

Analýza súčasnej krajinnej pokrývky a využitia krajiny na príklade Turzovskej vrchoviny

Alfonz GAJDOŠ, Helena FORGÁČOVÁ

Abstract: *The article handles with theoretical and methodological aspects of mapping and evaluation within land cover and land use. Following step describes practical demonstration of mapping and evaluation within land cover and land use on example of highland land type in region of Turzovka Highland. The land cover map presents earth surface objects through the physiognomical attributes and land use map presents earth surface objects through the functional attributes.*

Keywords: *land cover, land use, Turzovka Highlands*

Úvod

Poznanie krajiny v užšom či širšom priestorovom kontexte malo vždy pre človeka existenčný význam. Hĺbka tohto poznania formovala správanie, hospodárenie, organizovanie jeho života a životného priestoru. V súvislosti s výskumom krajiny sa pomerne často stretávame s pojmami krajinná pokrývka (*land cover*) a využitie krajiny (*land use*). Uvedené pojmy sa často vzájomne prelínajú a spájajú. Krajinná pokrývka predstavuje podľa Feranca et al. (1996) zhmotnený priemet prírodných priestorových daností a zároveň súčasného využívania krajiny. Triedy krajinnej pokrývky diferencujú krajinu v zmysle Oťahel'a et al. (2004) predovšetkým podľa materiálne-energetickej kvality (biofyzikálneho stavu) a jej vizuálnych znakov (vzhľadu). Krajinná pokrývka je podľa Feranca, Oťahel'a (2001) indikátorom súčasného využitia krajiny. Žigrai (1983, 1995) definuje využitie krajiny ako konkrétny prejav ľudskej aktivity v priestore a v čase, ktorý pritom v sebe zhromažďuje určitý historický, hospodársky, sociálny a kultúrny potenciál a predstavuje akýsi prienik medzi prírodnými danosťami územia, technickými možnosťami a poznatkami človeka. Využitie krajiny je podmienené reálne existujúcimi prírodnými podmienkami prostredia na strane jednej a požiadavkami, schopnosťami a možnosťami ľudskej spoločnosti na strane druhej. Dôležitým rozdielom a rozlišovacím znakom medzi krajinnou pokrývkou a využitím krajiny je podľa Pucherovej et al. (2007) mapa krajinnej pokrývky prezentujúca objekty zemského povrchu prostredníctvom fyziognomických atribútov a mapa využitia krajiny, ktorá prezentuje objekty zemského povrchu prostredníctvom funkčných atribútov.

Cieľ a metodika

Cieľom predloženej práce je identifikácia a porovnanie tried krajinnej pokrývky a foriem využitia krajiny v teoretickej i aplikačnej rovine. Práca sa zaoberá teoreticko-metodologickými aspektmi mapovania a hodnotenia krajinnej pokrývky a využitia krajiny. Na to nadväzuje praktická ukážka mapovania a hodnotenia krajinnej pokrývky a využitia krajiny na príklade vrchovinného krajinného typu územia Turzovskej vrchoviny.

Pri tvorbe máp krajinnej pokrývky a využitia krajiny Turzovskej vrchoviny sme analyzovali a hodnotili údaje v kontexte reálneho a aktuálneho sociálno-ekonomického stavu krajiny. Identifikácia tried krajinnej pokrývky a foriem využitia krajiny bola založená na výsledkoch analýzy topografických máp, leteckých snímok, územno-plánovacej dokumentácie a terénneho výskumu. Pri identifikácii tried krajinnej pokrývky a foriem využitia krajiny sme ako podkladový materiál použili Základnú topografickú mapu v mierke 1:50 000. Pre aktualizáciu jednotlivých prvkov sme využili produkty DPZ, konkrétne letecké snímky z júla 2007 nasnímané leteckou meračskou kamerou LMK P15 v priemernej mierke 1:14000. Identifikácia tried krajinnej pokrývky a foriem využitia krajiny zahŕňala tiež priamu konfrontáciu topografického mapového podkladu, územno-plánovacej dokumentácie a leteckých snímok so situáciou v teréne a následnú korekciu. Pri určovaní tried krajinnej pokrývky sme vychádzali z metodiky vypracovanej pre identifikáciu tried krajinnej pokrývky CORINE Land Cover (CLC), pričom sme pre dané územie identifikovali triedy krajinnej pokrývky tretej hierarchickej úrovne. Rozhodujúcim

kritérium boli fyziognomické atribúty objektov. Pri určovaní foriem využitia krajiny sme vychádzali zo socioekonomických funkcií krajiny, odrážajúcich kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného i umelého charakteru. Pri identifikácii foriem využitia krajiny boli rozhodujúcim kritériom funkčné atribúty objektov. Každému vyčlenenému areálu sme v súlade s metódou vedúceho faktora priradili iba jednu hierarchicky najvyššiu funkciu. Tvorbu samotných máp krajinej pokrývky a využitia krajiny sme realizovali v prostredí GIS v software *ArcView*. Tvorba máp zahŕňala identifikáciu jednotlivých foriem využitia krajiny, digitalizáciu priestorových údajov metódou „on screen“ (na základe analógovej vizuálnej interpretácie podkladovej mapy a ortofotosnímkov) a tvorbu databázového systému. Výmeru prvkov sme zistili prostredníctvom funkcie *Calculate Tool*.

Analýza súčasnej krajinej pokrývky Turzovskej vrchoviny

V priestore Turzovskej vrchoviny sme identifikovali 11 zo 44 tried krajinej pokrývky CLC tretej hierarchickej úrovne. Identifikované triedy krajinej pokrývky sú v súlade s metodikou CLC zaradené do 4 tried krajinej pokrývky prvej hierarchickej úrovne. Ide o urbanizované a technizované areály, poľnohospodárske areály, lesné a poloprírodné areály a vody (obr. 3).

Urbanizovaná a technizovaná krajina predstavuje rozlohou menší, avšak významný prvok Turzovskej vrchoviny. Predstavuje človekom najviac pretvorené časti krajiny. Urbanizovaná a technizovaná krajina je v území reprezentovaná šiestimi triedami krajinej pokrývky tretej hierarchickej úrovne. Ide o nesúvislú zástavbu, priemyselné a obchodné areály, cestnú a železničnú sieť a príľahlé areály, areály ťažby nerastných surovín, areály zelene, areály športu a zariadení voľného času (obr. 3). Takto vyčlenené areály predstavujú plochu s celkovou rozlohou 3584 ha, t.j. 16,61 % plochy územia Turzovskej vrchoviny (obr. 1).

