

JAROSZLAV MAZÚREK

TVORBA A OCHRANA KRAJINY V CEROVEJ VRCHOVINE

ÖSSZESÍTÉS: (Cerová vrchovina környezeti védelme és alkotása) A Cerová vrchovina nevezetű terület -- melyet képletesen "szlovákiai Auvergne" nevezünk -- morfológiai szempontból jellemezve Magyarországgal határos változékony jellegű terület (a magyarországi Cserhát nyúlványa). Jellegzetessé vált gazdag vulkanikus reliéfjeivel: a lávatakaró roncsai, kipreparált vulkanikus kémények és lakolitok, hornitos jellegű kőzetek, pseudobarlangok. A finálvulkanikus képződményeket a bazalt és ennek pyroklastikumai képviselik. A vulkanizmus itt még a pleistocénben is tanújelét adta. Bazaltok és kipreparált andezit lakolitok képezik a Cerová vrchovina legmagasabb ormait (Siator 660 m, Karanc 725 m; a reliéf inverziója).

A Cerová vrchovina természeti környezete kedvező föltételeket nyújtott és nyújt az ember gazdasági tevékenységének. Ez jellegzetesen megnyilvánult az egyes tájak megváltozott természeti és gazdasági viszonyai-ban, ami az egész terület jellegére kihatással volt. Lényeges változások-ra a bazalt és andezit kőzetek, valamint a barnaszén fejtése, a téglaa-gyag és a homok kitermelése tett szert. Mezőgazdasági tevékenységével helyenként az ember okot adott a földcsuszamlásokra és elősegítette az eróziót tevékenységét. A természetkörnyezet védelmét szem előtt tartva úgy látjuk, hogy a vízfolyások geometrizációja és a helytelenül véghez-vitt melioráció negatív hatásnak bizonyult (a Dubniani mocsarak). Az em-ber jellegzetesen közbelépett az erdőterület és ennek faösszetételének megváltoztatásánál is.

A Cerová vrchovina természeti területén pozitív beavatkozásnak te-kintjük a víztárolók létesítését (Rátka, Hostice) és a mezőgazdaságilag

felhasználatlan lejtők gyümölcsfákkal való kiültetését (Surice). A Cerova vrchovina területén az ember gazdálkodási tevékenysége által exploataciós, regulációs és agrár természeti, műszaki rendszerek keletkeznek.

Na juhu Stredoslovenského kraja pri hranici s MĽR sa rozprestiera Cerová vrchovina, ktorá dostala meno podl'a duba cerového (*Quercus cerris*). Tento sa najmä v minulosti hodne vyskytoval v lesnej prikrývke tohto územia. Cerová vrchovina je výbežok vrchoviny Cserhát, rozprestierajúcej sa v MĽR. Na našom území zaberá plochu 430 km². Z geologického hľadiska prináleží k mladým vulkanickým pohoriam. Geograficky patrí k pásnu vnútorných Západných Kárpát, k oblúku vonkajších sopečných pohorí, do oblasti Matransko-Slánskej. Orograficky celok Cerová vrchovina tvoria tieto podcelky: Mučínska vrchovina, Fil'akovská brázda, Hajnáčska vrchovina, Petrovská a Bučónská vrchovina (viď mapka č.1). Petrovskú vrchovinu tvoria časti Baštianska a Hostická kotlina, Bučónskú vrchovinu časti Bučón, Šurická brázda a Blhovská vrchovina (Mazúr E. - Lukniš M. 1978). Cerová vrchovina sa rozkladá na území súčasných okresov Lučenes a Rimavská Sobota. V minulosti bola súčasťou historického územia Novohradu a Gemera.

Fyzicko - geografická charakteristika Cerovej vrchoviny

Cerová vrchovina je geologicky budovaná tret'ohornými a štvrt'ohornými horninami. Prevažná časť Cerovej vrchoviny budujú miocénne slienité, slienito-piesčité íly, vápnité pieskovce, piesky a štrky. Na miocénne sedimentárne súvrstvia (burdigal) sa viažu sloje hnedého uhlia, v minulosti ťažného pri Čakanovciach a Lipovnoch. Neogénne horniny sú miestami prikryté kvartérnymi sedimentami, ktoré tvoria spráše hliny oelického pôvodu, svahové sute a v nivách riek vrstvy štrkopieskov.

Do miocénnych sedimentov z obdobia prvej andezitovej fázy (neogén torton) vnikli lakolitové telesá pyroxenicko-amfibolického andezitu Šiatora (660 m) a Karanča (725 m), ktoré boli vypreparované eróznou-

denudačnými procesmi mäkkých hornín. Vytvárajú kopovité vrchy, ktoré v Cerovej vrchovine reprezentujú najvyššie body. Koncom tret'ohôr a začiatkom štvrtohôr prebehla na území Cerovej vrchoviny fáza finálneho vulkanizmu charakterizovaná najmä výlevom čadičových láv. Spolu s výlevmi čadičovej lávy v Českom masíve na Komorní a Železnej Húrke pri Chebe patrí k posledným na území ČSSR. Výlevy čadičovej lávy prikryli skoro celé územie Cerovej vrchoviny. Tento súvislý príkrov bol neskoršie zlomami rozlámáný na samostatné kryhy. Medzi rozlámáné kryhy príkrovu sa dostali vodné toky, ktoré sa zarezali do mäkkších podložných sedimentov. Z dolín vyplnených pevným čadičom sa vyvinuli chrbty s troskami čadičových tabúl', z nízkych chrbtov zložených z geomorfologicky menej odolných sedimentárnych hornín zase doliny - inverzia reliéfu (Lukniš M. 1954).

Čadičové výlevy sprevádzala sedimentácia sopečných pyroklastík čadičových tufov a tufitov. Na troskách čadičových príkrovov nachádzame v ol'ny, nespevnený pyroklastický materiál vo forme sopečných púm a lapíl.⁺

V tufitoch pri Hajnáčke je z nájmy výskyt pliocénnej až staropleistocénnej fauny cicavcov. Nálezy štvrtohornej fauny (zbytky kostry mamuta, kosti medveďa jaskynného) poznáme aj z Fil'akova, Sídu, Dubna a radzoviec.

Morfologická pestrosť Cerovej vrchoviny, ktorá sa prejavuje prostredníctvom povrchových foriem, je závislá na odolnosti hornín. Pahorkatinný, mierne modelovaný reliéf sa viaže na menej odolné neogénne sedimenty - slienité íly a vápnité pieskovce. Vodné toky Belina, Gortva a iné si v nich eróznou činnosťou vytvorili nielen svoje riečne doliny, ale miestami aj eróžno-denudačné kotliny so širokými nivami a dobre vyvinutými terasami v nadmorskej výške 180-280 m n.m. (Baštianska a Hostická kotlina, Fil'akovská a Šurická brázda).

Silne diferencovaný vrchoviný reliéf je tvorený sopečnými horninami, ktoré odolávali erózii lepšie ako tret'ohorné sedimenty. Nadmorská výška

⁺ Štúdiom čadičov v Cerovej vrchovine sa zaoberal maďarský geológ

L. Jugovics (1940, 1944).

Cerovej vrchoviny sa pohybuje od 155 m do 725 m. Relatívna clenitosť vo

vrchovinnom reliéfe na 1 km² presahuje 300 m. Vulkanicky reliéf okrem už spomínaných dómovite vypreparovaných andezitových lakolitov reprezentujú stolové vrchy a hrebene na troskách čadičových príkrovov a ploché chrbty viazané na ryodacitové tufy a tufity v západnej časti Cerovej vrchoviny pri hraniciach s MĽR.

K formám reliéfu, ktoré sa viažu na finálny čadičový vulkanizmus, patrí tabul'ovy vrch Medvedia výšina (659 m) s rozlohou 14 km² na území ČSSR, Pohanský hrad (578 m), Matrač (410 m), Šarkan (341 m), Veľký Bučoš (514 m), Stéblová skala (486 m), a úzke skalné hrebene Ragač - Borkút, Moniça - Belina, Bábsky chrbát a ďalšie. Plochú vrcholovú časť lemujú strmé svahy a skalné steny na obvode s početnými kamennými moriami, v ktorých sa vytvorili pseudojaskyne (Pohanský hrad).

Dominantu terénu predstavujú vypreparované čadičové komíny vyplnené produktami finálneho vulkanizmu (Soví hrad 514 m, Hajnáčka - hradny vrch (355 m). Endogénnou formou reliéfu sú aj ostrovné vrchy zo sopečného materiálu, na chádzajúce s a na nive Beliny a Gortvy, ktoré odolávajú eróznno-denudačným procesom (Červený vrch 249 m, Fil'akovský hradny vrch 242 m a Hodejovský hradny vrch 263 m. Najznámejší z ostatných je však vrch Šomoška s výskytom odkryvu čadiča so šest'bokou odľučnosťou.

V morfológii krajiny sa v Cerovej vrchovine významne uplatnil aj reliéf riečny (riečne doliny, terasy, erózne kotliny atď.), ďalej reliéf vytváraný svahovou modeláciou a antropogénny reliéf.

Reliéf vytváraný svahovou modeláciou podmieňuje a ovplyvňuje hospodársku činnosť človeka. Plošná eróznno-odnosová činnosť vody oplachuje svahy a na odlesnenom území devastuje pôdnu pokrývku a vytvára vymole (západné svahy Baštianskej kotliny, okolie Ragača). Vplyvom gravitácie dochádza k zosuvom. Zosuvné územie nachádzame v priestore Monického potoka, západných svahov Šarkana, Belinského vrchu a horného toku Mačacieho potoka.

Antropogénny reliéf sa výraznejšie uplatnil v tvárnosti krajiny až po I. svetovej vojne s rozvyhajúcou sa ťažbou stavebného kameňa (andezitov, čadičov) a ťažbou hnedého unlia.

Klimatická klasifikácia (Atlas SSR 1980) zaraďuje Cerovú vrchovinu do teplej a mierne teplej klimatickej oblasti. Priemerná ročná teplota vo vrcholovej časti vrchoviny sa pohybuje okolo 7-8 °C, v nižšej 8-9 °C.

