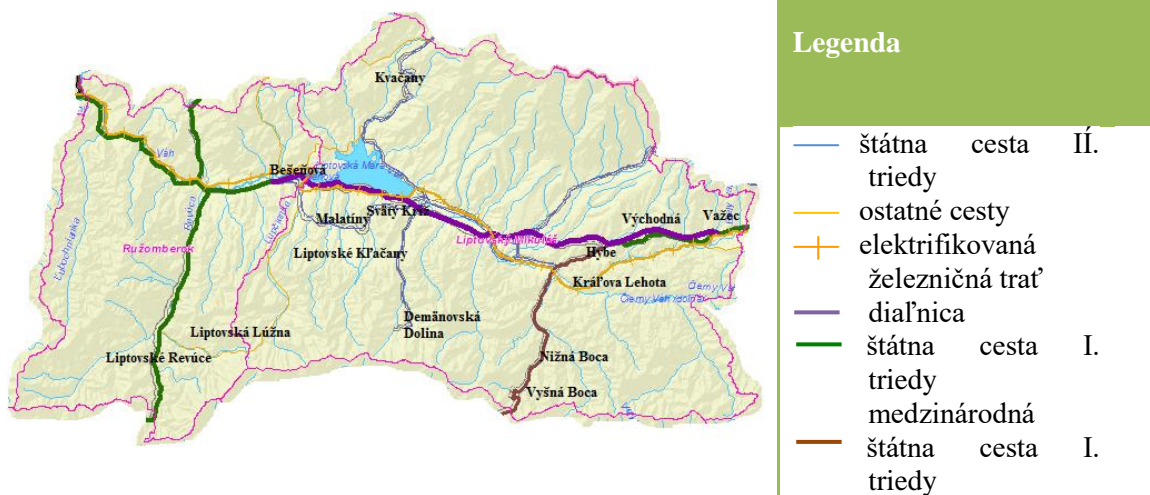
Zdroj: SSC, vlastné spracovanie

Liptovom prechádza niekoľko významných dopravných tepien. Základ tvorí diaľnica D1, cesty prvej triedy I/59 a I/18 a železničná sieť medzinárodného významu Európskej siete AGC č. E63 a E40. Lodná a letecká doprava nemajú takmer žiadny význam.

Faktor dopravy je jedným z najdôležitejších pri vzniku sídiel. Liptov leží na križovatkách historických ciest, čo v minulosti ovplyvnilo jeho rozvoj. Význam dopravy prezentuje Obrázok č. 25. Väčšina vidieckeho osídlenia sa zoskupuje v okolí ciest I. triedy v centrálnej časti kotliny, kde majú dobrú dopravnú dostupnosť na diaľnicu D1 a železničnú trať (obr. 26).

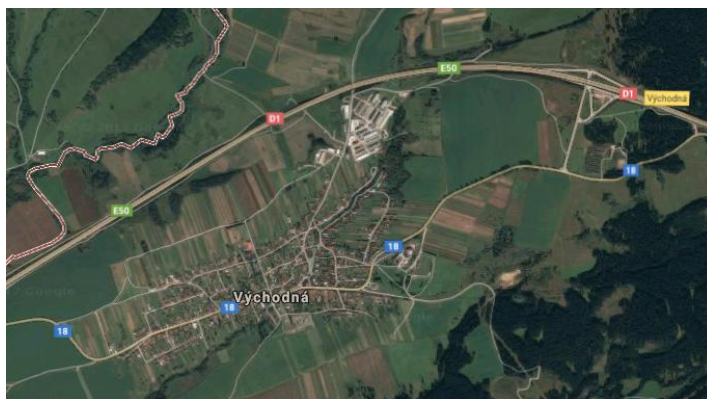
Doprava je dôležitá z hľadiska ekonomického rozvoja celého regiónu. Dostupnosť pre export a import produktov je významný aj pre vidiecke obce. Ovplyvňuje veľkosť sídiel, početnosť obyvateľstva aj typ osídlenia. Vidiecke obce Liptova často vznikajú ako uličné, pozdĺž hlavných a vedľajších ciest. Typickým príkladom je obec Východná. Na dobrú dopravnú dostupnosť nadväzuje rozvoj ďalších ekonomických aktivít ako poľnohospodárstvo, priemysel, cestovný ruch a i. **Faktor dopravy označujeme ako komplexne dôležitý pre vznik a rozvoj vidieckeho osídlenia na Liptove.** Z obrázka č. 25 vyplýva, že je potrebné prepojiť dopravu s reliéfom regiónu. Vo vyšších nadmorských výškach nie je dopravná infraštruktúra takmer žiadna. Aj to môže byť dôvodom, prečo tu vidiecke osídlenie nevzniká.