Nesúvislá zástavba predstavuje plochy, ktorých podstatná časť je tvorená zástavbou. Stavby (najmä rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy) sa striedajú s areálmi vegetácie (záhrad, trávnikov a pod.) a holej pôdy (Feranec et al., 2000). Zástavbu tvoria väčšinou rodinné domy so záhradami. V menšej miere sme v rámci nesúvislej zástavby zaznamenali viacbytové domy sídlisk s plochami urbanizovanej zelene. Takto vyčlenená zástavba zaberá v priestore Turzovskej vrchoviny 2907 ha, t.j. 81,97 % urbanizovanej a technizovanej krajiny. Súčasná sídelná štruktúra pozostáva z riedkej voľnej zástavby v intravilánoch a množstva malých osád, roztrúsených po celom území Turzovskej vrchoviny. Podľa pôdorysu patria obce medzi sídla, v ktorých sú domy zoskupené pozdĺž línie, t.j. radové alebo prístrešné sídla. Predstavujú typ voľných reťazových kolonizačných dedín, pre ktoré sú charakteristické dva paralelné rady domov, umiestnené pozdĺž potoka v doline. Domy nie sú od seba pravidelne vzdialené, ale utvárajú menšie skupinky nerovnako vzdialené od seba.

Priemyselné a obchodné areály sú podľa Feranca et al. (2000) charakteristické prevahou umelo dláždených areálov, takmer bez vegetácie. V rámci nich sa vyskytujú rôzne nebytové budovy a zariadenia. Takto vyčlenené areály zaberajú plochu 365 ha, t.j. 10,29 % urbanizovanej a technizovanej krajiny. Trieda priemyselných a obchodných areálov sa vyskytuje v sídlach alebo iných zastavaných neobytných častiach krajiny. Najväčšie sústredenie priemyselných areálov je v meste Čadca. Druhé najvýznamnejšie priemyselné stredisko je mesto Turzovka. Ďalšie menšie závody regionálneho významu sú rozmiestnené takmer v každej obci Turzovskej vrchoviny. Areály poľnohospodárskych podnikov sú lokalizované v blízkosti poľnohospodárskych areálov. Obchodné areály lokalizačne nadväzujú na areály nesúvislej zástavby s najväčšou koncentráciou v mestách Čadca a Turzovka.

Trieda cestnej a železničnej siete a príľahlých areálov je reprezentovaná cestami a železnicami s príľahlými dopravnými zariadeniami (budovy staníc, skladov, násypov a pod.) (Feranec et al., 2000). Uvedená trieda krajinej pokrývky zaberá plochu 226 ha, t.j. 6,37 % urbanizovanej a technizovanej krajiny. Je sústredná najmä na nive a terasách rieky Kysuca a v dolinách jej prítokov. Dopravná sieť na území Turzovskej vrchoviny je tvorená cestami I., II. a III. triedy s príľahlými areálmi a tiež elektrifikovanou železničnou traťou č. 127 Žilina – Čadca – Český Tešín a neelektrifikovanou traťou č. 128 Čadca – Makov a príľahlými areálmi.

Areály ťažby nerastných surovín sú tvorené areálmi otvorenej povrchovej ťažby stavebných materiálov (Feranec et al., 2000). Ide o triedu krajinej pokrývky s veľmi malou rozlohou 4 ha, t.j. 0,11 % urbanizovanej a technizovanej krajiny. V priestore Turzovskej vrchoviny ide o opustené ťažobné lomy na pieskovec v obciach Korňa a Turzovka.

Súčasťou areálov zelene sú podľa Feranca et al. (2000) plochy umelej vegetácie reprezentované parkmi a cintorínmi. Areály zelene zaberajú plochu 15 ha, t.j. 0,42 % rozlohy urbanizovanej a technizovanej krajiny. Sú lokalizované v centrách obcí, prípadne v blízkosti centier obcí.

Areály športu a zariadení voľného času predstavujú plochy športových komplexov, a rekreačných priestorov, ako aj parkov na oddych a špecializovaných areálov nepoľnohospodárskej zelene mimo zastavaných plôch (Feranec et al., 2000). Takto vyčlenená trieda krajinej pokrývky zaberá plochu 29 ha, t.j. 0,81 % rozlohy urbanizovanej a technizovanej krajiny. Areály športu a zariadení voľného času v Turzovskej vrchovine sú zastúpené športovými areálmi, lyžiarskymi vlekmí, objektmi pútnického turizmu, historickými a kultúrnymi zaujímavosťami v intravilánoch obcí, prírodnými pamiatkami ako napr. Korňanský ropný prameň alebo kamenné gule v časti Čadca-Megonky.

Poľnohospodárska krajina je tvorená dvomi triedami krajinej pokrývky tretej hierarchickej úrovne. Ide o areály lúk a pasienkov a mozaiky poľí, lúk a trvalých kultúr (obr. 3). Takto vyčlenené areály zaberajú plochu s celkovou rozlohou 8363 ha, t.j. 39,28 % plochy územia Turzovskej vrchoviny (obr. 1).

Lúky a pasienky predstavujú podľa Feranca et al. (2000) všetky plochy tráv (trvalé, striedavé), využívané kosením a pasením s primárnou poľnohospodárskou funkciou. Ide o areály trávnatých porastov na poľnohospodárskom pôdnom fonde. Areály identifikované na základe týchto kritérií pokrývajú plochu 1814 ha, t.j. 22 % rozlohy poľnohospodárskej krajiny. Nachádzajú sa v blízkosti intravilánov obcí.