Priemerná júlová teplota sa pohybuje okolo 18-20 °C, priemerná januárová -4 °C. Priemerná teplota vegetačného obdobia býva okolo 15 °C. Pre pol'nohospodársku výrobu je dôležité, že trvá v priemere 220 dní (teploty neklesajú pod 5 °C). Cerová vrchovina patrí k územiám v ČSSR s najväčším počtom tropických dní v roku (priemer 15 dní v roku, kedy teplota dosahuje 30 °C). Priemerné trvanie slnečného svitu je cca 2100 hodín ročne. Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 650 mm ročne. O niečo nižšia je výparnosť, ktorá patrí k najvyšším v ČSSR. Počet dní s trvalou snehovou pokrývkou sa pohybuje medzi 50 - 55 dní v roku.

Nízky úhrn zrážok a vysoká výparnosť zapríčiňujú, že celá oblasť je chudobná na vodu. Povrchových tokov je málo a ich prietoky sú minimálne. Belina, Mučínsky, Bábsky, Šurický a Mačací potok, podobe ako aj najväčší vodný tok Cerovej vrchoviny Gortva sú tak málo vodnaté, že ich priemerný prietok nedosahuje ani 1 m³/sec. Povodie Gortvy zaberá plochu 167 km² a špecifický odtok sa pohybuje okolo 2,15 l/km². Vodné toky Cerovej vrchoviny patria do povodia Slanej (2/3) a Ipl'a. Rozvodie medzi nimi sa tiahne od Medvedej výšiny (659 m) na Pohanský hrad (578 m), kótu Gajaš (307 m), Vysokú (326 m), Šindlovec (347 m) a Vel'ký Bučoň (514 m). Podľa československej klasifikácie vodných tokov patria povrchové vody Cerovej vrchoviny k dažďovo-snehovým vrchovinným a nížinným typom s maximom v marci a minimom v auguste. Odtok vody z Cerovej vrchoviny je urýchľovaný odlesňovaním, melioráciou a geometrizáciou vodných tokov.

Územie Cerovej vrchoviny je deficitné na prirodzené stojaté vody. Jedinou plochou prirodzenej stojatej vody v tomto priestore sú Dubnianske močiare. V súčasnej dobe sú stojaté vody umelo akumulované v retenčných vodných nádržiach v Hosticiach, Ratke a pri Chramci.

Z podpovrchových vôd sa v Cerovej vrchovine vyskytujú obyčajné zemité a uhličité kyselky (št'avice) s obsahom železa v Hodejove, Konrádovciach, Hajnečke a Šíde. Jodobromové vody v Číži sú už mimo územia Cerovej vrchoviny.

Na minerálne bohatom substráte, ktorý predstavuje čadič, andezit, sopečné pyroklastiká, vápnitý pieskovec, slienité a vápnité íly, ako aj naviata spraš, prevládajú pôdy piesčito hlinité a hlinité. Z pôdných typov najväčšie plochy zaberajú hnedé lesné pôdy nasýtené a pararendzy.

Na bralnatých stráňach a kamenných moriach sa nachádza surová pôda typu ranker. Na prechode Cerovej vrchoviny do kotlin nájdeme illimerizovanú pôdu. Na nivách vodných tokov s vlhkými lúkami sa vytvorili semiteristické pôdy, ktoré reprezentujú nivné a oglejené lužné pôdy.

Orná pôda tvorí okolo 40 % plochy Cerovej vrchoviny. Zaujíma dná kotlin a miernejšie časti svahov. Pasienky (asi 20 %) plochy Cerovej vrchoviny netvoria súvislé plochy. Sú roztrúsené po celej Cerovej vrchovine. Zaberajú sklonitejšie terény. Veľké plochy poľnohospodársky obrábanej pôdy, nachádzajúce sa na svahovitom teréne, sú postihnuté výmolo'vou eróziou a častými zosuvmi.

Fytogeograficky patrí Cerová vrchovina do oblasti Panonica, obvodu tzv. pramatranskej teplomilnej flóry (Matricum). Teplé podnebie a priaznivé pôdne pomery zapríčinili rozšírenie teplomilných rastlinných spoločenstiev, napr. modrice širokolistej sedmohradskej (*Muscari botryoides transilvanicus*). Pôvodný vegetačný kryt, ktorý tvorili duby s primiešaným cerom (*Quercus cerris*) bol porušený. Časť nahradil agát a dub plstnatý (*Quercus pubescens*). Na severných stráňach nájdeme dubovohrabové lesy s prímiesou buka (*Fagus silvatica*) a osiky (*Populus tremula*). Na zamokrených miestach popri vodných tokoch sa stretáme so zvyškami nivných a lužných lesov. Priestorovo značne rozdrobené, ale hospodársky významné jlesy zaberajú viac ako 30 % rozlohy Cerovej vrchoviny.

Živočíšstvo Cerovej vrchoviny priraďujeme k pásnu stepí k panónskemu odvodu. Nachádzajú sa tu všetky živočíšne druhy význačné pre tento obvod.

Ak hodnotíme prírodné prostredie az hľadiska jeho využiteľnosti pre hospodársku činnosť človeka musíme konštatovať, že morfológicky, klimaticky, hydrologicky, pedologicky a floristicky pestré územie Cerovej vrchoviny bolo vcelku priaznivé pre hospodársku činnosť človeka. Veľké zásoby čadiča a andezitu umožňujú doteraz rozsiahlu ťažbu týchto stavebných kameňov. Priaznivé podmienky má aj lesné hospodárstvo. Nízky úhrn zrážok a tým aj nedostatočné zdroje povrchovej vody sa negatívne odrážajú v poľnohospodárskej výrobe. Táto pri dostatku zrážok vezhl'adom na ostatné priaznivé klimatické faktory by mala pre túto činnosť vhodné podmienky. Výstavba retenčných vodných nádrží je preto dôležitým krokom k plánovanej tvorbe krajiny v Cerovej vrchovine.

PÔSOBENIE HOSPODÁRSKEJ ČINNOSTI ČLOVEKA NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE CEROVEJ VRCHOVINY

Činnosť človeka v Cerovej vrchovine, ako to dokazujú archeologické nálezy, je známa už zo staršej doby kamennej. V stredoveku k zmene prírodného prostredia výrazným spôsobom prispelo odlesňovanie územia za účelom získavania poľnohospodársky obrábatelnej pôdy. Tento trend pokračoval aj v období kapitalizmu, kedy dochádza k rozvoju priemyselnej výroby. Značné plochy lesnej pôdy boli zničené zorviťajúcou sa ťažbou kameňa (Konrádovce, Mačacia, Šiatoroš), piesku, tehľarskej hliny (Hajnáčka) a ťažbou hnedého uhlia (Čakanovce - Lipovany).

Pod vplyvom hospodárskej činnosti človeka sa prírodná krajina Cerovej vrchoviny pretvorila na krajinu kultúrnu, miestami čiastočne narušenú lomovou ťažbou kameňa. Interakciu medzi prírodným prostredím a hospodárskou činnosťou človeka v tomto regióne reprezentuje vznik hybridných prírodno-technických systémov, ktoré sú na prechode medzi prírodnými a socio-ekonomickými geosystémami. Na území Cerovej vrchoviny sa hospodárskou činnosťou vytvorili nasledujúce prírodno-technické systémy (podľa J. Demka 1981).

a/ Ťažobno-technické systémy (uhol'né bane, banské odvaly, početné kamenolomy s výsypkami, pieskoven a hlinoviská).

b/ Regulačno prírodné technické systémy (retenčné vodné nádrže, regulované potoky, hate a za účelom odvodnenia územia realizované meliorácie).

c/ Agrárno-prírodno-technické systémy (terasy pre zakladanie viníc a ovocných sádov).

Z ťažobno-technických systémov, ktoré sú zamerané na ťažbu a spracovanie nerastných surovín, sa v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny najvýraznejšie prejavila ťažba kameňa, piesku a tehliarskych hlin so všetkými sprievodnými znakmi, ktoré ťažba zanechala na morfológii krajiny. V priebehu tohto storočia bolo v Cerovej vrchovine vo vrcholových partiách čadičových príkrovov a na úbočiach andezitových

lakolitov založených viac ako 50 t'ažobných priestorov, z ktorých je dnes prevažná väčšina bez akejkol'vek rekultivácie už opustená. V konfigurácii krajiny posobia neestetickým dojmom. Kameňolomy, pískovne a hlinoviská predstavujú typické konkávne formy antropogénneho reliéfu montánneho pôvodu. Bosahujú značné rozmery a vytvárajú tak v pôvodnom reliéfe nové formy.

Najväčšie rozmery dosiahla t'ažba kameňa v širšom okolí Konrádoviec, severovýchodne od Fil'akova, na úbociach Vel'kého Bucona (514 m). Ťažba jemnozrnného porfyrického olivinického čadiča tu dosiahla gegantické rozmery. V 14 etážovom lome na ploche takmer 65 ha sa tu ročne vyt'aží okolo 50.000 m³ kameňa. Ťažba sa na tejto lokalite začala r. 1901. Kamenárska výroba je orientovaná na výrobu cestných obrubníkov a granulovaných drtí. Zásoby suroviny sa predpokladajú okolo 1,5 mil. m³. Vzhľadom na obrovský plošný zozsah zdevastovanej krajiny a relatívne malé zásoby suroviny, t'ažba smeruje do spodných partií ložiska. Z hľadiska ochrany krajiny sa tým zabránilo zabratiu ďalších plôch lesnej pôdy a jej devastácii. Vo vydobytých priestoroch nebolo dosiaľ priekročené k žiadnym rekultiváciám.

Výraznejšie zmeny v reliéfe krajiny spôsobuje t'ažba jemnozrnného olivinického čadiča v priestore Čamovce - Belina. Dubývací priestor tvorený nepravidel'ným mnohouholníkom devastuje krajinný obraz na ploche cca 5 ha. Lomová stena je dlhá asi 700 m a vysoká 20 m. Čadič sa dobýva v dvoch t'ažobných etážach v nadmorských výškach 440 a 455 m. Ťažba na tomto ložisku patrí z celej Cerovej vrchoviny k najperspektívnejším, nakoľko geologický prieskum tu overil zásoby odhadujúce sa na 3,5 mil. m³ tejto suroviny. Intenzifikácia t'ažby na uvedenom ložisku sa iste obrazí v ďalších zmenách prírodného prostredia širšieho zázemia tohto t'ažobného priestoru.