Obrázok č. 25: Dopravná sieť regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie, 2017

Obrázok č. 26: Východná



Zdroj: Google Maps, 2017

4.2.5. Cestovný ruch

Liptov je jedným z najpopulárnejších a najnavštevovanejších regiónov Slovenska. Spája prírodné a kultúrno-historické pamiatky, relax, turistiku či športové vyžitie. Populárna je turistika v zime aj v lete, lyžovanie, termálne parky a krasové javy. Kultúrno-historické pamiatky svojou atraktivitou nezaostávajú (obr. 29).

Vplyv cestovného ruchu na vidiecke osídlenie Liptova je veľký. Atraktivnosť pamiatok pomohla obciam k ich ekonomickému rozvoju. Vznikli sídla na rekreačné účely a turizmus prináša finančné prostriedky do obecných rozpočtov. Vidiecke sídla ťažia z prístupu k termálnym prameňom, využívaných na relaxačné a zdravotné účely. V ich okolí vznikli rekreačné sídla, ktoré rozšírili plochu a počet obyvateľstva v obciach. Príkladom sú obce Lúčky, Bešeňová (termálne kúpaliská; obr. 28), Liptovský Ján a i (obr. 27).









Ďalšie vidiecke sídla ťažia z blízkosti horských oblastí. Majú dopad na lokalizáciu a vývoj výstavby v už vytvorených obciach. Typickým príkladom je obec Demänovská dolina. Zaujímavou oblasťou je Liptovská Mara a jej využitie pre turistický ruch. Vo vidieckych obciach sú lokalizované menšie ubytovacie zariadenia a obce sa na základe atraktivity rozrastajú do priestoru.

Hodnotíme teda, že aj cestovný ruch Liptova je faktorom, ktorý vplýva na vidiecke osídlenie. Nepôsobí ako primárny faktor, na základe ktorého obce vznikajú. Má funkciu sekundárneho faktoru, na ktorého základe sa sídla rozvíjajú.

Obrázok č. 27: Prírodné pamiatky regiónu Liptov



Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Legenda	
Objekt	
Oblasti	
	vodné kúpele
	vodné plochy
	klimatické kúpele
	jaskyne
	termálne kúpaliská
	celoročná turistika
	územia s menej priaznivým prírodnými podmienkami
	celoročná rekreácia

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, vlastné spracovanie

Obrázok č. 28: Bešeňová












Zdroj: Google Maps, 2017

Obrázok č. 29: Kultúrno-historické pamiatky regiónu Liptov



Zdroj: Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

Legenda

 atraktívne sakrálne pamiatky	 Vlkolíneč
 stredne atraktívne sakrálne pamiatky	 galéria Ľ. Fullu
 Sídlo s viacerými národnými kultúrnymi pamiatkami	 Národné múzeá a ich pobočky
 Sídlo s viacerými národnými kultúrnymi pamiatkami	 Ľudová architektúra- atraktívne
 Sídlo s viacerými národnými kultúrnymi pamiatkami	 Ľudová architektúra- veľmi atraktívne

Zdroj: Atlas Krajiny Slovenskej Republiky, 2002, vlastné spracovanie

5 Diskusia a zhrnutie výsledkov

Ako som už spomenula v úvode tejto bakalárskej práce, žiadny odborník zatiaľ svoju pozornosť nevenoval priamo vidieckemu osídleniu regiónu Liptov. Prácu som teda musela podporiť autormi zaoberajúcimi sa podobnou tematikou, poprípade sledujúcich iné územia. Práca Janigu (2011) stanovila typy vidieckeho osídlenia Slovenska a platia aj pre tento región. Nachádzajú sa tu hlavne malé a stredne veľké dediny. Menšie zastúpenie majú prechodné sídla.