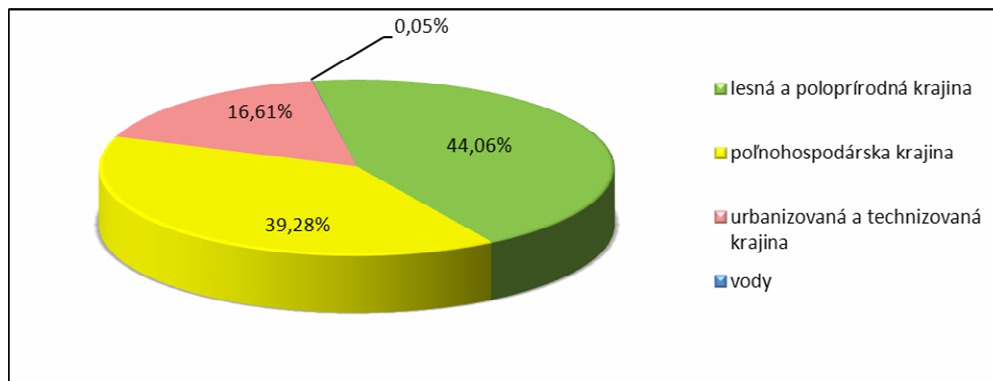
Mozaiky poľí, lúk a trvalých kultúr predstavujú špecifickú triedu krajinej pokrývky tvorenú podľa Feranca et al. (2000) striedaním areálov menších parciel ornej pôdy, lúk a trvalých kultúr. Vyznačujú sa väčšou mierou biodiverzity spôsobenou väčšou pestrosťou podmienok pre výskyt rastlín a živočíchov. Nachádzajú sa na ploche 6549 ha, t.j. 78 % poľnohospodárskej krajiny. Lokalizačné nadväzujú na rozptýlené osídlenie charakteristické pre Turzovskú vrchovinu.

Lesná a poloprírodná krajina Turzovskej vrchoviny je tvorená dvomi triedami krajinej pokrývky tretej hierarchickej úrovne legendy CLC. Ide o ihličnaté lesy a prechodné lesokroviny (obr. 3). Lesné a poloprírodné areály predstavujú v priestore Turzovskej vrchoviny výrazný prvok s najväčšou ekologickou stabilitou. Takto vyčlenené areály zaberajú plochu s celkovou rozlohou 9403 ha, t.j. 44,06 % plochy územia Turzovskej vrchoviny (obr. 1).

Trieda krajinej pokrývky ihličnaté lesy je podľa Feranca et al. (2000) tvorená areálmi ihličnatých stromov, ktorých podrast môžu tvoriť kry. V priestore Turzovskej vrchoviny sú ihličnaté lesy tvorené smrekovými, v menšej miere borovicovými monokultúrami. Zaberajú plochu 9247 ha, t.j. 98 % plochy lesnej a poloprírodnej krajiny. Nachádzajú sa v exponovanom a dopravné ťažšie dostupnom reliéfe.

Trieda krajinej pokrývky prechodné lesokroviny je podľa Feranca et al. (2000) reprezentovaná rôznymi vývojovými štádiami lesa. Nachádza sa v nich krovitá aj bylinná vegetácia s rozptýlenými stromami. Zaberajú plochu 155 ha, t.j. 2 % rozlohy lesnej a poloprírodnej krajiny. Prechodné kroviny sú lokalizované na okrajoch ihličnatých lesov, prípadne v priestore po výruboch alebo rôznych kalamitách.

Vody patria k ekologicky stabilizujúcim prvkom v krajine. V priestore Turzovskej vrchoviny sú zastúpené jednou triedou krajinej pokrývky (obr. 3). Vodné plochy sú zastúpené umelými vodnými nádržami v Turzovke-Predmiery a v Čadci-Milošovej, vybudované v druhej polovici 20. storočia za účelom chovu rýb. Zaberajú plochu 11 ha, t.j. 0,05 % plochy Turzovskej vrchoviny (obr. 1).



Obr. 1. Percentuálny podiel tried krajinej pokrývky na území Turzovskej vrchoviny v r. 2012

Analýza súčasného využitia krajiny Turzovskej vrchoviny

Na území Turzovskej vrchoviny sme identifikovali osem foriem využitia krajiny. Vyčlenili sme areály s lesohospodárskou, poľnohospodárskou, sídelnou, priemyselnou, rekreačnou, dopravnou funkciou, areály s funkciou služieb a tiež areály, ktoré stratili pôvodnú funkciu (obr. 4).

K areálom s lesohospodárskou funkciou sme zaradili územie pokryté ihličnatými lesmi a prechodnými lesokrovinami. Takto vyčlenené areály zaberajú plochu s celkovou rozlohou 9403 ha, t.j. 44,06 % plochy územia Turzovskej vrchoviny (obr. 2). Z foriem využitia krajiny identifikovaných v Turzovskej vrchovine predstavujú areály s lesohospodárskou funkciou plošne najväčší areál. Súčasný areály s lesohospodárskou funkciou predstavujú už iba sekundárny zvyšok pôvodného súvislého lesného krytu, ktorý sa postupne od prelomu 15. a 16. storočia valašskou a neskôr kopaničiarskou kolonizáciou deštruoval a premiňal na areály s poľnohospodárskou a sídelnou funkciou. Pôvodné bučiny a jedliny človek nahradil ihličnatými monokultúrami. Lesy sa zachovali na dopravné menej prístupných miestach Sú pod správou štátnych lesov, spoločenstiev a súkromných vlastníkov.

K areálom s poľnohospodárskou funkciou sme zaradili územie tvorené lúkami a pasienkami a mozaikou polí, lúk a trvalých kultúr a tiež poľnohospodárske podniky. Takto vyčlenené areály zaberajú plochu s celkovou rozlohou 8363 ha, t.j. 39,18 % plochy územia (obr. 2). Predstavujú druhú plošne najväčšiu formu využitia krajiny na území Turzovskej vrchoviny. Poľnohospodárstvo patrilo až do začiatku 60. rokov 20. storočia k základným výrobným odvetviám. Agrárny charakter Turzovskej vrchoviny sa výraznejšie narušil až počas socialistického spriemyselnovania krajiny. K výraznému poklesu ekonomických aktivít poľnohospodárstva došlo po roku 1989. Do poľnohospodárskej výroby zasiahol trhový mechanizmus. V súčasnosti pôdu obhospodarujú miestni obyvatelia. Poľnohospodárstvo, napriek značnej rozlohe poľnohospodárskych areálov, nepatrí k prioritným spôsobom využitia krajiny. Je to podmienené pôdami s nízkou a strednou bonitou a nepriaznivými klimatickými podmienkami. Sortiment pestovaných plodín vo výrobnom type podhorskej zemiakárskej oblasti je pomerne úzky. V areáloch s poľnohospodárskou funkciou sa pestujú najmä zemiaky, obilniny (ovos, pšenica, raž, jačmeň), kapusta, viacročné krmoviny. Vzhľadom na nízku efektívnosť rastlinnej výroby sa tieto plodiny pestujú iba pre vlastnú spotrebu. Poľnohospodárske pozemky sa väčšinou využívajú ako pasťevné a kosné lúky. Umožňujú chov hovädzieho dobytku, oviec a kôz. Poľnohospodárske podniky na území Turzovskej vrchoviny sa zameriavajú na živočíšnu výrobu.

