

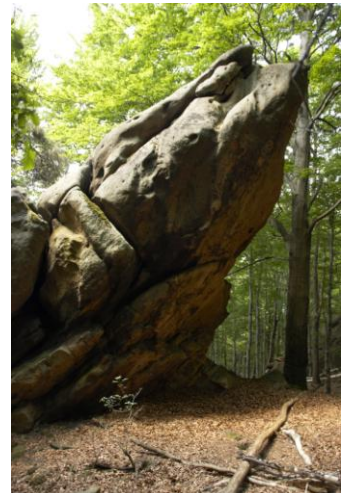
Česká republika

Tvary reliéfu – strukturní tvary, reliéf vulkanický, ledovcový, mrazový

1) Reliéf ČR je tvořen rozmanitými tvary, které se vytvářely protichůdným působením vnitřních a vnějších geologických sil. Poslední změny reliéfu, které byly vyvolány vnitřními silami, nastaly v období třetihor při alpínském vrásnění. Po jeho skončení se na modelaci reliéfu uplatňovaly již jen vnější síly (voda, vítr, změny teplot, gravitace, člověk).

2) **Strukturní tvary** jsou ovlivněny především zlomy a vrásněním.

a) Pohoří Vnějších Západních Karpat patří mezi **vrásová pohoří**. Jsou tvořena flyšovými horninami. Podle mapy vyjmenujte tato pohoří. Obrázky ukazují [Hostýnské vrchy](#). Z jakých hornin jsou složeny?



Obr. 1a,b: Hostýnské vrchy
Zdroj: vlastní foto

b) Okrajové části Českého masivu jsou tvořeny **kernými pohořími**. Najděte je na mapě a vyjmenujte. Obrázky ukazují vrcholové partie hráště [Hrubého Jeseníku](#). Jak se liší horninové složení od karpatských pohoří?



Obr. 2a,b, c: Hrubý Jeseník
Zdroj: vlastní foto

3) **Vulkanický reliéf** se nachází v západních a severozápadních Čechách, na severovýchodě Moravy a ve Slezsku.

a) Sopečného původu jsou rozsáhlá pohoří [České středohoří](#) a [Doupovské hory](#) (třetihorní stratovulkán) i menší tělesa, např. [Trosky](#) (vypreparovaný sopouch) a hora [Říp](#).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

b) Aktivními vulkány byly v Nížkém Jeseníku Velký a Malý Roudný, Venušina sopka a [Uhlířský vrch](#), v oblasti Chebské pánve Komorní hůrka a Železná hůrka (ve čtvrtohorách).

c) K zajímavým útvarům patří čedičové **kamenné varhany** (např. Panská skála u Kamenického Šenova nebo [lávový proud u Meziny](#) v Nížkém Jeseníku).



Obr. 3: Trosky

Zdroj: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trosky%28js%29.jpg>

Obr. 4: Ríp

Zdroj: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ctin%C4%9Bves,_%C5%98%C3%ADp_a_obec.jpg

4) **Ledovcový (glaciální) reliéf** vznikl činností čtvrtohorního pevninského ledovce i menších horských ledovců.

a) Pevninský ledovec pronikl do oblasti dnešního Ostravska a Opavska a do Šluknovského a Frýdlantského výběžku, kde zůstaly pozůstatky ledovcových morén. K zajímavostem krajiny patří **bludné balvany a oblíky**.

b) Horské ledovce se vyskytly na Šumavě, v Krkonoších a v Hrubém Jeseníku. Pozůstatkem jsou šumavská [karová jezera](#) (5 na české straně), kary v Krkonoších (např. Obří důl) a v Hrubém Jeseníku (Velká kotlina).

5) **Mrazový (periglaciální) reliéf** vznikl v důsledku mrazového zvětrávání v horských oblastech. Touto činností vznikly mrazové sruby (např. Petrovy kameny v Hrubém Jeseníku) nebo kamenná moře.

a) Prohlédněte si [na podrobné mapě](#) oblast Hrubého Jeseníku a najděte Praděd, Velkou kotlinu a Petrovy kameny.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

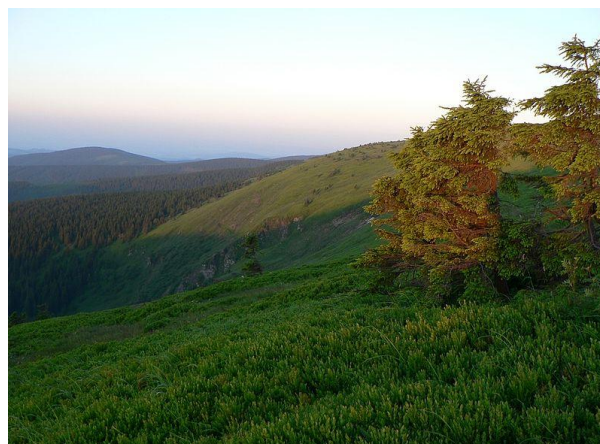
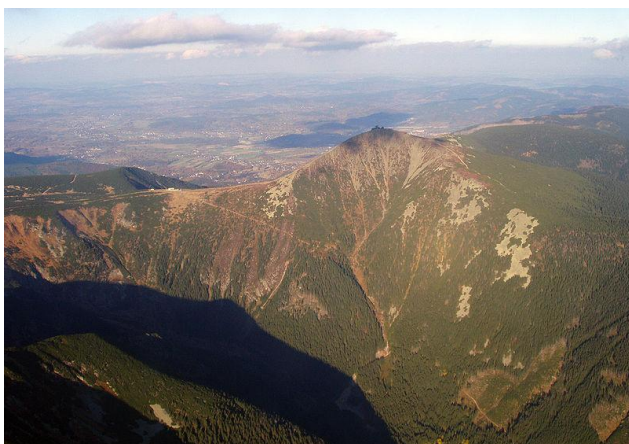


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obr. 5: Obří důl

Zdroj:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sn%C4%9B%C5%BEka_a_Ob%C5%99%C3%AD_d%C5%AFL.jpg

Obr. 6: Velká kotlina

Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:VelkaKotlina.jpg>



Obr. 7: Petrovy kameny

Zdroj: vlastní foto

Obr. 8: Ztracené kameny

Zdroj: vlastní foto



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje:

Zeměpis České republiky: učebnice pro střední školy. 1. vyd., dotisk. Praha: Česká geografická společnost, 2006, 95 s. ISBN 80-860-3453-4.

Zdroje obrázků:

Obr. 1a, b: vlastní foto

Obr. 2a, b, c: vlastní foto

Obr. 3: STRZELECKI, Jerzy. File:Trosky(js).jpg. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-11]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trosky%28js%29.jpg>

Obr. 4: AKTRON. Soubor:Ctiněves, Říp a obec.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-11]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ctin%28ves%2C_R%28ip_a_obec.jpg

Obr. 5: LUKAČOVIČ, Ivo. Soubor:Sněžka a Obří důl.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-11]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sn%28%28%2C_a_obr%28i_d%28ul.jpg

Obr. 6: VAVRIK. Soubor:VelkaKotlina.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-11]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:VelkaKotlina.jpg>

Obr.7, 8: vlastní foto