Delenie dedín popísala v svojej práci Ľahká (2010). Pre Liptov sú typické hlavne radové dediny ulicovky, menšie zastúpenie majú návesné dediny. Podľa Štroncerovej (2010) na Liptove vznikli len návesné dediny vretenovky, čo po mojom skúmaní potvrdzujem. V menšej miere majú zastúpenie samoty a malé dediny.

Ako uviedol Chalupa (2011), vidiecke sídla sú dnes miesta slúžiace k bývaniu. Liptovské vidiecke osídlenie je však stále pomerne ekonomicky aktívne a rozvíja sa. Nie je ale možné tento fakt úplne vyvrátiť. Vidiecke sídelné útvary sa v minulosti zameriavali na poľnohospodársku výrobu, dnes pretrváva trend vyľudňovania vidieka a zmenšovania primárneho sektoru.

Rakytová (2013) popisuje ako najdôležitejší faktor polohu. Po komplexnej analýze sme zistili, že nie je možné brať do úvahy len jeden z faktorov. Prikláňame sa skôr k názoru Votrubca (1980), že sídla musíme sledovať v interakcii s prírodnými podmienkami. Ako popísal Halás (2013), nie je možné zaoberať sa len samostatnými faktormi. Je potrebné prepojiť ich s geografickou polohou a zmenami v čase a priestore.

Rakytová (2013) zastáva názor, že vidiecke sídla vznikajú viac vo vyšších nadmorských výškach. Pre územie Liptova tento predpoklad neplatí, keďže vznik sídel v týchto oblastiach neumožňuje členitosť reliéfu. Koncentrujú sa prevažne v kotline.

Množstvo vidieckych sídiel Liptova je výrobou zameraných na lesníctvo, nedá sa však tvrdiť, že obyvateľstvo v nižších polohách preferuje poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska morfolologickej stavby sa na území Liptova vyskytuje množstvo zalesnených plôch aj v nižších polohách.

Podľa autorov Národnej správy o rozvoji osídlenia a bývania v SR (1996) sa dediny približujú charakteru mestských sídiel, nie vždy v pozitívnom zmysle. Pozitívom je vznik obytných domov s vysokým štandardom, negatívnym vplyvom je umiestnenie

v obciach, kde nie je možné uplatnenie budúcej generácie. Podporuje teda fakt, že obce sa stávajú prevažne miestom na bývanie.

Následkom je spomalenie ekonomického a sociálneho rozvoja vidieckych obcí predpokladané v Národnom strategickom pláne rozvoja vidieka SR. Pre región Liptov tento predpoklad platí len z časti, keďže silným faktorom je cestovný ruch. Ten sa však nesústreďuje len do vidieckych obcí a tak by nebolo vhodné pokladať tento faktor ako dôvod vyvrátenia tohto tvrdenia. Tiež nie je významný pre všetky vidiecke sídla Liptova.

Na základe analýzy fyzickogeografických a socioekonomických faktorov sme zistili, že faktory neovplyvňujú vidiecke osídlenie Liptova rovnakou mierou.

Z fyzickogeografických faktorov má najväčší vplyv:

- **reliéf a**

- **vodstvo.**

Reliéf udáva podmienky, ktorým sa tvorba vidieckeho osídlenia musela prispôbiť. Ďalším v poradí je vplyv vodstva a hydrologických pomerov v regióne. Spolu s reliéfom prostredia tvoria silný vplyv na vznik a následný tvar a typ sídelných útvarov.

Zo skúmaných socioekonomických faktorov pôsobia na osídlenie najväčšou mierou:

- **poľnohospodárska výroba a**

- **doprava.**

Poľnohospodársku výrobu pokladáme za lokalizačný faktor. Dôležitý vplyv má dopravná infraštruktúra, ktorá pôsobí na rozvoj a vznik nových sídelných útvarov. Prepája región s významnými obchodnými trasami a prináša ekonomický rozvoj.

Po komplexnom skúmaní hodnotíme, že fyzickogeografické faktory vplývajú na vidiecke osídlenie Liptova vo väčšej miere ako socioekonomické faktory. Reliéf a vodstvo pôsobia primárne, na ich základe vidiecke osídlenie vzniklo. Socioekonomické faktory sú sekundárne, majú vplyv na rozvoj sídelnej štruktúry.