K areálom so sídelnou funkciou sme zaradili nesúvislú sídelnú zástavbu, ktorá je súčasťou desiatich obcí. Dve obce (Čadca a Turzovka) majú štatút mesta. Ostatné obce sú vidiecke. Takto vyčlenené areály so sídelnou funkciou predstavujú plochu s celkovou rozlohou 2907 ha, t.j. 13,62 % plochy územia (obr. 2). Ide o tretiu plošne najrozľahlejšiu formu využitia krajiny na skúmanom území. Sídelná štruktúra bola vytvorená valašskou a kopaničiarskou kolonizáciou v rozmedzí 16. až 18. storočia. Prvé osady vznikli v údoliach pri potokoch na slnečných stráňach alebo v horských priestoroch, často ťažko prístupných, ale na vhodne orientovaných J, V a Z svahoch. Najväčšie zoskupenia osídlenia však vznikali v polohách, ktoré boli ľahšie prístupné, dobre oslnené a rovinaté. Najviac urbanizovanými priestormi sú Hornokysucké podolie a Kornická brázda. Podľa spôsobu vzniku a vzťahu k jadrovému sídlu patrí väčšina obcí ku kopaničiarskym sídlam bez sústredených jadier (primárne kopaničiarske sídla). Kopaničiarske sídla bez sústredených jadier vznikli priamou kolonizáciou neosídlených plôch (Baran, Bašovský, 1998). V území Turzovskej vrchoviny ide o obce Raková, Staškov, Olešná, Podvysoká, Turzovka, Vysoká nad Kysucou. Menšia skupina obcí patrí ku kopaničiarskym sídlam so sústredenými jadrami (sekundárne kopaničiarske sídla). Kopaničiarske sídla so sústredenými jadrami sa vyvinuli následnou vnútornou kolonizáciou v katastrach už dávnejšie založených obcí (Baran, Bašovský, 1998). Na území Turzovskej vrchoviny ide o obce Korňa, Klokočov a Makov. Sídla majú výrazne obytnú funkciu, nakoľko väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov dochádza za prácou do iných sídiel.

K areálom s funkciou služieb sme zaradili objekty poskytujúce služby stravovania a ubytovania, školstva a výchovy, kultúry, športu a tiež areály poskytujúce služby obchodu. Takto vyčlenené areály zaberajú plochu s celkovou rozlohou 229 ha, t.j. 1,07 % plochy územia (obr. 2). Tieto areály lokalizačne nadväzujú na plochy s veľkou koncentráciou obyvateľstva, ktorú predstavujú areály so sídelnou funkciou. Služby stravovania a ubytovania poskytujú reštaurácie, penzióny, hotely. Služby školstva a výchovy poskytujú materské školy a základné školy. Služby kultúry poskytujú kultúrne domy, knižnice, pastoračné centrá a rímskokatolícke kostoly. Služby športu poskytujú telocvične, futbalové ihriská a niekoľko menších ihrísk. Služby obchodu poskytujú maloobchodné zariadenia (predajne potravín, predajne nepotravinového tovaru). Služby administratívny poskytujú obecné a mestské úrady a rímsko-

katolícke farské úrady. Služby zdravotníctva poskytujú nemocnica, poliklinika a menšie ambulancie súkromných lekárov. Služby sú lokalizované prevažne v intravilánoch obcí, s väčšou koncentráciou v obciach so štatútom mesta (Čadca, Turzovka).

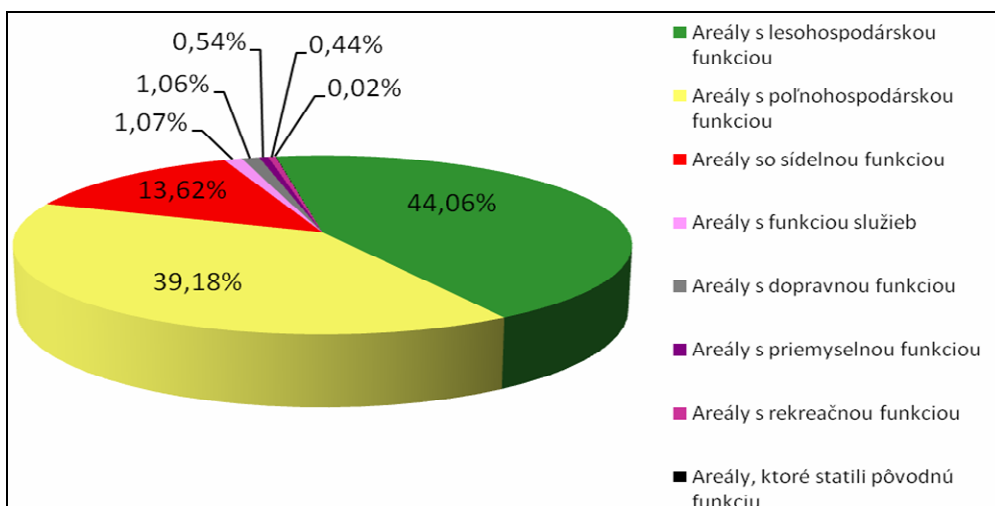
K areálom s dopravnou funkciou sme zaradili železničné trate, cestné komunikácie I., II. a III. triedy a príslušné areály. Taktovo vyčlenené dopravné areály zaberajú 226 ha, t.j. 1,06 % územia Turzovskej vrchoviny (obr. 2). Súčasná cestná sieť sa odráža od okrajovej polohy Turzovskej vrchoviny. Na území nenachádzame diaľnicu a dve cesty I. triedy vedú iba okrajovými časťami. Cesty I., II. a III. triedy dosahujú na území Turzovskej vrchoviny dĺžku 136 km. K dôležitým komunikáciám na území Turzovskej vrchoviny patrí štátna cesta I/18, ktorá má európsky význam. Prechádza cez obec Makov a spája mestá Bytču (SR) a Valašské Meziříčí (ČR). Štátna cesta I/11 – E 75, ktorá má medzinárodný význam, vedie v smere sever – juh z Českej republiky (Mosty u Jablunkova) cez Svrčinovec a Čadcu, Žilinu a pokračuje smerom na Bratislavu. Medzi ďalšie významné cesty patrí medzi štátna cesta II/487, ktorá spája Čadcu s Makovom. Jej význam na rozvoj celého regiónu je nesporný. Dôkazom prínosu je výrazne zahustená zástavba najmä v okolí cesty, a to v úseku od Čadce po Turzovku. Význam ďalšej štátnej cesty II/E 484, ktorá vedie cez Turzovku, Klokočov až do Ostravy upadá, ale v čase československej federácie bola silne vyťažovaná kvôli dochádzke pracovníkov z Kysúc na Ostravsko. Ostatné cesty III. triedy tvoria komplementárnu cestnú sieť. Železničná doprava na území Turzovskej vrchoviny začala fungovať vybudovaním Košicko-bohumínskej železnice, ktorá sa v oblasti Čadce začala stavať roku 1869. V súčasnosti sa na území Turzovskej vrchoviny nachádza 31 km železničných tratí. Východným okrajom Turzovskej vrchoviny prechádza železničná trať č. 127 medzinárodného významu v smere Žilina – Čadca – Český Tešín. Trať je elektrifikovaná a dvojkoľajová. V súčasnosti je značne využívaná a vyťažovaná. Os železničnej dopravy na skúmanom území však tvorí trať č. 128 Čadca – Makov. Stanice sú v 7 obciach a trať nie je elektrifikovaná.