Výraznú dominantu v teréne vytvárajú výsypky, ktoré vznikajú pri odpratávaní skrývky v lome. U veľ'kolomov typu Konrádovce alebo Čamovce dosahujú obrovské rozmery. Dochádza tak k značným premenám v teréne a narúsa sa tým prírodný charakter krajiny.

V katastrálnom území obce Bulhary sa rozprestiera ďalší lom založený v čadičovom prúde Malého Bučoňa (317 m). Hrúbka vlastného čadičového prúdu je asi 60 m, šírka 150 m. Ťažbu kvalitného pyroxenicko-olivinického

čadiča však st'ažuje stále viac mohutnejúca nadložná skrývka svahových sutín, tufov, troskovej lávy a pórovitého čadiča, ktorá sa z roka na rok zväčsuje. Vyška t'ažobnej steny ostáva konštantná. Narastajú však výsyvky čo do lpošného rozsahu aj kvantity. Neúmerne veľká skrývka vyradila už z prevádzky východnú časť lomu. Ročná t'ažba sa pohybuje okolo 20.000 m³, zásoby sa odhadujú na viac ako 600.000 m³ kvalitnej suroviny.

V súčasnosti sa uvažuje t'azbu čadiča a andezitu preniesť do ďalších komunikačne dobre prístupných lokalít, kde geologický prieskum overil väčšie zásoby stavebného kameňa (Šiator, Rátka, Veľké Dravce). Do popredia vystupuje nie krajinárske, ale ekonomické hľadisko. Otvorenie a rozšírenie uvedených t'ažobných kapacít si výžiada ďalšie plochy pol'nohospodárskej a lesnej pôdy potrebnej pre túto činnosť.

Po likvidácii je lom v Šiatoroši. Nachádza sa na juhu Cerovej vrchoviny, neďaleko hranice s MĽR, pri železničnej trati Fil'akovo Šalgotarján. Ťažil sa tu amfibolicko-biotitický andezit pre kamenárske účely. Ide o typický etážový lom založený v andezitovom lakolite. Geologický prieskum tu overil pomerne malé zásoby suroviny (okolo 70.000 m³). Ťažba sa v poslednom období stala nerentabilnou. Lom je mimoriadne citlivo situovaný v konfigurácii terénu. Škodlivo zasahuje do harmónie a estetiky krajiny. Z krajinárskeho hľadiska po jeho likvidácii je bezpodmienečne nutná rekultivácia celého priestoru.

Na úbočí vrchu Šiator (660 m) neďaleko ŠPR Šomoška je novozaložený andezitový lom. Narúša prírodu tejto časti Cerovej vrchoviny. Tým, že je situovaný na úbočí zalesneného Šiatru, výraznejšie devastuje okolité prostredie.

Na narušeny celkového vzhl'adu krajiny s a podiel, a aj väčšie množstvo menších lomov, v ktorých individuálne t'ažia JRD, štátne majetky alebo občania kameň pre vlastnú potrebu (stavby domov a pol'nohospodárskych zariadení). Túto neregulovanú t'ažbu kameňa je potrebné zastaviť.

Obrovský komplex doteraz nerekulitovaných t'ažobných priestorov v Cerovej vrchovine predstavujú opustené čadičové lomy v Mačacej, založené vo vrcholovej časti l'avového príkrovu Medvedej výšiny (659 m) v blízkosti štátnej hranice s MĽR. Opustené lomy zaberajú plochu niekoľko desiatok hektárov v lesnatom prostredí. Sú typickým príkladom kapitalistického

spôsobu zneužívania zdrojov krajiny. Ťažba čadiča na uvedených lokalitách bola pre nerentabilnosť zastavená pred druhou svetovou vojnou. Súčasným problémom zostáva devastované plochy zrekultivovať a navrátiť ich späť pre využitie v lesnom hospodárstve.

Ďalšou významnou lokalitou bez akéhokolivek náznaku rekultivácie ostáva opustený čadičový lom na východnej úboci Belianskej skaly (468 m) - dĺžka 500 m, výška steny 20 m. Čadič z tohto lomu sa vyznačuje stl'povitou a doskovitou odlučnosťou. S opusteným čadičovým kamenolomom sa stretneme aj na vrchu Borkút v komplexe Ragačského chrbta.

S ťažbou stavebného kameňa úzko súvisí ťažba troskovej lávy na ložisku Holý vrch pri Kostolnej Bašte a trasových tufitov v Hodejove. Na ložisku Holý vrch sa priemyselne ťaží od roku 1958 trosková láva pre stavebné účely (výroba tvárnic). Trasové tufity boli v Hodejove ťažené až do šesťdesiatych rokov pre účely cementárne v Ladcoch a Banskej Bystrici na výrobu hydraulických cementov.

K prírodno-technickým systémom ťažobného charakteru patria aj pieskovne. Sú to miesta, kde sa ťaží sypká klastická hornina sedimentárneho pôvodu, ktorá je využívaná v stavebníctve a hutníctve. V Cerovej vrchovine nachádzame tzv. suché pieskovne, ktorých vznik súvisí s morskou sedimentáciou v neogéne (oligocén). Medzi najvýznamnejšie exploatované ložisko lejárskych pieskov v Cerovej vrchovine patrí lokalita Šíd. Rozloha ložiska je asi 1 km². Zásoby sa tu odhadujú na 7 mil. ton. Ťažba sa intenzívne rozvíja. Ďalšie exploatované ložiská pre lejárske a tiež stavebné účely sú známe z Kostolnej Bašty a Blhoviec. Pre miestne účely slúži pieskovňa v doline Bukovinského potoka.

Do kategórie antropogénnych foriem reliéfu montánneho pôvodu patria aj hlinoviská, t.j. miesta, kde sa ťažia zeminy (hliny, íly, sliene) pre účely stavebného a keramického priemyslu. V Cerovej vrchovine do tejto kategórie môžeme zaradiť malé stenové hlinoviská slúžiace pre účely fil'akovskej tehelne. Rozsahom a zásobami suroviny oveľa väčšie ložisko predstavuje morfológicky zložitejšie, kombinované jamovo-stenové hlinovisko v Hajnáčke. Tvoria ho oligocénne íly morského pôvodu. Zásoby sa odhadujú na 2,5 mill. m³. Hlinovisko je situované na návršy tvoriacom rozvodíe medzi Gortvou a Šurickým potokom. Človek ťažbou ílov pre stavebné účely vytvoril v morfológii terénu výraznú depresiu, ktorá

rušivo zasahuje do celkového vzhľadu okolitej krajiny.

Zásahy do prírodného prostredia spôsobené ťažbou piesku a tehliarskej hliny su oproti ťažbe kameňa plošne zanedbatel'né. No aj tieto drobné devastácie reliéfu prispievajú k celkovej degradácii hodnôt prírodného prostredia.

K výrazným zmenám v reliéfe Cerovej vrchoviny došlo haldovaním hlušiny vo forme banských odvalov v dôsledku ťažby hnedého uhlia v priestore Čakanovce - Lipovany.

Čakanovské ložisko, ktoré predstavuje malú samostatnú eliptickú panvičku (neogén - burdigal) bolo využívané od r. 1940 Ťažba pre vyčerpanosť uhol'ných zásob bola ukončená v r. 1948. Ešte dnes nájdeme v doline nad obcou mohutné svahové odvaly hlušiny po ťažbe uhlia, ktoré postupne zarastajú vegetáciou s splývajú s okolitým prírodným prostredím.

So Šalgotárjanskou uhol'nou panvou je spojený výskyt uhlia pri tomhány puste na maďarsko-slovenskej hranici v širšom zázemí Lipoviec. Uhlie tu bolo ťažené od r. 1910 do r. 1926. Ako pozostatok po uvedenej ťažbe nájdeme v teréne zavalené ústia troch štôlní a menšie, dnes už od prírodných foriem reliéfu ťažko rozoznatel'né odvaly. Štolne patria k záporným (konkávnym) formám antropogénneho reliéfu montánneho pôvodu.

Regulačno-technické systémy v kultúrnej krajine Cerovej vrchoviny boli vybudované za účelom akumulácie vôd, regulovania prietokov vodných tokov a odvodňovania zamokrených oblastí.

Za účelom zníženia rýchlosti odtoku a zadržania väčšieho množstva vody, bolo v Cerovej vrchovine vybudovaných niekoľko retenčných nádrží (Vel'ké Dravce, Ratka, Teplá dolina pri Chráci, Hostice, Kurínek). Vodná nádrž vo Vel'kých Dravciach, vybudovaná na potoku Štiavnica (plocha 0,24 km², objem 377 000 m³) a v Ratke na rovnomennom potoku (plocha 0,01 km², objem 17 000 m³) slúžia ako vodné zdroje pre závlahy. Niektoré z týchto retenčných nádrží (Ratka) majú charakter klauzúr. Sú to umelým spôsobom zahatané zvodnené uzávery dolín alebo povrchových depresíí. Zabraňujú povodňovym prívalom a regulujú prietok vodného toku. Sú kladným prvkom v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny. Niektoré z nich majú funkciu rekreačnú (Kurínek).

Za účelom zmierňovania spádu a spomalenia odtoku na horských

bystrinách sa v Cerovej vrchovine vytvoril stupňovitý súbor malých umelých vodopádov (hradenie bystrín). Na ich strednom a dolnom toku boli v korytách vodných tokov postavené nepohyblivé, pevné "hate", ktoré vzdúvajú hladinu vody proti prúdu o niekoľko sto metrov. Hydrotecnické zariadenia tohto typu boli vybudované na Beline, Sucheji a ďalších vodných tokoch.

Vo vodnej bilancii krajiny sa nepriaznivo odráža tzv. geometrizácia vodných tokov. Ich umelou kanalizáciou sa urýchl'uje odtok vody z daného územia. Skanalizovanie vodných tokov viedlo k likvidácii prírodných brehových porastov. Tento negatívny zásah človeka sa obzvlášť nepriaznivo odrazil v celkovom vzhľade krajiny. Regulácia sa uskutočnila na všetkých vodných tokoch v Cerovej vrchovine - na Gortve, Beline, Sucheji, Šurickom Dechtárskom a Mučínskom potoku.

