

Chho

109

Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody
Středočeského kraje

Chráněné naleziště

Š P I Č A T Ý V R C H / B A R R A N D O V Y J Á M Y

Inventarizační průzkum

J. NEHEC

Praha 1978

Inventarizační průzkum chráněného naleziště Špičatý vrch-Barrandovy jámy byl proveden v r.1978 pracovníkem KSSPPOP SKNV v Praze RNDr.J.Němcem.Významnou pomocí byl rukopis dr. J.Kříže CSc./1979/:Špičatý vrch-Barrandovy jámy.Inventarizační průzkum vycházel z kapitoly "Inventarizační průzkum geologický, geomorfologický a pedologický" v metodice inventarizačního průzkumu SÚPPOP /M.Maršákové a kol.,1973/.

OBSAH

1	Všeobecná charakteristika	4
1.1	Fyzicko-geografické údaje	4
1.1.1	Geografické vymezení	4
1.1.2	Orografické poměry	4
1.2	Administrativně-správní údaje	4
1.2.1	Správní údaje	4
1.2.2	Kt Kategorie CHÚ, datum vyhlášení, rozloha	4
1.2.3	Důvod zřízení CHÚ	4
1.3	Vybavenost území	4
1.4	Přehled dosavadních výzkumů	4
2	Geologie	6
2.1	Přehled geologických poměrů	6
2.1.1	Geologické poměry širšího okolí	6
2.1.2	Geologické poměry chráněného území	6
2.2	Přehled geomorfologických poměrů	7
2.2.1	Přehled geomorfologických poměrů širšího okolí	7
2.2.2	Přehled geomorfologických poměrů chráněného území	8
2.3	Paleontologie	8
2.4	Pedologie	9
3	Ochranná opatření	10
4	Bibliografie	11
5	Seznam mapových příloh	12
6	Seznam fotografických příloh	12

1 VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

1.1 Fyzicko-geografické údaje

1.1.1 Geografické vymezení

Chráněné území se nachází v jihozápadní části Středočeského kraje, asi 6 km V od Berouna, u zatáčky silnice Loděnice-Bubovice nedaleko od Špičatého vrchu.

CHN Špičatý vrch - Barrandovy jámy leží na administrativní mapě v měřítku 1 : 50 000 na listu 12-41(Beroun) a na státní mapě odvozené v měřítku 1 : 5 000 na listech Beroun 5 - 5 a 5 - 6.

Nadmořská výška chráněného území 360 - 410 m.

1.1.2 Orografické poměry

Orograficky náleží území chráněného naleziště do Brdské vrchoviny jako menší části Vrchoviny Berounky.

1.2 Administrativně-správní údaje

1.2.1 Správní údaje

Kraj: Středočeský

Okres: Beroun

Obec: Loděnice

Katastrální území: Loděnice 1508,1532,1534,1550/1,1589/1,
1601,1604,1605,1623/2,1763/2,1792/2,1793/2,1794,
1810,1818/2.

1.2.2 Kategorie CHÚ, datum vyhlášení, rozloha

Chráněné naleziště "Špičatý vrch-Barrandovy jámy" bylo vyhlášeno výnosem MK ČSR ze dne 3.8.1970 č.j.4.752/70-II/2. Výměra chráněného území činí 2,8 ha.

1.2.3 Důvod zřízení CHÚ

CHÚ bylo zřízeno k ochraně významné paleontologické lokality.

1.3 Vybavenost území

CHÚ je označeno úřední tabulí. Stav vybavenosti CHÚ je zakreslen v mapě č.1.

1.4 Přehled dosavadních výzkumů

Tato paleontologická lokalita je velmi dlouho známa. První sběry odtud popsal již J.Barrande(1852 ad.). Od té doby ~~sbíralo~~ zkameněliny mnoho našich i cizích geologů. Z různých prací o lokalitě je nejvýznamnější práce B.Boučka(1941). Významné jsou dále práce od R.Horného, F.Prantla, J.Vaňka(1958),

J.Kříže/1962 a 1975/ a především rukopis J.Kříže/1979/.