Areály s priemyselnou funkciou predstavujú plochu s celkovou rozlohou 116 ha, t.j. 0,54 % plochy (obr. 2). K areálom s priemyselnou funkciou sme zaradili priemyselné výrobné areály a prevádzky. Z hľadiska výroby a rozlohy areálov s priemyselnou funkciou zaraďujem územie Turzovskej vrchoviny k menej rozvinutým regiónom Slovenskej republiky. Územie nemá najvhodnejšie podmienky pre rozvoj priemyslu. Nemá vlastnú energetickú bazu a ani množstvo a variabilitu nerastných surovín, ktoré by sa uplatňovali vo výrobe. Hlavnými priemyselnými odvetviami sú strojársky, kovoobrábací, textilný, potravinársky, elektrotechnický a drevospracujúci priemysel. Priemyselne podniky sú lokalizované prevažne v Turzovke a v Čadci. Drevospracujúci priemysel je rovnomerne rozmiestnený po celom území Turzovskej vrchoviny. Všetky priemyselne závody majú iba regionálny význam.

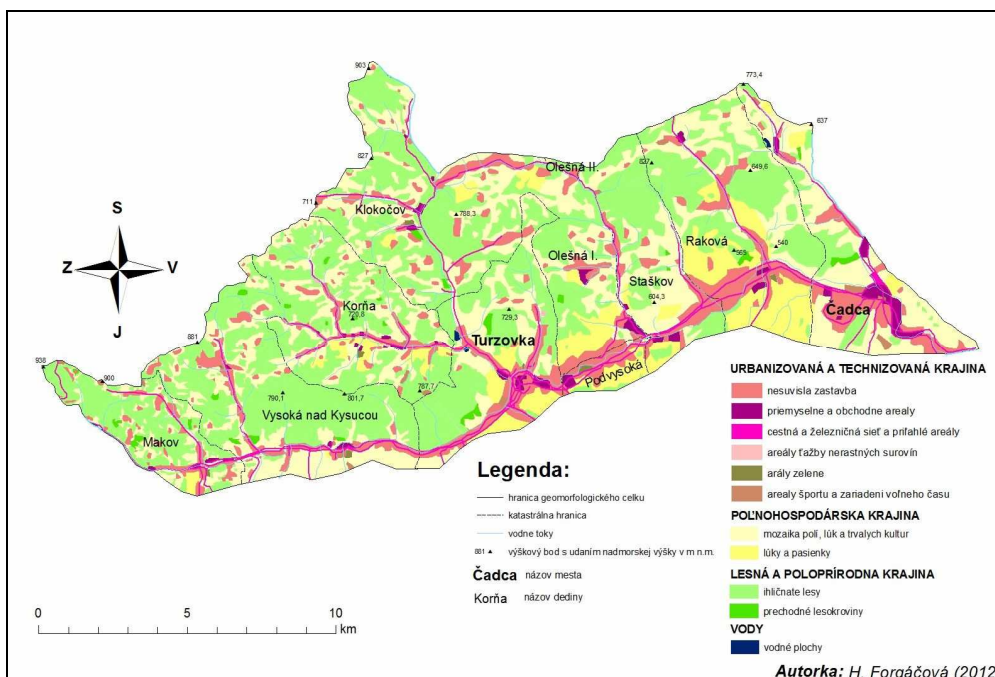
Areály s rekreačnou funkciou predstavujú plochu s celkovou rozlohou 94 ha, t.j. 0,44 % plochy územia (obr. 2). Z prírodných zaujímavostí sú turistickými atrakciami PP Korňanský ropný prameň, PP kamenné gule v časti Čadca-Megonky, rybníky v časti Čadca-Milošová a v časti Turzovka-Predmier a v neposlednom rade početné turistické a cykloturistické trasy, ktoré vedú cez zaujímavý prírodu. Z historických a kultúrnych zaujímavostí sú z hľadiska cestovného ruchu zaujímavé pamätná izba kozmonauta Eugena Černana vo Vysokej nad Kysucou, pamätná izba spisovateľa Rudolfa Jašíka v Turzovke, pamätná izba spisovateľa Jána Palárika v Rakovej, rodný dom herca Jozefa Krónera na Staškove, Kysucké múzeum a Kysucká galéria v Čadci, zvyšky drevenej ľudovej architektúry, artefakty pôvodného osídlenia. Funkcia zimnej rekreácie je zastúpená lyžiarskymi vlekmí v Korní u Žilov, v Korní u Sučíkov, v Klokočove na Hlaviciach, v Rakovej na Korcháni, vo Vysokej nad Kysucou. Na vleky lokalizovanej na území Českej republiky nadväzuje rekreačné stredisko Bumbálka v obci Makov. V regióne sa rozvíja aj vidiecky turizmus vo forme agroturistického centra Penzión Mária v Korní. Rozvoj cestovného ruchu je založený i na pútnickom mieste Živčáková, na rozhraní obcí Korňa a Turzovka. Ku kaplnke Panny Márie Kráľovnej pokoja na Živčákovej sa v máji a októbri organizujú jarná a jesenná púť.