Ďalším negatívnym zásahom do prírodného prostredia Cerovej vrchoviny je odvodňovanie močarísk a zamokrených lúk (odvedenie prebytočnej vody a zníženie spodnej vody na potrebnú úroveň). Pod pojmom meliorácia rozumieme komplex technických zásahov realizovaných za účelom zlepšenia kvality pôdy po stránke hydrologickej, pedologickej a biologicko-chemickej. Každý melioračný zásah musí byť však uskutočnený na základe komplexného prístupu ku krajine. Pri rešpektovaní tejto požiadavky by nemohlo dôjsť k jednostranne šápanej akcii, za ktorú môžeme označiť kanálovú reguláciu dubnianskych močiarov. Touto akciou sú ohrozené močiarske biotopy celej oblasti a silne narušený vzácny prírodný výtvor bifurkácia (Gortva - Mačací potok).

Agrárno-prírodno-technické systémy vybudoval človek z toho dôvodu, aby mohol plne realizovať, svoje hospodárske zámery aj na miestach s veľkou reliéfovou energiou.

Po stáročia sa človek v Cerovej vrchovine bránil proti erózii výstavbou agrárnych terás malého rozsahu (väčšinou trávnaté), ktoré spomal'ovali odtok vody a zabraňovali vymiel'aniu a tým aj degradácii pôdy. Na mnohých miestach v Cerovej vrchovine za účelom pestovania vinnej révy človek budoval terasy z nespevneného kameňa. Sú to terasy menšieho rozsahu, typické najmä pre záhrady a vlnice domov situovaných v svahovitom teréne (záhonové terasy).

Socializácia poľnohospodárstva priniesla aj v Cerovej vrchovine zmeny nielen v socio-ekonomickej základni, ale aj vo zvýšenej aktivite a výraznejšom pôsobení človeka na prírodné prostredie. Socialisticky spôsob poľnohospodárskej činnosti umožnil realizovať rozsiahle terénne úpravy v svahovitom eróziou silne ohrozenom území v priestore tahnúcom sa po pravej strane Čamovského potoka medzi Ladislavovým vrchom (303 m) a dolinou Gortvy (medzi Čamovcami a železničnou stanicou Hajnáčka). V tomto priestore v sedemdesiatych rokoch na ploche asi 5 km² vybuďovalo JRD Šurice systém agrárnych terás pre vinársku a ovocinársku veľkovýrobu; sústavným obrádaním a všestranným ošetrovaním pôdy človek tak zabraňuje výraznejšej erózii a zároveň efektívne využíva priestory do tej doby zväčša ladom ležiacej pôdy.

S podobným, avšak plošne omnoho menším zásahom agrárneho pôvodu do prírodného prostredia tejto oblasti, sa stretáme na protil'ahlom sahu medzi Šuricami a železničnou stanicou Hajnáčka. Aj tu JRD Šurice vytvorilo umelú terasovú základňu pre svoju ovocinársku veľkovýrobu.

S poľnohospodárskou činnosťou v tejto oblasti však súvisí aj rad negatívnych zásahov do prírodného prostredia. Stínaním lesov boli v minulosti za účelom rozšírenia plôch poľnohospodárskej pôdy odlesnené dve tretiny územia Cerovej vrchoviny. Boli odlesnené aj také priestory, ktoré vzhľadom na svoju svahovitosť a vysoký stupeň reliéfovej energie, by mali byť delimitované ako plochy určené na zalesnenie.

Odlesňovanie terénu, entenzívne obrábanie svahovitých terénov, pastierska činnosť človeka, to všetko urýchl'uje priebeh plošnej a výmol'ovej erózie a vedie na mnohých miestach k vzniku zosuvov. Spätne s a to odráža v poľnohospodárskej činnosti, ale aj v iných aktivitách človeka (vodnom hospodárstve, doprave). K výrazne postihnutým územiám v rámci Cerovej vrchoviny patrí západný okraj Tachtskej kotliny a širšie Ragača.

Medzi ďalšie negatívne javy v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny patrí úbitok poľnohospodárskej, najmä ornej pôdy výstavbou sídiel, zväčšovaním a zriaďovaním riadených skládok, rekonštrukciou dopravnej siete a zakladaním nových lomov. Poľnohospodársky obrádaný terén v Cerovej vrchovine s nevýraznými povrchovými zmenami môžeme označiť ako semiantropogénny (Zapletal 1966). Morfológicky výrazne premodelovaná

oblast' medzi Čamovcami a Hajnáčkou systémom agrárnych terás patry do kategórie antropogénnej agrárnej krajiny.

Lesné hospodárstvo sa bránilo a bráni záujmom inej ľudskej činnosti na úkor lesných plôch (pol'nohospodárstvo, priemysel, doprava, výstavba sídiel a rekreačných zariadení). Plocha lesov sa až do šesťdesiatych rokov zmenšovala. V súčasnosti je rozsah lesnej pokrývky stabilizovaný. Zmenšovanie lesných plôch sa však nepriaznivo odzrkadlilo aj vo vodnom hospodárstve. Značne sa tým znížila retenčná schopnosť lesa, zmenšila sa prietokovosť vodných tokov v Cerovej vrchovine. Celá oblasť je z vodohospodárskeho hľadiska deficitná. Tento stav prinútil človeka ka výstavbe už spomínaných retenčných nádrží. Perspektívne sa lesná plocha o niečo rozšíri zalesnením strmých svahov a eróziou ohrozených pasienkov.

Činnosť človeka v Cerovej vrchovine sa okrem koristníckej ťažby a odlesnenia značných plôch v minulosti prejavila aj čiastočnou zmenou drevinnej skladby. Do pôvodného vegetačného krytu boli intrudované nepôvodné dreviny - smrek a borovica. V sídlach, popri komunikáciách a regulovaných vodných tokoch je umele vysadený topol' a jarabina vtáčia. Viac ako žiadúce plochy v lesnom fonde zaberá agát biely.

Negatívne zásahy do prírodného prostredia spôsobuje aj mechanizovaná ťažba dreva na strmých terénoch. Vytvára priaznivé podmienky pre urýchlenú eróziu.

K zmenám v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny pristupujú aj urbanné depónie (Fil'akovo - Radzovce), ktoré miestami síce zarovnávajú konkávne formy reliéfu, ale škodia celkovému vzhľadu krajiny.

Vlastná priemyselná činnosť (Fil'akovo, Hajnáčka) sa negatívne prejavuje v prírodnom prostredí predovšetkým znečistením ovzdušia a vodných tokov Belina a Gortva.

Značné zmeny v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny spôsobil človek výstavbou komunikačných zariadení. Pri ich výstavbe v členitom teréne premiestnil veľké množstvo materiálu a tak vytvoril rad antropogénnych foriem reliéfu konvexných aj konkávných, komunikačného charakteru (železnice, hradske). S týmito formami antropogénneho reliéfu pravdepodobne budú zviazané aj v budúcnosti zmeny v prírodnom prostredí Cerovej vrchoviny, spôsobené rekonštrukciou a modernizáciou dopravnej siete.

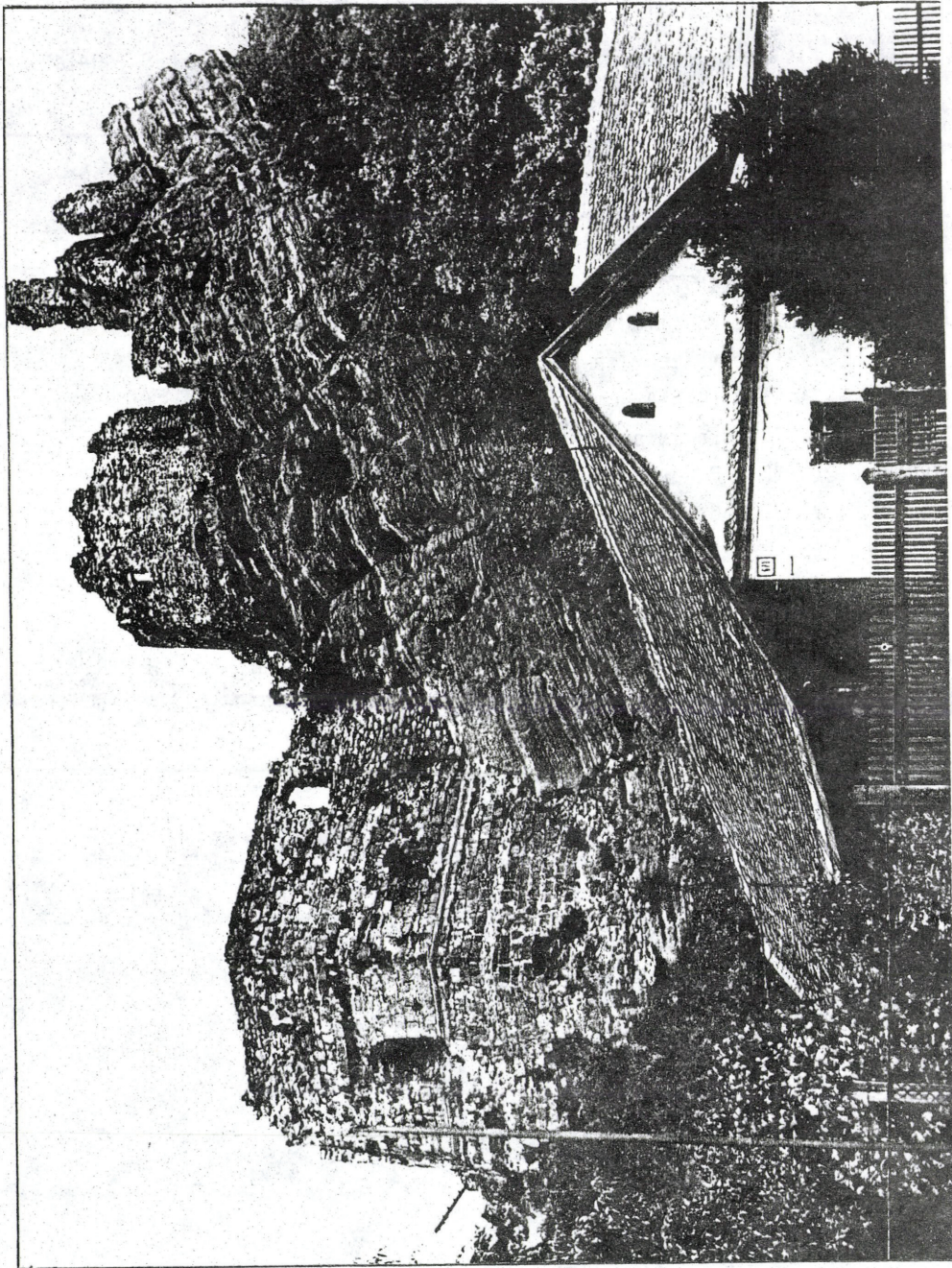
Cestovny ruch, ktorý je v tejto oblasti v začiatočnom štádiu, sa doteraz ako negatívny činiteľ neprejavil.