Zprávy o nálezech z této lokality, případně popisy zkamenělin z Barrandových jam, nalezneme roztroušeny v desítkách paleontologických prací. Můžeme jmenovat především monografie V.Havlíčka o brachiopodech, B.Boučka o graptolitech, M.Šnajdra o trilobitech. Vzhledem k tomu, že silurské zkameněliny jsou podrobovány stálým a pořád dále pokračujícím revizním studiím, budou v dalším textu uvedeny jen některé nejvýznamnější zkameněliny.

CHÚ bylo také jednou z exkurzních lokalit Mezinárodního geologického kongresu konaného r.1968 v Praze/I.Chlupáč, 1968/.

2 GEOLOGIE

2.1 Přehled geologických poměrů

2.1.1. Geologické poměry širšího okolí

CHN Špičatý vrch - Barrandovy jámy se rozkládá v jihozápadní části silursko-devonského synklinoria ve střední části Barrandienu. V širším okolí CHÚ se uplatňují ordovické, silurské, devonské a dokonce svrchnokříškové sedimenty, ale nejbližší okolí lokality je tvořeno pouze silurskými uloženinami a sedimenty ostatních útvarů nemají v podstatě pro tuto lokalitu význam.

Silurské uloženiny patří do stupňů llandovery a wenlock, jsou shrnovány do tzv. žitěnských břidlic. Jedná se o xž černošedé graptolátové břidlice, ve kterých bylo vymezeno 9 graptolátových zón. J. Kříž je řadí do tzv. motolského souvrství/1975/. Velmi významné jsou produkty silurského vulkanismu - jedná se o diabasové polštářové lávy, zelené tufitické břidlice, vápnité tufity a tufitické vápence. Severně od chráněného území jsou dokonce vyvinuty suchozemské výlevy diabasů.

2.1.2 Geologické poměry chráněného území

Chráněné území je tvořeno částečně zalesněným svahem, kde jsou místy vykopány jámy, ve kterých byly sbírány četné zkameněliny. Okraj chráněného území tvoří silnice Loděnice - Bubovice, v jejímž zářezu jsou velmi pěkně odkryty základní stratigrafické členy silurských vrstev. V tomto profilu pozorujeme střídání diabasových polštářových láv, tufitických břidlic, vápnitých tufitů, tufitických vápenců, vápenců a vápnitých břidlic. Břidlice v podloží polštářových láv jsou kontaktně přeměněny působením vysoké teploty roztavené lávy.

CHÚ obsahuje sedimenty spodního siluru řazené k motolskému souvrství /Kříž, 1975/. V CHÚ a jeho nejbližším okolí se nacházejí tři světoznámé paleontologické lokality, za jejichž objevení můžeme pravděpodobně děkovat J. Barrandovi, který z nich popsal většinu nálezů v letech 1852-1881. I po Barrandovi bylo pokračováno ve sbírání a popisování zkamenělin v těchto místech a lokality poskytují hojný materiál i v dnešní době.

První řada starých sběratelských jam založených J. Barrandem se táhne při okraji lesa v severozápadní části CHÚ a je položena v nejvyšších polohách motolského souvrství v tzv. facii aulakopleurových/dříve arethusinových/ břidlic. Svým stářím odpovídají svrchnímu wenlocku, zóně Testograptus testis. Aulakopleurové břidlice se silnou tufitickou příměsí obsahují především bohaté společenstvo trilobitů/viz 2.3 Paleontologie/.

Druhou řadu sběratelských jam tvoří výchozy tzv. facie miraspisových vápenců, které jsou dnes nejlépe odkryty zářezem v zatáčce silnice a podobně jako první řada jam se táhnou i pod silnicí směrem k západu až ke dnu rokle po směru vrstev /tzn. že velká část "Barrandových a jiných jam" se rozkládá mimo vlastní chráněné území/. Protože je mezi druhou a první řadou jam tzv. tachlovický přesmyk, dostávají se starší miraspisové vápence do tektonického nadloží aulacopleurových břidlic. Tento přesmyk probíhá zářezem v zatáčce silnice. Miraspisové vápence odpovídají stratigraficky svrchním částem motolského souvrství, svrchnímu wenlocku, zóně *Monograptus flexilis*.