K areálom, ktoré stratili pôvodnú funkciu sme zaradili zanedbané a devastované plochy, Patria sem predovšetkým ťažobné plochy stavebného kameňa a nefunkčné lyžiarske vleky. Areály, ktoré stratili pôvodnú funkciu zaberajú 5 ha, t.j. menej ako 0,02 % plochy skúmaného územia (obr. 2). Uvedené areály by sa však v budúcnosti mohli po revitalizácii zaradiť k niektorému z vyššie spomínaných areálov. Kameňolomy sa v území vyskytovali iba ojedinele, čo vyplýva z výskytu prírodných zdrojov. Nedosahujú veľké rozmery, pretože ťažba slúžila iba pre miestne účely. Staré, opustené kameňolomy sa nachádzajú v Korní a v Turzovke. V minulosti sa v nich ťažili menej kvalitné pieskovce, ktoré sa v prvej polovici 20. storočia využívali vo forme lomového kameňa pre miestne stavebné účely na zá-

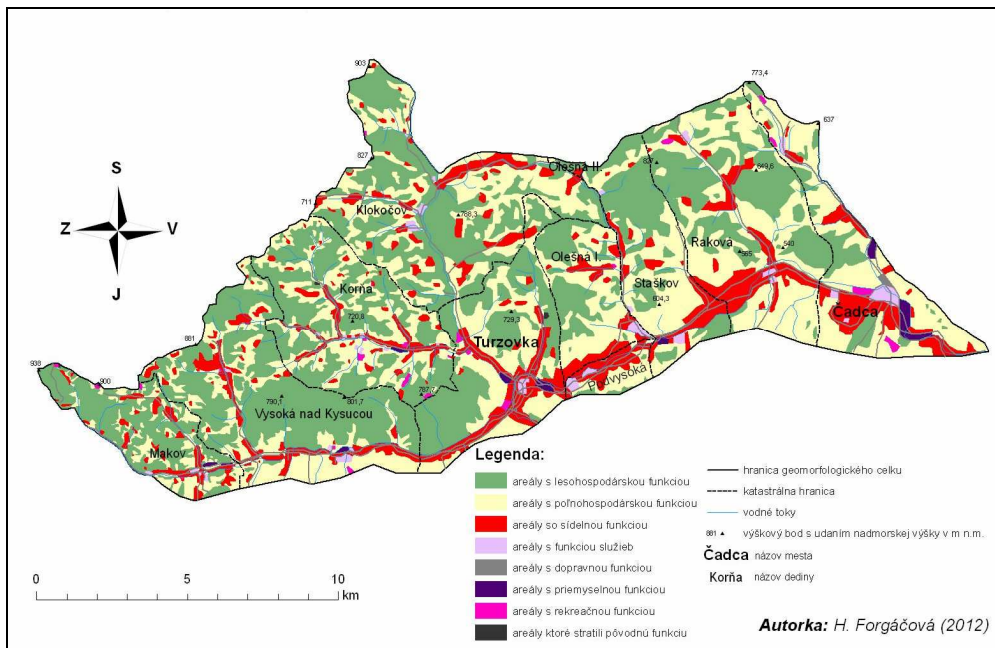
klady rodinných domov, reguláciu tokov, piliere mostov a pod. K areálom, ktoré stratili svoju pôvodnú funkciu zaraďujeme aj lyžiarsky vlek pri chate Bumbálka v obci Makov. Lyžiarsky vlek stratil svoju funkciu v dôsledku nedostatku financií a konkurencie lyžiarskych vlekov v Českej republike.



Obr. 2. Percentuálny podiel foriem využitia krajiny na území Turzovskej vrchoviny v r. 2012



Obr. 3. Krajinná pokrývka Turzovskej vrchoviny



Obr. 4. Využitie krajiny Turzovskej vrchoviny

Diskusia

Jednotlivé typy krajinej pokrývky, ako priestorové jednotky krajiny, majú jednu alebo viac funkcií. Funkcie významnou mierou určujú spôsob a intenzifikáciu spoločenského využitia krajiny. Poznanie krajinej pokrývky je tak blízke k základným kategóriám využitia krajiny. Využitie krajiny je vyjadrením stupňa vplyvu človeka na krajinu. Nepriamo indikuje intenzitu a trvanie technologických procesov a umožňuje tak determinovať určité trendy vo vývoji geokomplexov. Areály urbanizovanej a technizovanej krajiny, poľnohospodárskej krajiny, lesnej a poloprírodnej krajiny a areály vôd v priestore Turzovskej vrchoviny majú z hľadiska socioekonomickej organizácie územia dôležité funkcie. Triedy urbanizovanej a technizovanej krajiny Turzovskej vrchoviny plnia sídelnú funkciu (nesúvislá zástavba), priemyselnú funkciu (priemyselné závody), funkciu služieb (obchody), dopravnú funkciu (cestná a železničná sieť a príľahlé areály), rekreačnú funkciu (areály zelene, športu a zariadení voľného času). V rámci urbanizovanej a technizovanej krajiny Turzovskej vrchoviny sme zaznamenali aj areály, ktoré stratili pôvodnú funkciu (ťažobné areály a nevyužívané zariadenia športu a voľného času). V rámci priemyselných závodov majú špecifické postavenie poľnohospodárske podniky, ktoré plnia poľnohospodársku funkciu. Podobné špecifické postavenie majú i areály kostolov, knižníc a pod. ktoré sú súčasťou triedy krajinej pokrývky areály športu a zariadení voľného času, avšak priradili sme im funkciu služieb. Triedy poľnohospodárskej krajiny plnia poľnohospodársku funkciu. Okrem lúk a pasienkov a mozaiky poľí, lúk a trvalých kultúr sme však poľnohospodársku funkciu priradili aj poľnohospodárske podnikom, ktoré sú súčasťou urbanizovanej a technizovanej krajiny. Oboch triedam lesnej a poloprírodnej krajiny sme priradili lesohospodársku funkciu. Areálom vôd v priestore Turzovskej vrchoviny sme priradili rekreačnú funkciu. Poľnohospodárska, lesná a poloprírodná krajina a vody Turzovskej vrchoviny tak plnia po jednej socioekonomickej funkcii. Fyzionomické vlastnosti krajinej pokrývky Turzovskej vrchoviny korešpondujú v tomto prípade so základnými funkčnými znakmi. Areály urbanizovanej a technizovanej krajiny majú viacero funkcií. V priestore Turzovskej vrchoviny plnia sedem socioekonomických funkcií. Môžeme konštatovať, že nie v každom prípade je trieda krajinej pokrývky totožná s formou využitia krajiny. Obzvlášť to platí pri posudzovaní funkcií urbanizovanej a technizovanej krajiny. Pri identifikácii foriem využitia krajiny sú pre nás triedy krajinej pokrývky dôležité, avšak je potrebné tieto dva pojmy odlišovať. I keď posudzovanie funkcií jednotlivých areálov obsahuje určitý stupeň subjektivity, nemôžeme konštatovať, že triedy krajinej pokrývky a formy využitia krajiny sú totožné.