Cerová vrchovina napriek uvedeným zásahom človeka je typom vyváženej kultúrnej krajiny s menej narušeným prírodným prostredím, ale so stále viac narastajúcim antropogénnym tlakom na jej prírodný potenciál.

LITERATÚRA

- BOLFÍK J. (1971): Príroda, história, pamiatky okresu Rimavská Sobota. Osveta Martin.
- DEMEK J. (1981): Vztahy prírody a techniky v krajině. Životné prostreide XV/5, str. 229-232. Bratislava.
- FEJFAR O. (1957): Nové paleontologické nálezy na lokalite Hajnáčka pri Fil'akove na južnom Slovensku. Časopis pro mineralogii a geologii č.1, str. 72-73. ČSAV Praha.
- FEJFAR O. - STÁRKA V. (1960): Do slovenské oblasti pravekých sopek. Lidé a Země r. IX., č. 4. Praha.
- FUSÁN O. a kol. (1962): Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000, M-34-XXXIII Rimavská Sobota, Bratislava.
- GALVÁNEK J. - JANÁČIK P. - MATÚREK J. (1976): Prírodné výtvyry a zaujímavosti Stredoslovenského kraja. B. Bystrica.
- GARTNER O. (1928): Korlátské čedičové lomy. In: Kámen r. IX. č.1, str. 1-10, Praha
- GARTNER O. (1932): Československé čediče a jejich technický význam. In: Kámen c. 1, str. 1-2, Praha.
- HAVRLANT M. - BUZEK L. (1958): Náuka o krajině a péče o životné prostředí. SPN Praha.
- JUGOVICS L. (1934): Beitrag zum Kenntnis des bazaltvorkommen aus der Umgebung von Somoskő und Rónabánya (Ungarn), Budapest.
- JUGOVICS L. (1944): Beitrag zum Kenntnis der Oberungarischen Basalte un Basaltstufte, Budapest.
- KAROLUSOVÁ E. (1959): V čedičovom pyroklastiku pri obci Šurice. In: Geologické práce, zošit 54, str. 145-189. SAV Bratislava.
- KLINDA J. (1976): Štátna prírodná rezervácia Šomoška. In: Pamiatky a príroda č.3, str. 13-16, Obzor Bratislava.
- KLINDA J. (1980): Cerová vrchovina z hľadiska ochrany prírody. In: Ochrana prírody r. 17, str. 195-211. Obzor Bratislava.
- KOLEKTÍV (1977): Encyklopédia Slovenska I. zväzok A-D. Veda Bratislava.
- KRIŠKA R. (1973): Chránené a na ochranu navrhované územia v okrese

- Rimavská Sobota. Vlastivedné štúdie Gemera č. 2, str. 160-167.
Martin.
- KUNSKÝ J. (1968): Fyzický zemepis Československa. SPN Praha.
- LUKNIŠ M. (1954): Všeobecná geomorfológia I. Učebné texty. Bratislava.
- LUKNIŠ M. - PLESNÍK P. (1962): Níziny, kotliny, pohoria Slovenska.
SPN Bratislava.
- LUKNIŠ M. a kol. (1972): Slovensko 2. - Príroda. Obzov Bratislava.
- MAZÚR E. - LUKNIŠ M. (1978): Regionálne geomorfologické členenie SSR.
In: Geografický časopis č.2.
- MIHÁLIK Š. a kol. (1971): Chránené územia a prírodné výtvyry Slovenska.
SUPSOP Bratislava.
- MOLNÁR Z. (1958): Pahorkatiny a hory v našom okrese. OPS Fil'akovo.
- PILOUS V. (1982): Pseudokrasové dutiny v neovulkanitoch južného
Slovenska. In: Československý kras 32, str. 73-84. ČSAV. Praha.
- RUBÍN J. (1966): Masif Central - uzel evropských pohorí. In: Lidé a Země
r. XV, str. 454-464. Academia Praha.
- SCHWARZ R. (1937): Příspěvek ku geologii Fil'akova. Věstník ÚÚB ČSR,
Praha.
- SLÁVIK J. a kol. (1967): Nerastné suroviny Slovenska. SVTL Bratislava.
- STÁRKA J. (1956): Kraj pravěkých sopek. In: Krásy Slovenska č. 10, str.
367-379. Martin.
- STÁRKA V. (1968): Pseudokrasové sluje v čedičovém příkrovu Pohanského
vrchu u Hajnáčky. In: Československý kras 18, č. 8, 81-86,
ČSAV Praha.
- ŠUF J. (1952): Geologie uhelných ložisek. Přírodovědecké vydava-
telství Praha.
- VASS D. (1958): Geologická stavba terciéru východne od Ipl'a medzi
obcami Šurice a Tachty. Rukopis. Archív GÚDŠ AP 3044.
Bratislava.
- ŽEBERA K. (1958): Československo v trarší době kamenné. ČSAV Praha.
Atlas SSR (1980): SAV Bratislava.
- Dokumentačný materiál KS SUPSOP Banská Bystrica.



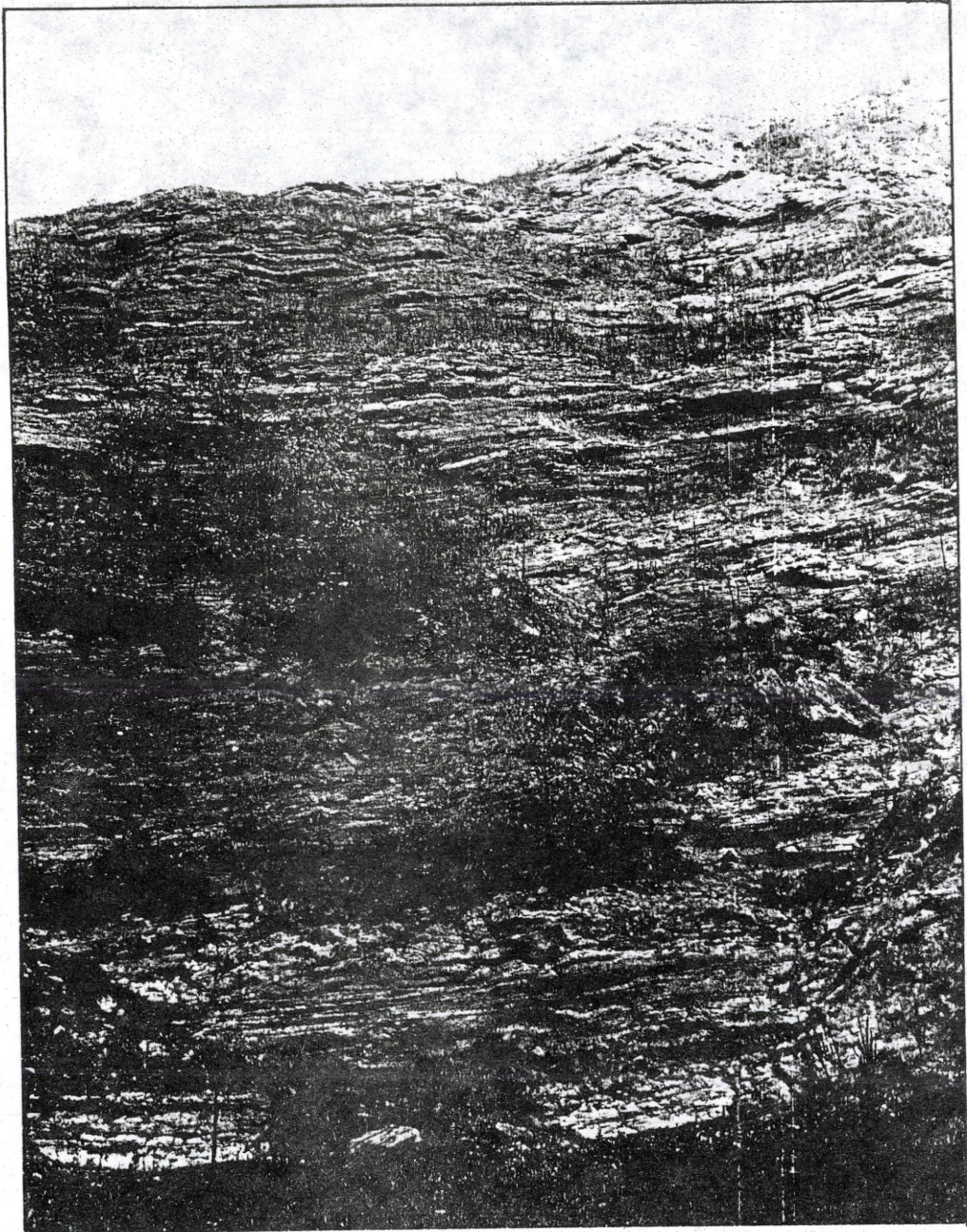
Obr.č.1 Ostrovný Fil'akovský hradný vrch (242 m) na nive Beliny.