6 Záver

Základné faktory ovplyvňujúce vidiecku sídelnú štruktúru Liptova sú morfológická stavba, vodstvo, poľnohospodárstvo a doprava. Nie je však možné skúmať vznik a vývoj sídiel len z týchto pohľadov. Je nutné zanalyzovať prostredie komplexne zo všetkých strán.

Súčasný stav sídelnej štruktúry Liptova má za sebou dlhý vývoj. Od 60. rokov 20. storočia sa obraz vidieckych obcí začal výrazne meniť. Upadalo dovtedy hlavné odvetvie poľnohospodárstva a bývanie na dedine sa malo pomaly vyrovnávať úrovni mesta. Vďaka prírodným podmienkam sa však túto ideológiu nepodarilo na území Liptova previesť úplne. Liptovská dedina a jej charakter zostali z architektonického ale aj urbanistického hľadiska málo narušené. Dnes je trendom návrat na vidiek a obce tak začínajú kultúrne a turisticky žiť. Vplyv suburbanizácie je ale stále pomerne významný.

Jav návratu do dedín je zjavný aj z demografického pohľadu. Ľudia si začali uvedomovať, že dedinské prostredie ponúka iný rozmer ako prostredie mestské. Tento trend pre obce znamená rekonštrukcie bytových fondov alebo novú výstavbu. S prílevom obyvateľstva sa zvyšujú nároky na služby a zázemie čo núti obce k rozvoju a vytváraniu nových pracovných miest.

Vplyv na vidiecke osídlenie mali tiež sociálne javy vojny a Slovenského Národného Povstania, kedy sa množstvo obcí vyludnilo. Spolu so silnou migráciou sa pozastavil rozvoj aj silných rozvinutých dedín. Z ekonomických faktorov ovplyvnila sídla hlavne industrializácia spojená s budovaním dopravnej infraštruktúry. Všetky tieto faktory sa podieľali na dnešnom obraze vidieckeho osídlenia regiónu Liptov.

7 Zoznam použitej literatúry

1. Bašovský, O. a Lauko, V. *Úvod do regionálnej geografie*. 1. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. ISBN 80-08-00278-6.
2. Bašovský, O. a Mládek, J. *Geografia obyvateľstva a sídiel*. Bratislava: Univerzita Komenského, 1985. 221 s.
3. Bauch, V. a i. *Slovensko, ľud- I. časť*. Bratislava: Obzor, 1974.
4. Biely, A., Bezák, V., Elečko, M., Kaličiak, M., Konečný, V., Lexa, J., Nemčok, J., Potfaj, M., Rakús, M., Vass, D., Vozár, J. a Vozárová, A. *Geological map of Slovak republic 1:500.000. Survey of Slovak republic*. Bratislava, 1996.
5. Fáziková, M. *Prednášky z predmetu rozvoj vidieka*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka, 2005.
6. Gajdoš, P. *Človek – spoločnosť – prostredie. Vybrané problémy priestorovej sociológie*. Bratislava: SÚ SAV, 2002. 374 s. ISBN 80-855444-15-6.
7. Granec, M. a Šurina, B. *Atlas pôd SR*. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 1999. 60 s.
8. Halás, M., Brychtová, Š. a Fňukal, M. *Základy humánní geografie II: Geografie sídel*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Katedra geografie, 2013. 101 s. Reg. číslo: CZ.1.07/2.2.00/18.0014.
9. Halás, M., Brychtová, Š. a Fňukal, M. *Základy humánní geografie II: Geografie sídel*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Katedra geografie, 2013. 55 s. Reg. číslo: CZ.1.07/2.2.00/18.0014.
10. Haraj, V. *Koncepcia rozvoja vidieka na Slovensku*. In: *Rozvoj vidieka a problematika vidieckeho obyvateľstva: zborník prednášok z medzinárodného sympózia*. Nitra: Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied, 1998. s. 3 – 12. ISBN 80-8058-076-6.
11. Chalupa, P. a Hübelová, D. *Sídelní struktury v přehledu a cvičeních*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2011. 101 s. ISBN 978-80-7375-506-5.