Záver

Výsledok predloženej práce je mapa krajinnej pokrývky Turzovskej vrchoviny prezentujúca objekty územia prostredníctvom fyziognomických atribútov a mapa využitia krajiny zobrazujúca objekty územia prostredníctvom funkčných atribútov. Mapy krajinnej pokrývky a využitia krajiny Turzovskej vrchoviny sú výsledkom analýz a hodnotenia aktuálnych údajov o stave a využití Turzovskej vrchoviny v kontexte reálneho sociálnoekonomického využitia krajiny v aktuálnom čase. Mapovanie krajinnej pokrývky Turzovskej vrchoviny sa uskutočnilo podľa metodiky projektu CLC pre stredo európske krajiny (Feranec, O'ahel, 1999). Krajinná pokrývka predstavuje materiálny prejav prírodných a socioekonomických procesov. Je diferencovaná na základe jej fyziognomických znakov. Na skúmanom území sme identifikovali 11 zo 44 tried krajinnej pokrývky CLC tretej hierarchickej úrovne. Identifikované triedy krajinnej pokrývky sú zaradené do 4 hlavných skupín: urbanizované a technizované areály, poľnohospodárske areály, lesné a poloprírodné areály, vody). Môžeme konštatovať, že z hľadiska plochy výrazne dominuje lesohospodárska a prírodná krajina (zastúpená ihličnatými lesmi a prechodnými lesokrovinami) a poľnohospodárska krajina (zastúpená lúkami a mozaikou polí, lúk a trvalých kultúr). Významná je i rozloha urbanizovanej a technizovanej krajiny (zastúpená nesúvislou zástavbou, priemyselnými a obchodnými areálmi, cestnou a železničnou sieťou a priľahlými areálmi, areálmi ťažby nerastných surovín, areálmi zelene a areálmi športu a zariadení voľného času). Najmenšie plošné zastúpenie majú areály vôd (zastúpené vodnými plochami).

Formy využitia krajiny predstavujú vyjadrenie stupňa vplyvu človeka na krajinu. Sú diferencované na základe funkčných znakov. Môžeme konštatovať, že na území Turzovskej vrchoviny sme identifikovali osem foriem využitia krajiny. Vyčlenili sme areály s lesohospodárskou, poľnohospodárskou, sídelnou, priemyselnou, rekreačnou, dopravnou funkciou, areály s funkciou služieb a tiež areály, ktoré stratili pôvodnú funkciu. K areálom s lesohospodárskou funkciou sme zaradili územie pokryté ihličnatými lesmi a prechodnými lesokrovinami. K areálom s poľnohospodárskou funkciou sme zaradili územie tvorené lúkami a pasienkami a mozaikou polí, lúk a trvalých kultúr. K areálom so sídelnou funkciou sme zaradili nesúvislú sídelnú zástavbu. K areálom s funkciou služieb sme zaradili objekty poskytujúce služby stravovania a ubytovania, školstva a výchovy, kultúry, športu a tiež areály poskytujúce služby obchodu. K areálom s dopravnou funkciou sme zaradili železničné trate, cestné komunikácie I., II. a III. triedy a priľahlé areály. K areálom s priemyselnou funkciou sme zaradili priemyselné výrobné areály a prevádzky. K areálom s rekreačnou funkciou sme zaradili objekty horského (zimného a letného), vidieckeho a pútnického a objekty ochrany prírody. K areálom, ktoré stratili pôvodnú funkciu sme zaradili zanedbané a devastované plochy. Patria sem predovšetkým ťažobné plochy stavebného kameňa a nefunkčné lyžiarske vleky. Z hľadiska plochy výrazne dominujú areály s lesohospodárskou a s poľnohospodárskou funkciou. Významná je i rozloha areálov so sídelnou funkciou. V porovnaní s lesohospodárskymi, poľnohospodárskymi a sídelnými areálmi, zvyšné areály zaberajú podstatne menšie plochy Turzovskej vrchoviny. Najmenšie plošné zastúpenie majú areály, ktoré stratili pôvodnú funkciu.

V závere môžeme konštatovať, že identifikácia a mapovanie krajinnej pokrývky a využitia krajiny patria k metódam získavania a spracovania informácií o krajine. Údaje poskytujú informácie o atraktívite územia, potenciály rozvoja a vyjadrujú intenzitu zásahu do prírodnej krajiny. Obe mapy sú účelné, využiteľné v praxi a poskytujú dôležité údaje podstatné pre riadenie a plánovanie krajiny.

Literatúra

- Atlas krajiny Slovenskej republiky*, 2002. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 342 s.
- BOLTIŽIAR, M. 2007: *Štruktúra vysokohorskej krajiny Tatier (Veľkomierkové mapovanie, analýza a hodnotenie zmien aplikáciou údajov diaľkového prieskumu zeme)*. Nitra (UKF v Nitre), 248 s.
- BOLTIŽIAR, M. 2009: *Priestorové usporiadanie štruktúry vysokohorskej krajiny Tatier*. In *Problémy ochrany a využívania krajiny – teórie, metódy a aplikácie*. Zborník vedeckých prác. Nitra (Združenie BIOSFÉRA), 18-28.
- BOLTIŽIAR, M., OLAH, B. 2009: *Krajina a jej štruktúra (Mapovanie, zmeny a hodnotenie)*. Nitra (UKF v Nitre), 150 s.
- BURIAN, J. 2005: *Zadanie pre územný plán obce Korňa*. 19 s.
- CEBECAUEROVÁ, M. 2007: *Analýza a hodnotenie zmien štruktúry krajiny (na príklade Borskej nížiny a Malých Karpát)*. *Geographia Slovaca* 24, 136 s.