V nadloží miraspisových vápenců vycházejí u silnice na malé loučce vápnité břidlice s *Aulacopleura koninckii* a tvoří zde normální nadloží. Loukou probíhá jižní větev tachlovického přesmyku a v lese při jižním okraji louky jsou další výchozy tufitických vápenců a břidlic vyšších poloh motolského souvrství s několika intruzemi ~~na~~ diabasů. V lese na vrcholu kopce je třetí řada sběratelských jam, jež sledují směr vrstev přibližně k JZ. Byly odláhány začátkem 40. let při stavbě silnice do Bubovic. Původní jáma zde byla založena J. Barrandem a zde byla čočka zelenavých tufitických vápenců s unikátní trilobitovou, ramenonožcovou a ~~graptolitovou~~ ^{graptolitovou} faunou s výdělím druhem vápnité řasy *Ischadites koenigi*. Čočka byla v podstatě zcela odtěžena starými sběrateli, na místě zůstala pouze suť, která je však stále poměrně bohatá na zbytky zkamenělin.

Vápence náleží zóně *Cyrtograptus radians* a odpovídají vyšším částem motolského souvrství, které pokračuje v tufitickém vývoji dále k VJV podél silnice k Bubovicům. I tato část profilu je paleontologicky velmi významná, protože obsahuje cenné zbytky řas a graptolitů.

Chráněné území a jeho blízké okolí bylo detailně geologicky zmapováno v měřítku 1 : 5 000, mapy jsou uloženy v archivu ÚÚG. V současné době se připravuje k vydání geologická mapa v měřítku 1 : 25 000. Území je věnována pozornost i v rámci ICGP projekt *Ecostratigraphy*.

2,2 Přehled geomorfologických poměrů

2.2.1 Přehled geomorfologických poměrů širšího okolí

Podle T. Czudka et al. /1972/ se rozkládá CHÚ v Karlštejnské vrchovině jako menší jednotce Hořovické pahorkatiny.

Podle geomorfologického členění ČSR /J. Demek et al., 1965/

leží CHÚ v Brdské vrchovině jako menší jednotce Vrchoviny Berounky. Brdská vrchovina se dále dělí na několik menších jednotek. ~~CHÚ~~ CHN Špičatý vrch - Barrandovy jámy leží v Karlštejské pahorkatině. Ta je protažena JZ-SV směrem. Zaujímá přibližně střed barrandienské páneve. Reliéf je mírně zvlněný. Nad nepříliš rozlehlé denudační plošiny ve výšce kolem 400 m n.m. vyčnívají nízce zaoblené vrchy, popřípadě krátké hřbety budované paleozoickými horninami.

2.2.2 Přehled geomorfologických poměrů chráněného území

Chráněné území se rozkládá na mírném svahu, který se uklání přibližně k západu. Stráž je rozčleněna silnicí vybudovanou ve 40. letech našeho století, ta zároveň tvoří hranici CHÚ. Na několika místech jsou různě hluboké jámy - jejich hloubka většinou nepřesahuje 2 m. Původně byla hloubka větší, ale jámy jsou dnes již značně zasuceny a slouží bohužel jako divoká skládka odpadků. Horizontální rozměry jam dosahují až 10 m. Celé území je odvodňováno Loděnicí/tj. Kačákem/ do Berounky.

2.3 Paleontologie

Jak již bylo uvedeno dříve, jedná se o velmi bohaté paleontologické naleziště. Popisy jednotlivých zkamenělin jsou roztroušeny v mnoha pracích a dosud nebyla udělána souhrnná revize fosilního materiálu, z toho důvodu uvádím pouze některé významnější zkameněliny:

Zóna *Testograptus testis*:

Aulacopleura konincki /Barrande/
Decoroproetus decorus /Barrande/
Odontopleura dufresnoyi /Barrande/
Cheirurus insignis Beyrich
Testograptus testis /Barrande/
Monograptus flemmingi /Salter/
Cyrtograptus lundgreni Tullb.
Lingula sp.
"Atrypa" *insolita* Barrande
Sowerbyella bidecorata /Barrande/

Zóna *Monograptus flexilis*:

Miraspis mira mira /Barrande/
Dicranopeltis scabra scabra /Beyrich/
Staurocephalus murchisoni Barrande
Eumastus bouchardi /Barrande/
Cheirurus insignis Beyrich

Decoroproetus decorus /Barrande/
Cyrtia exprorecta /Wahl./
Cyclograptus scharyanus /Goepp./
Discalymene diademata /Barr./
Staurocephalus murchisoni Barr.