12. Janiga, M. *Sadovnícko-architektonické riešenie centra obce Smolenice*. Nitra, 2011. Diplomová práca. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva. Katedra záhradnej a krajinskej architektúry.
13. Kollár, D. *Liptov Turistický sprievodca*. Bratislava: Vydavateľstvo DAJAMA, 1999. 135 s. ISBN 80-88975-06-9.
14. Kuska, J. *Cestovný ruch na Liptove*. Brno, 2012/2013. Bakalárska práca. Masarykova univerzita. Přírodovědecká fakulta. Geografický ústav.
15. Lahká, E. *Riešenie vidieckeho uličného priestoru so zameraním na oplotenie a zeleň*. Nitra, 2010. Diplomová práca. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva. Katedra záhradnej a krajinskej architektúry.
16. Moravčíková, D. a Kučírková, D. *Rurálna sociológia*. Nitra: Vydavateľstvo SPU, 2003. 116 s. ISBN 80-8069-153-3.
17. Novodomec, R. Komparácia prvotnej krajinskej štruktúry kotlín severozápadného Slovenska. *Geographia Cassoviensis*. Bratislava: Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, 2007, I. pp. 141-144. ISSN 1338-6034.
18. Rakytová, I. Stupeň urbanizácie vidieckych obcí okresu Liptovský Mikuláš. *Acta Geographica Universitas Comeniana*. Bratislava: Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, 2010, 265-276. ISSN 1338-6034.
19. Rakytová, I. Vplyv vybraných geografických faktorov na vývoj vidieckeho osídlenia okresu Banská Bystrica. *Acta Geographica Universitas Comeniana*. Bratislava: Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, 2013, 95-114. ISSN 1338-6034.
20. Štreit, T. *Možnosti rozvoja Liptovských dedín*. Nitra, 2001. Diplomová práca. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva. Katedra záhradnej a krajinskej architektúry.
21. Štroncerová, V. *Vzťah bývania a využitia záhrady vo vidieckom prostredí s možnosťou úpravy na súčasné štandardy*. Nitra, 2010. Diplomová práca. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva. Katedra záhradnej a krajinskej architektúry.

22. Verešík, J. Vidiecke sídla. In: *Plesník, P. a kol.: Slovensko 3, Ľud – I. časť*. Bratislava: Obzor, 1974.
23. Víttek, P., Čelko, M., Churý, S. a Sombathy, L. *Magurka dejiny ťažby kovov a obce*. Partizánska Ľupča: TYPOPRESS s.r.o., 2002. 143 s. ISBN 80-968861-0-X.
24. Votrubec, C. *Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě*. Praha: Academia, 1980. 393 s.

8 Internetové zdroje

1. Slovenská agentúra pre životné prostredie. *Atlas Krajiny Slovenskej Republiky* [online]. Banská Bystrica: Slovenská agentúra pre životné prostredie, 2002. [cit. 25.2.2017]. Dostupné z: <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>
2. Kika, M. *Učebné texty ku kurzu: Sociológia sídiel* [online]. 2008. [cit. 23.2.2017]. Dostupné z: <http://194.160.44.34/upload/predmet/25/KOC%20Sociologia%20sidiel.doc>
3. Mestské zastupiteľstvo Liptovský Mikuláš. *Správa zo zasadnutia mestského zastupiteľstva v Liptovskom Mikuláši dňa 13. mája 2010* [online]. Liptovský Mikuláš: Mestské zastupiteľstvo Liptovský Mikuláš, 2010 [cit. 1.3.2017]. Dostupné z: http://www.mikulas.sk/files/File/msz/Zweb2015_074.pdf
4. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. *Národný strategický plán rozvoja vidieka SR na programové obdobie 2007 – 2013* [online]. Bratislava: 2007-2013 [cit. 22.2.2017]. Dostupné z: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/narodny_strategicky_plan_pre_rozvoj_vidieka_sr_na_programove_obdobie_2007_%E2%80%93_2013_verzia_c_2_.pdf
5. Nevěděl, L. a Hübelová, D. *Sídelní struktury* [online]. Brno: Mendelova univerzita v Brne, 2013 [cit. 23.2.2017]. Dostupné z: <https://is.mendelu.cz/auth/eknihovna/opory/index.pl?opora=5544>
6. Štatistický úrad Slovenskej republiky. *Žilinský kraj – charakteristika regiónu 2016* [online]. Štatistický úrad Slovenskej republiky. 2016 [cit. 23.2.2017]. Dostupné z: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/regional/zilinsky%20kraj>
7. Slovenská agentúra pre životné prostredie. *Atlas Krajiny Slovenskej Republiky* [online]. Banská Bystrica: Slovenská agentúra pre životné prostredie, 2002. [cit. 25.2.2017]. Dostupné z: <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>
8. Liptov.sk srdce Slovenska. *O Liptove* [online]. 2017 [cit. 22.2.2017]. Dostupné z: <https://liptov.sk/sk/o-liptove>
9. Google Sites. *Región Liptov Priemysel* [online]. Google Sites: 2017 [cit. 1.3.2017]. Dostupné z: <https://sites.google.com/site/regionliptov56/home/priemysel>