- FERANEC, J. ET AL. 1996: Krajinná pokrývka Slovenska identifikovaná metódou CORINE Land Cover. *Geographia Slovaca* 11, 95 s.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. 1997: Analýza zmien krajiny aplikáciou údajov diaľkového prieskumu zeme. *Geographia Slovaca* 13, 64 s.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. 2001: *Krajinná pokrývka Slovenska*. Bratislava (VEDA), 122 s.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. 2006: Výskum a mapovanie využitia krajiny: minulosť a súčasnosť v kontexte Slovenska. *Geografický časopis*, 2, 105-123.
- FORGÁČOVÁ, H. 2012: *Regionálno-morfologická charakteristika Turzovskej vrchoviny vo vzťahu k regionálnemu rozvoju*. [Dizertačná práca]. Prešov (FHPV v Prešove), 152 s.
- GERÁT, R. ET AL. 2000: *Kysuce a Kysučania (Kysucká encyklopédia): Hospodárstvo*. Čadca (Kysucké múzeum v Čadci), 39 s.
- GERÁT, R. ET AL. 1995: *Kysuce a Kysučania (Kysucká encyklopédia): Príroda*. Čadca (Kysucké múzeum v Čadci), 88 s.
- CHRISTINA, P. 2009: *Vývoj využitia krajiny Trenčianskej kotliny a jej horskej obruby*. UKF v Nitre (Nitra), 285 s.
- KRAJČ, P. ET AL. 2008: *Územný plán obce Makov*. Žilina, 51 s.
- OLAH, B. 2003: *Vývoj využitia krajiny Podpoľania*. Zvolen (TU), 111 s.
- OŤAHEL, J. ET AL. 2004: Krajinná štruktúra okresu Skalica: Hodnotenie zmien, diverzity a stability. *Geographia Slovaca* 19, Bratislava (SAV), 123 s.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J. 2006: Výskum a mapovanie využitia krajiny: minulosť a súčasnosť v kontexte Slovenska. *Geografický časopis*, 2, 105 s.
- PIVARČI, M. ET AL. 2007a: *Územný plán mesta Čadca*. Žilina, 147 s.
- PIVARČI, M. ET AL. 2007b: *Územný plán mesta Turzovka*. Žilina, 108 s.
- PIVARČI, M. ET AL. 2007c: *Územný plán obce Vysoká nad Kysucou*. Žilina, 93 s.
- PIVARČI, M. 2008: *Územný plán obce Raková*, Žilina 97 s.
- PUCHEROVÁ, Z. 2004: *Vývoj využitia krajiny na rozhraní Zobora a Žitavskej pahorkatiny*. UKF v Nitre (Nitra), 147 s.
- ŠARAFIN, M. ET AL. 2008: *Územný plán obce Klokočov*. Žilina, 94 s.
- ZÁKLADNÁ MAPA ČSFR M 26-13 Čadca, 1971. Mierka 1:50 000, Slovenský úrad geodézie a kartografie (Bratislava).
- ŽIGRAI, F. 1980: K problému typizácie a regionalizácie využitia zeme. *Geografický časopis*, 4, 312-324.
- ŽIGRAI, F. 1983: *Krajina a jej využívanie*. Brno (Univerzita J. E. Purkyně), 130 s.
- ŽIGRAI, F. 1995: Integrovaný význam využitia zeme v geografii a krajinnej ekológii na príklade modelového územia Lúčky v Liptove. *Geografické štúdie* 4, Nitra (FPV), 133 s.
- ŽIGRAI, F. 1997: Kultúrna krajina ako odraz vzťahu človek – prostredie (vybrané teoretickometodologické poznámky). *Krajina, človek, kultúra*. Banská Bystrica (SAŽP), 47-52.
- ŽIGRAI, F. 2001: Integrovaný prístup k výskumu kultúrnej krajiny (vybrané teoreticko-metodologické aspekty) *Krajina, človek, kultúra*. Banská Bystrica (SAŽP), 16-19.

Analysis of Actual Land Cover and Land Use in Area of Turzovka Highlands

Alfonz GAJDOŠ, Helena FORGÁČOVÁ

Summary: *The land cover and land use maps of Turzovka Highland are results of analysis in evaluation of actual and real data. Mapping of Turzovka Highland land cover was performed according to methodology of project CORINE Land Cover for middle Europe countries (Feranec, Oťahel, 1999). Land cover is differentiated based on its physiognomic attributes. We identified 11 of 44 sorts land cover CORINE Land Cover third hierarchic level. Identified sorts of land cover are classified to 4 main groups: artificial surfaces, agricultural areas, forest and semi-natural areas, waters. In term of surface is dominated by forestry and natural land (represented by coniferous forests, transient scrubs forests) and agriculture land (represented by meadows, pastures and mosaic of fields, meadows and permanent crops). Important is also acreage of artificial surfaces (represented by incoherent build-up area, industrial and commercial areas, road and railways networks and belonged areas, areas of*

mineral resources mining, area of green, sports and leisure time facilities. The smallest part is represented by areas of water bodies.

Land use forms are differentiated based on functional attributes. In region of Turzovka Highland, we have identified eight land use forms. Afterwards, we have earmarked areas of forestry, agricultural, urban, industrial, leisure, transportation functions, areas with services functions and also areas which misplaced their default function. Areas with forestry functions contain zones overlaid by coniferous forests and transient scrubs forests. To areas with agricultural functions we have earmarked zones represented by meadows, pastures and mosaic of fields, meadows and permanent crops. To areas with urban function belongs the incoherent urban fabric. To areas with services functions we have earmarked objects providing services in accommodation, catering, education, culture, sports and also areas with commercial services. To areas with transportation function benefit railways, all classes of roads and belonged areas. To areas with industrial function we have earmarked industrial production areas and plants. To areas with recreation function we have earmarked objects with mountains (winter, summer), countryside and pilgrimage tourism. To areas which misplaced their default function we have earmarked desolated and devastated zones. Here belong mainly mining areas of building rocks and functionless ski resorts. In term of surface markedly dominate areas with forestry and agricultural function. The very important is also acreage of areas with urban fabric function. In comparison to forestry, agricultural and urban fabric areas, other areas occupy much smaller surfaces of Turzovka Highland. The smallest areas are areas which misplaced their default function.

Adresy autorov:

doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD.
Katedra geografie, geológie a krajinej ekológie
Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela
Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica
alfonz.gajdos@umb.sk

RNDr. Helena Forgáčová, PhD.
ZŠ Družicová 4, 040 01 Košice
h.forgacova@gmail.com