Foto: J.Mazúrek



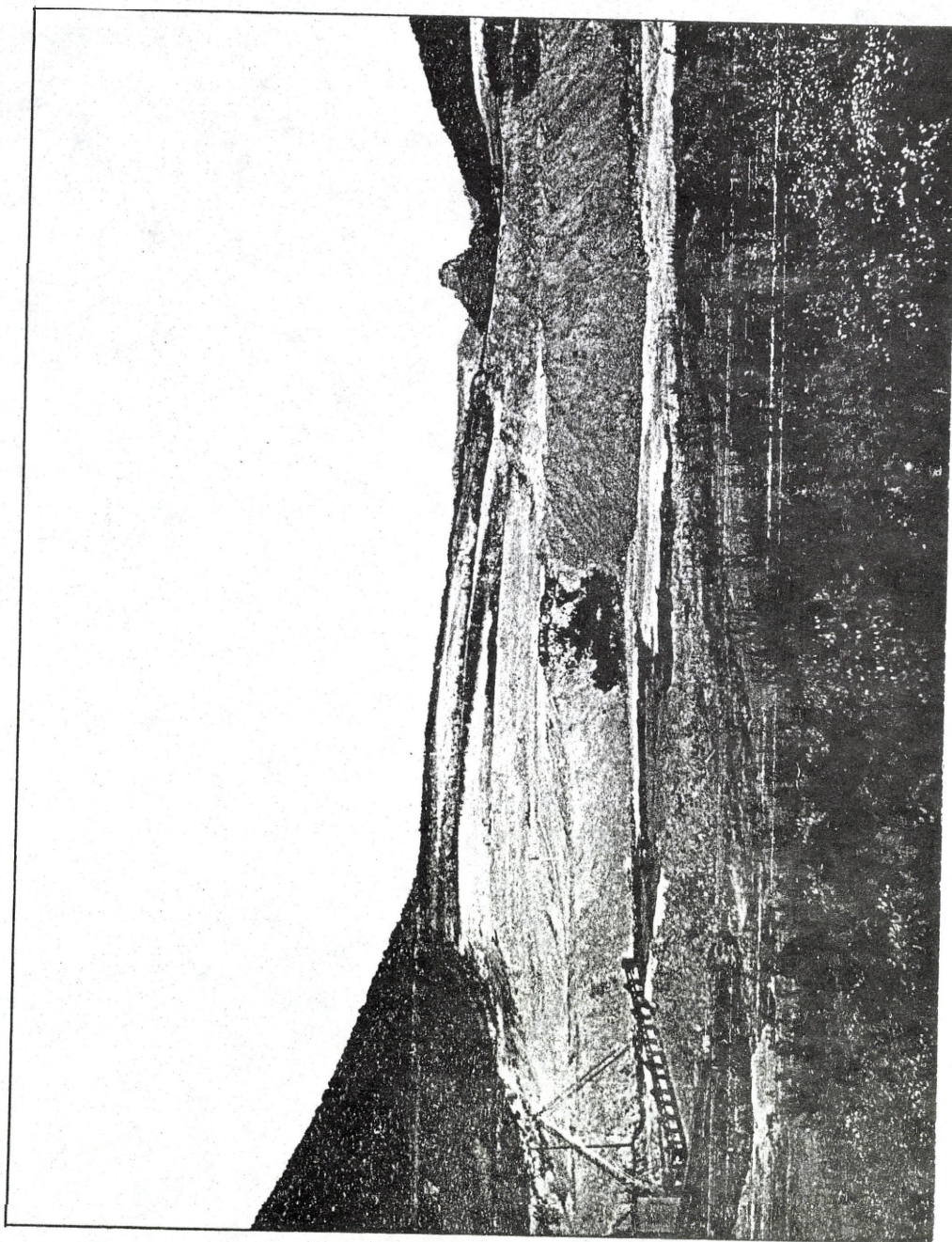
Obr.č.2 Dubové porasty v Cerovej vrchovine.

Foto: J.Mazúrek



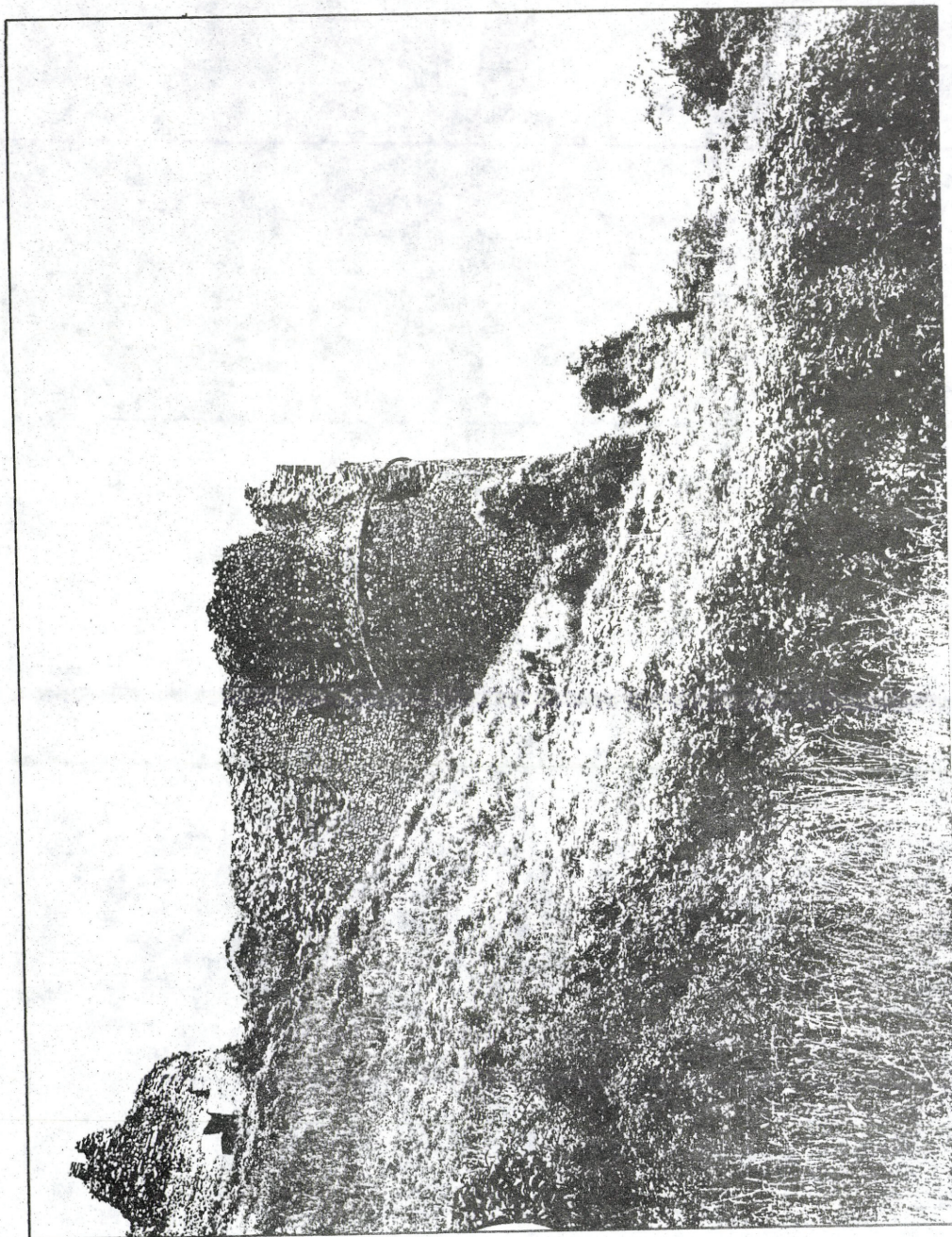
Obr.č.3 Opustený lom po t'ažbe trasových tufitov v Hodejove.

Foto: J.Mazúrek

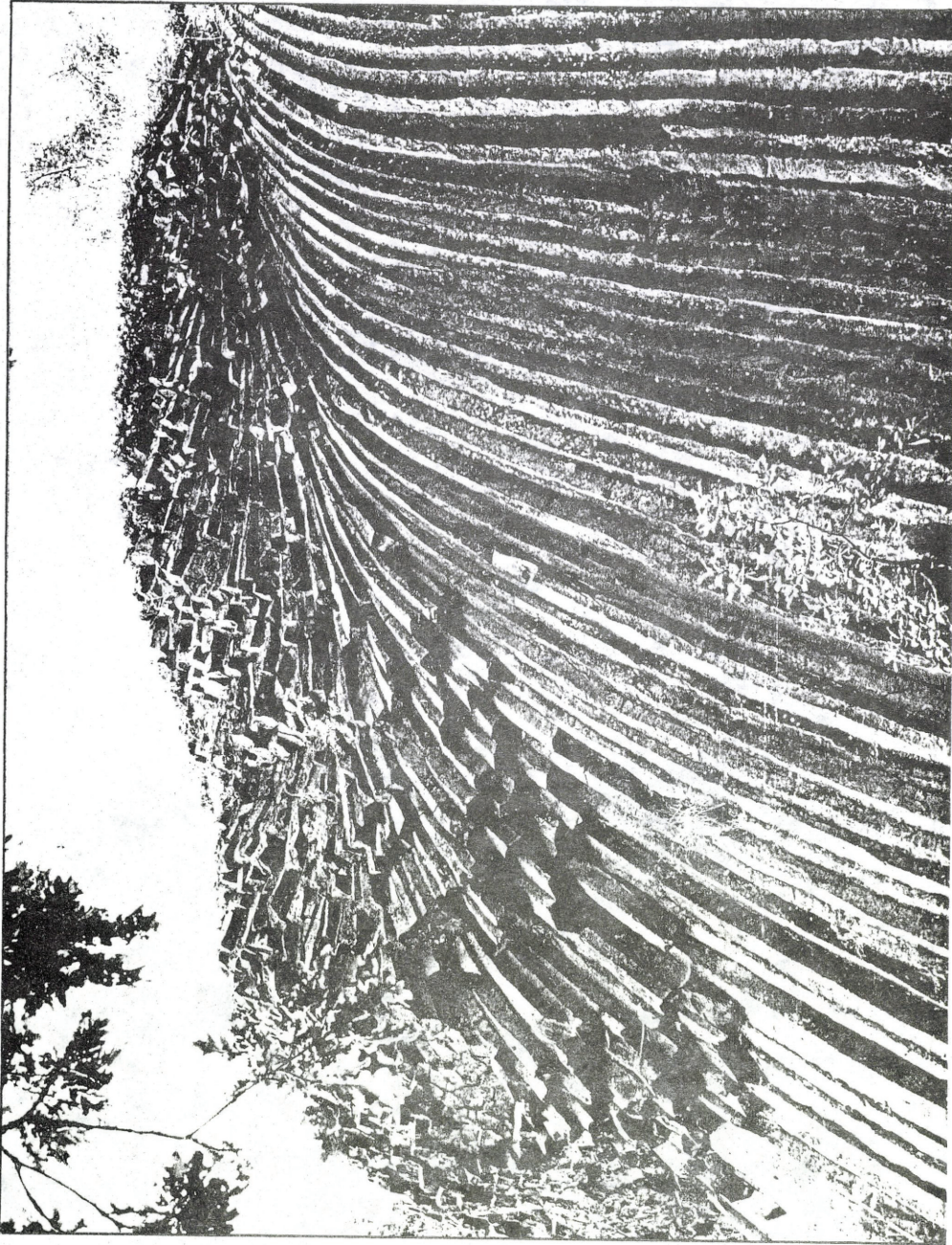


Obr.č.4 Ťažba tehliarskych hlín v Hajnáččke. V pozadí Hajnáčsky hradný vrch.