10. Google Sites. *Región Liptov Hospodárstvo* [online]. Google Sites: 2017 [cit. 1.3.2017]. Dostupné z: <https://sites.google.com/site/regionliptov56/home/hospodarstvo>
11. Poznaj Slovensko. *Prírodné pamiatky národné parky, chko, jaskyne* [online]. Poznaj Slovensko, 2009-2015 [cit. 1.3.2017]. Dostupné z: <http://www.poznajslovensko.sk/prirodne-pamiatky>
12. Vláda Slovenskej republiky [online]. 1996 [cit. 7.3.2017]. Dostupné z: http://www.sazp.sk/download/2014/Narodna_sprava_Habitat_II_1996.pdf
13. Vážny, M. *Map of Liptov* [online]. 2006-2015 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <http://www.summitpost.org/map-of-liptov/352245>
14. *Google Maps: Obec Liptovská Lúžna* [online]. 2017 [cit.13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/Liptovsk%C3%A1+L%C3%BA%C5%BEa/@48.9313096,19.2526265,16603m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x47150c39228a30d7:0x400f7d1c6970e20!8m2!3d48.9417461!4d19.3198218?hl=sk>
15. *Google Maps: Obec Jakubovany* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+04+Jakubovany/@49.1205585,19.7075494,8270m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x47159a61fa14470f:0x400f7d1c6970d70!8m2!3d49.1031035!4d19.7247976?hl=sk>
16. *Google Maps: Vyšná Boca* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+34+Vy%C5%A1n%C3%A1+Boca/@48.9184547,19.709544,8304m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x4715791a2d78f877:0x400f7d1c6971110!8m2!3d48.9256117!4d19.7522639?hl=sk>
17. *Google Maps: Liptovské Revúce* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/Liptovsk%C3%A9+Rev%C3%BAce/@48.9217745,19.0906277,16606m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x4715055e5b920b6b:0x400f7d1c6970ea0!8m2!3d48.9232669!4d19.1821186?hl=sk>
18. *Google Maps: Kvačany* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+23+Kva%C4%8Dany/@49.1845197,19.5249741,8259m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x4715bd3b8bc370bd:0x400f7d1c6970dd0!8m2!3d49.1676597!4d19.5424039?hl=sk>

19. *Google Maps: Pribylina* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/032+42+Pribylina,+Slovensko/@48.9243164,19.7463394,1107m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x4715853511adfb73:0xc4f98008c43d6be2!8m2!3d49.0979056!4d19.7966327?hl=sk>
20. *Google Maps: Východná* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+32+V%C3%BDchodn%C3%A1/@49.0242309,19.4073308,16572m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47158676cd17025b:0x400f7d1c6971100!8m2!3d49.0588239!4d19.8892274?hl=sk>
21. *Google Maps: Lubel'a* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+14+%C4%BDube%C4%BEa/@49.0242309,19.4073308,16572m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x4715a0049165378f:0x400f7d1c6970f10!8m2!3d49.0528913!4d19.479458?hl=sk>
22. *Google Maps: Bešeňová* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/034+83+Be%C5%A1e%C5%88ov%C3%A1/@49.0788497,19.8390876,16554m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x4715a15baa2bbeab:0xe7318bb210744e76!8m2!3d49.1002105!4d19.4347201?hl=sk>
23. *Google Maps: Obec Partizánska Ľupča* [online]. 2017 [cit. 13.5.2017]. Dostupné z: <https://www.google.sk/maps/place/032+15+Partiz%C3%A1nska+%C4%BDup%C4%8Da/@49.0098652,19.2833546,33154m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x47150a8ebcbbafdd:0x400f7d1c6970fa0!8m2!3d49.0644658!4d19.434776?hl=sk>