Tufitické vápence:

Aulacopleura sp.
Phacopidella sp.
tabulární koráli
ramenonožci
Ischadites koenigi.

Jak z uvedeného vyplývá, jedná se o bohaté naleziště trilobitů, graptolitů, ramenonožců/spiriferidů, chonetidů, orthidů/ a v vápnitých řas.

2.4 Pedologie

Podložní horniny v CHÚ a jeho nejbližším okolí v podstatě nemají přirozené výchozy, i když je překrývá jen velmi málo mocná vrstva zvětralín. Na několika místech jsou umělé výchozy způsobené několika generacemi sběratelů. Nejvýznamnější odkryv vznikl stavbou silnice Loděnice - Bubovice.

Ve výchozech pozorujeme celou škálu hornin od graptolitových břidlic, přes tufitické břidlice, vápnité tufity až k tufitickým vápencům a vápencům. Významně se uplatňují diabasy. Zvětvěním těchto hornin vznikají svahové, úlomkovité půdy s poměrně vysokým obsahem vápníku. Mocnost půdního horizontu zpravidla nepřesahuje 50 cm.

Nejbližší okolí CHÚ nebylo předmětem detailního pedologického průzkumu.

3 OCHRANÁŘSKÁ OPATŘENÍ

Existence CHÚ není zatím nijak ohrožena. V území se však bohužel nedá příliš dobře sbírat fosilní materiál pro značnou zasucenost převážné většiny výchozů. Hodnotu CHÚ značně narušuje divoká skládka.

Ke zlepšení stavu chráněného území se navrhuje:

- 1/ Provádět pravidelné kontroly stavu CHÚ a vysvětlujících textů během sezóny.
- 2/ Vyčistit jámy od odpadků a kontrolovat, zda jámy nejsou opět zaváženy.
- 3/ Bylo by vhodné očistit některý profil, který by byl vhodný ke sběru zkamenělin a mohl by posloužit pro exkurzní účely.
- 4/ Sledovat stav zarůstání lokality a odstranit především část křovin v bezprostřední blízkosti jam.
- 5/ Kontrolovat občas návštěvníky CHÚ a také sběratele na dolních jamách, které jsou již mimo CHÚ, aby byl získán přehled o sběratelích a stavu exploatace lokality.

4 BIBLIOGRAFIE

- Barrande, J./1852/: Systéme silurien du centre de la Boheme.-
Praha.
- Bouček, B./1941/: O novém odkryvu siluru u Loděnic.-Zprávy
Geol.úst., 17, Praha.
- Bouček, B./1941/: Geologické výlety do okolí pražského.-Praha,
Melantrich, 204 pp.
- Bouček, B./1951/: Geologické vycházky do pražského okolí.-Praha,
Přírodovědecké nakl., 242 pp.
- Czudek, T. et al./1972/: Geomorfologické rozčlenění ČSR.-Stud.
Geogr., 23, 137 pp., Brno.
- Demek, J. et al./1965/: Geomorfologie českých zemí.-NČSAV, 332 pp.,
Praha.
- Horný, R., Prantl, F., Vaněk, J./1958/: K otázce hranice mezi wen-
lockem a ludlowem v Barrandienu.-Sb.ÚÚG 24, Praha.
- Chlupáč, I. et al./1968/: Early paleozoic of the Bohemian mas-
sif.-Guide exc. II AC, Int.geol.Congr. XXIII sess., Praha.
- Kříž, J./1962/: Nové nálezy druhu Phaenotus dentatulus (Novák,
1890).-Čas.min.geol., 7, 2: 139-144 Praha.
- Kříž, J./1975/: Revision of the Lower Silurian stratigraphy in
Central Bohemia.-Věst.ÚÚG, 50: 275-283, Praha.
- Kříž, J./1979/: Špičatý vrch-Barrandovy jámy.-MS, ÚÚG, Praha, 3 pp.