Foto: J.Mazúrek

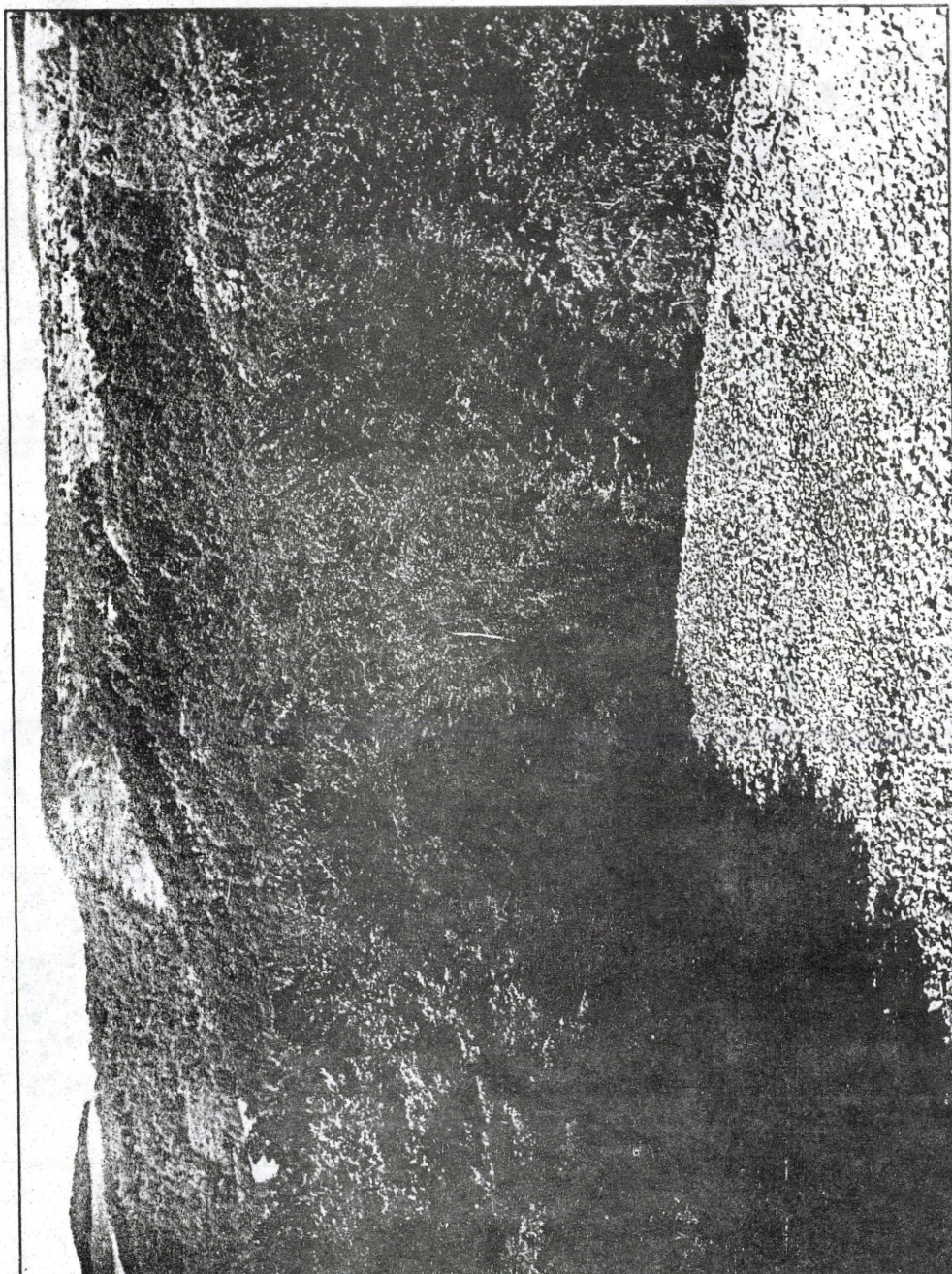


Obr.č.5 Čadičovy vrch Šomoška so zrúcaninami stredovekého hradu.
Foto: J.Mazúrek



Obr.č.6 ŠPR Šomoška - čadičový "Kamenný vodopád"

Foto: J.Mazúrek



Obr.č.7 ŠPR Šomoška - v popředí čadičové kamenné more, v pozadí
čadičový chrbát Monice.

Foto: J.Mazúrek



Obr.č.8 Chránený prírodný výtvar Soví hrad pri Šuriciach.

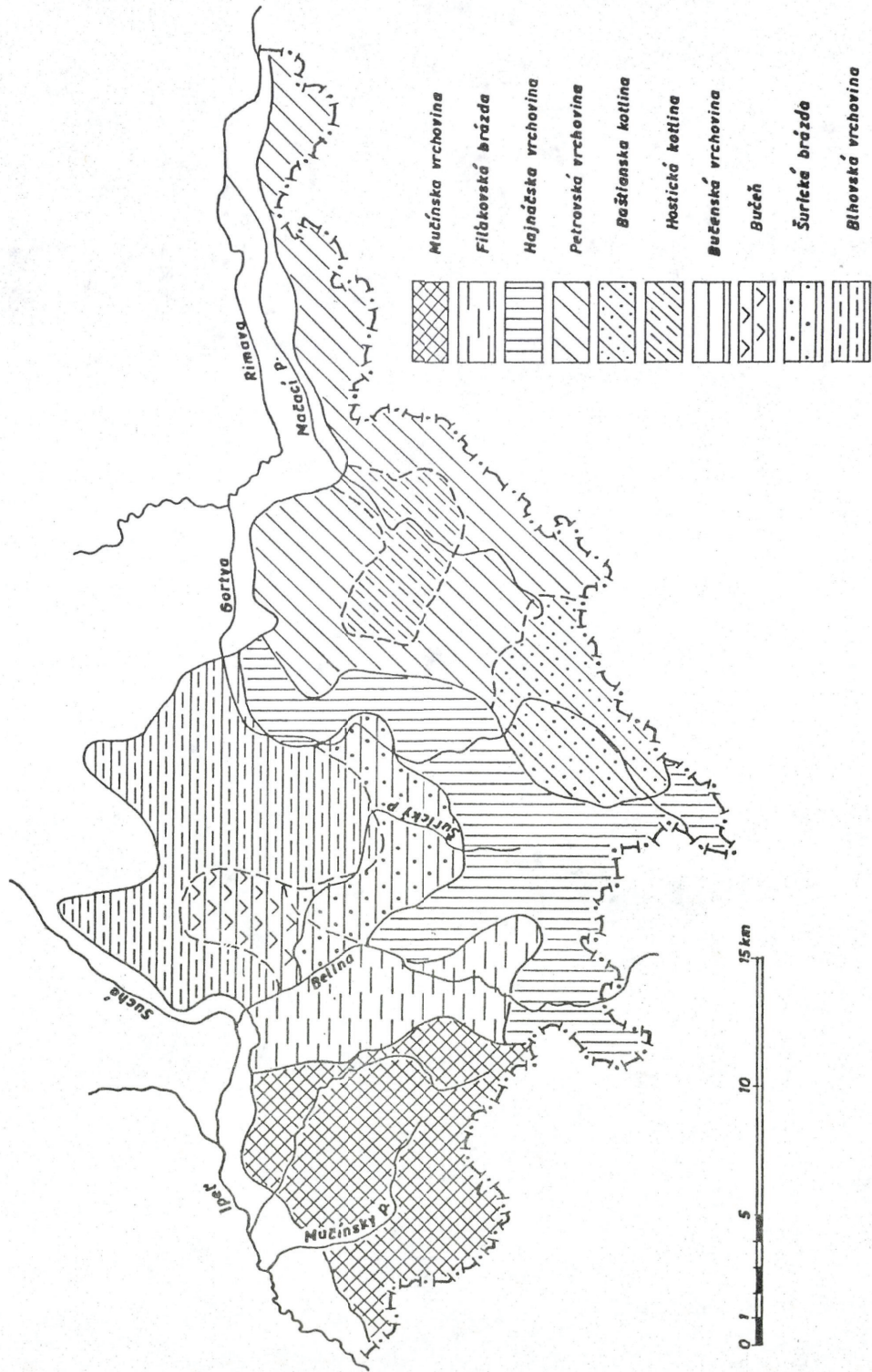
Foto: J.Mazúrek



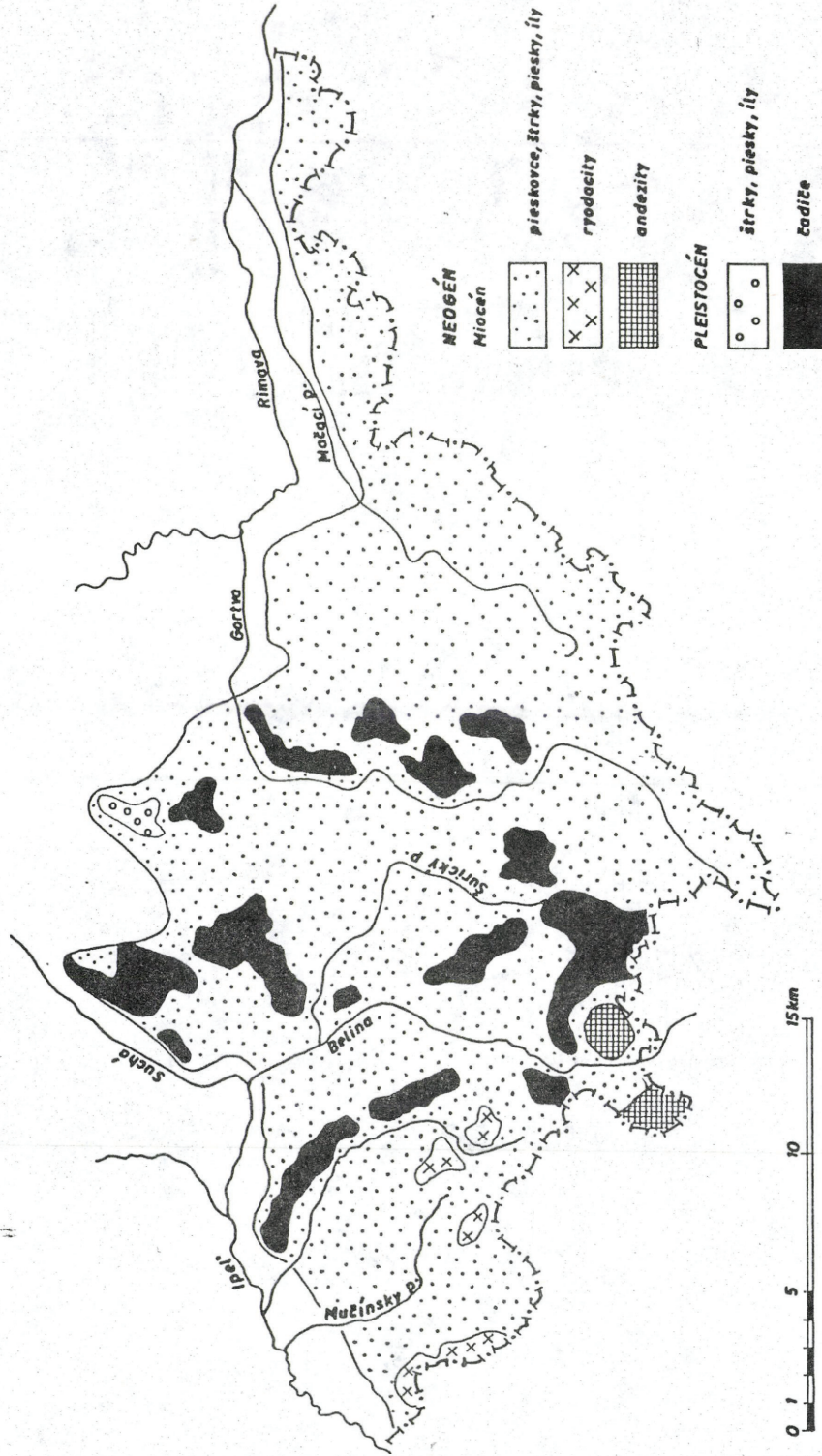
Obr.č.9. Chránená přírodní pamiatka Hajnáčka - hradný vrc.

Foto: J.Mazúrek

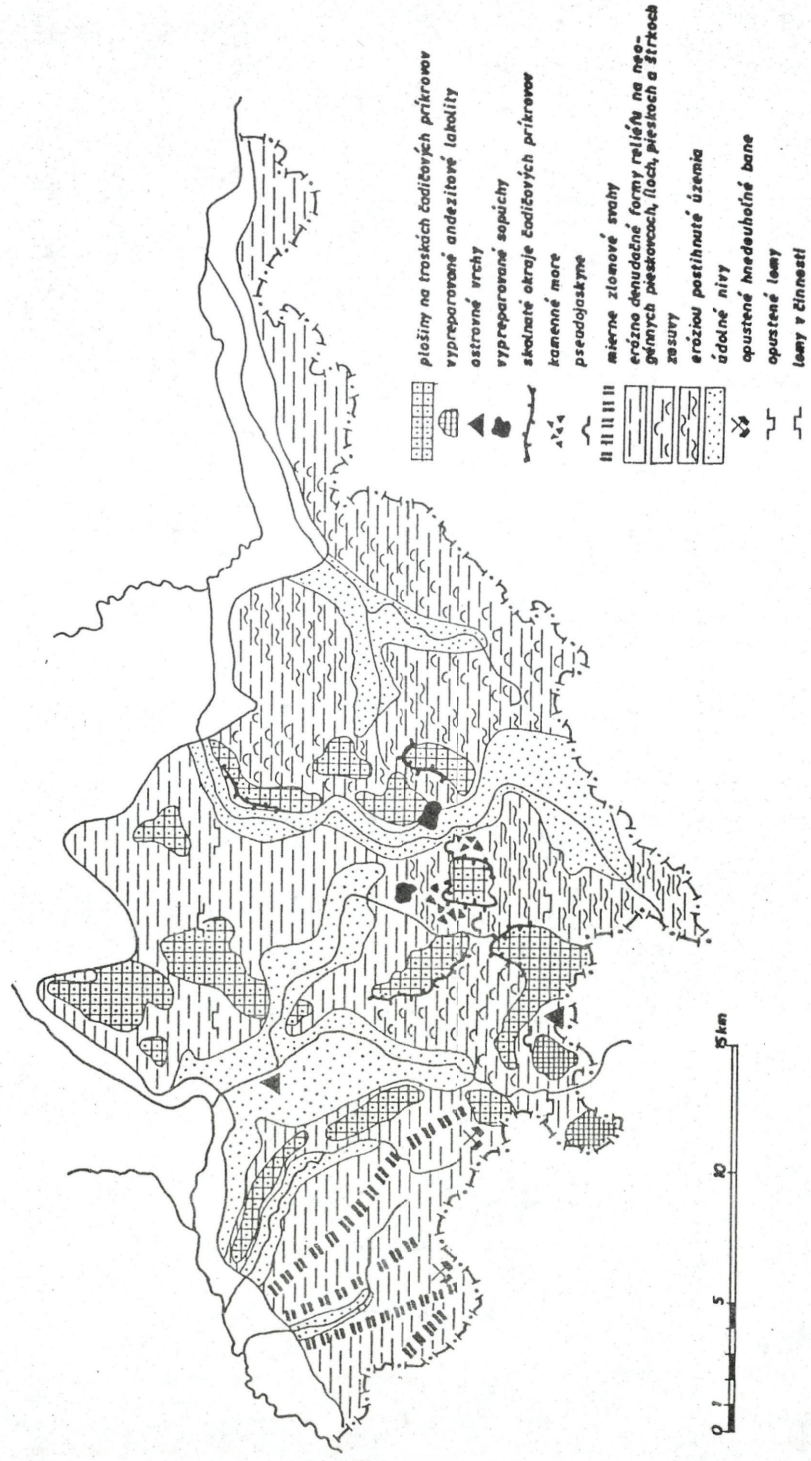
ČLEZENIE CEROVEJ VRCHOVINY (podľa atlasu SSR)



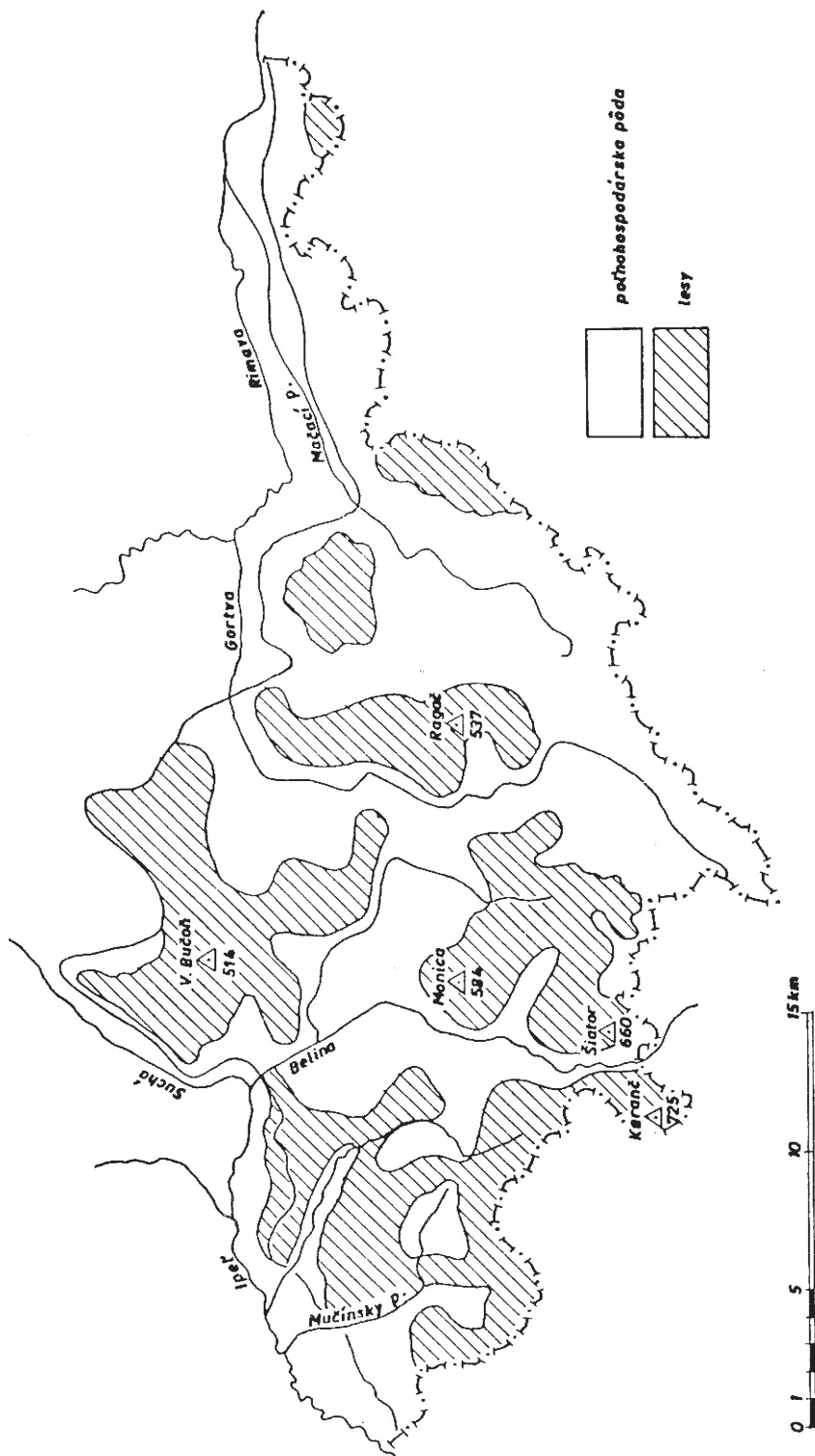
GEOLOGICKÁ MAPA CEROVEJ VRCHOVINY (upravené podľa L. Jugovicša)



GEOMORFOLOGICKÁ MAPA CEROVEJ VRCHOVINY



ZALESNENOSŤ ÚZEMIA CEROVEJ VRCHOVINY



CHRÁNENÉ ÚZEMIA V CEROVEJ VRCHOVINE

