

DYNAMICKÁ GEOMORFOLOGIE KRÁLICKÉHO SNĚŽNÍKU

Jaromír Demek

Rudka 66, 672 79 Kunštát na Moravě

E-mail: DemekJ@seznam.cz

Klíčová slova:

endogenní a exogenní dynamika, pleistocenní kryogenní pochody, současné katastrofické procesy

Králický Sněžník (1 423,7 m n. m.), ležící na hranici mezi Českem a Polskem, je třetím nejvyšším pohořím v České vysočině. V Česku leží jeho jižní část s pramenem řeky Moravy. Vrcholová část pohoří zasahuje nad horní hranici lesa. Pohoří se vyznačuje poměrně příkrými svahy (stř. sklon kolem 15°). Po hřebetech pohoří (zhruba podél státní hranice) a napříč Červenopotoční kotlinou probíhá hlavní evropské rozvodí. Naše část pohoří je odvodňována jednak řekou Moravou a jejími přítoky (úmoří Černého moře) a jednak Tichou Orlicí a jejími přítoky (úmoří Severního moře). Z hlediska morfostrukturní dynamiky je Králický Sněžník hrástí tvořenou skalními horninami krystalinika orlicko-sněžnické jednotky. Na západě jej omezují zlomové a složené zlomové svahy Kladské kotliny. Na východě jsou to výrazné zlomové svahy omezující Staroměstskou kotlinu. Jižní omezení vůči Červenopotoční kotlině je méně výrazné, protože okrajové zlomové svahy kontrolované lipkovskou poruchou a s ní rovnoběžnými zlomy, jsou rozřezány hlubokými údolními Lipkovského potoka, Moravy a Malé Moravy. Údolí horní Moravy je kontrolované hedečským zlomem. Pohyby ker podél lipkovské poruchy se koncem třetihor opakovaly. Svědčí o tom třetihorní (pliocenní?) jezerní štěrky a písky s vložkami jílu v Červenopotoční kotlině. Stáří těchto sedimentů je udáváno na 5 mil. let (Gawlikowska – Opletal, 1997). Není jasná paleogeografie tohoto neogenního jezera, čím bylo hrazeno a kam jeho vody odtékaly. Výše zmíněné hlavní evropské rozvodí totiž dnes zcela anomálně protíná jižní okrajový zlomový svah Králického Sněžníku a probíhá napříč Červenopotoční kotlinou po neogenních jezerních sedimentech. Z hlediska endogenní dynamiky jsou velmi důležité údolní pedimenty, které vybíhají z Červenopotoční kotliny na sever do pohoří Králického Sněžníku. Jsou vyvinuté ve dvou úrovních – vyšší a nižší. Na nižších pedimentech spočívají výše zmíněné třetihorní jezerní sedimenty. Na nižším pedimentu jsou v údolí Moravy též vyvinuty krasové jevy, zejména formy třetihorního (pravděpodobně tropického) krasu v Mramorovém lomu ve Velké Moravě. Pedimenty jsou tedy nejméně pliocenního stáří. Vodní toky prořízly v kvartéru nižší pedimenty do hloubky pouze 20-30 m. Z toho vyplývá, že Králický Sněžník tvořil již v neogénu výraznou horskou skupinu. Pliocenní neotektonické pohyby zřejmě měly kolébatý průběh, které se dodnes projevují v nevyrovnaném podélném profilu vodních toků. V chladných obdobích pleistocénu dosahoval Králický Sněžník dnešních nadmořských výšek a ležel v předpolí severských pevninských ledovců. Velký význam v těchto obdobích měly anemo-orografické systémy, které i při omezené ploše pohoří vedly ke značné akumulaci sněhu na závětrné východní a jihovýchodní straně pohoří.

V samotném pohoří byl vyvinutý permafrost a v karoidu Prudkého potoka vznikl karový ledovec s chladnou bází. Dynamika kryogenních procesů byla v chladných fázích pleistocénu vysoká a vedla ke vzniku četných odnosových i akumulačních kryogenních tvarů (Vítek, 1995). Rozrušení skalních krystalických hornin mrazovým zvětráváním vedlo k vytvoření rozsáhlých suťových plášťů. Svahové pochody ve skalních sutiích, zejména v souvislosti s kongeliflucí, způsobily v pohoří rozsáhlý výskyt blokovo-bahenních proudů. Mimořádně mocná blokovo-bahenní akumulace (zřejmě v souvislosti s existencí ledovce s chladnou bází) je v údolí Prudkého potoka v úseku mezi vodopádem U srubu a chatou Bystřina. V tomto údolí jsou i skalní sesuvy. Složitá je dynamika krasových pochodů v pohoří. Barvicí pokusy ukázaly, že pravděpodobně část krasových podzemních vod pochází z polské části pohoří. Současnou dynamiku fluviálních pochodů názorně ukázaly mimořádné události spojené s povodní v létě 1997. V dynamice exogenních procesů se výrazně projevil rozdíl mezi návětrnou a závětrnou částí pohoří. V návětrné části spadly vysoké úhrny srážek, které způsobily povodeň a vysokou intenzitu geomorfologických pochodů. Na výšku srážek můžeme usuzovat z měření meteorologické stanice v údolí Moravy ve Velké Moravě. Během 4 dní (od 5. do 8.7. 1997) dosáhly srážky hodnoty 550 mm. Povodeň vyvolaná srážkami vedla v návětrné části pohoří (např. v tzv. Pětípotočí nad chatou Vilemínka) k vyklizení mocných pleistocenních suti z den údolí až na skalní podloží. V osách příkrých údolí poboček Moravy došlo na vyklizených dnech i k odlamování bloků rul podél puklin. Samotné koryto řeky Moravy nad Velkou Moravou bylo hrubým transportovaným materiálem prohloubeno do skalního podloží o cca 0,3 m. V údolí řeky Moravy vznikly na svazích sesuvy (např. na svahu nad Českou cestou, u hotelu OREA a další) a blokovo-bahenní proudy (např. na Kamenném potoce). Níže ve Velké a Dolní Moravě bylo v nivě uloženo velké množství suti. Povrch nivy nad obcí Červený potok se zvýšil o cca 0,7 m. V údolí Malé Moravy nad obcí Sklené vodní tok transportoval při povodni bloky až o rozměrech 1,5 x 1,0 x 0,7 m. Na závětrné straně pohoří byly zřejmě srážky menší a dynamika svahových a fluviálních pochodů byla nižší, i když v povodí potoka Stříbrník byl rovněž značný transport materiálu. V údolí Krupé došlo k sesuvům a břehovým nátržím a před ústím do Moravy vznikl náplavový kužel z balvanitého materiálu.

Literatura:

- GAWLIKOWSKA, E. – OPLETAL, M. (1997): *Králický Sněžník*. Geologická mapa pro turisty 1:50 000. Warszawa – Praha: Česky geologický ústav – Panstwowy Instytut Geologiczny.
- VÍTEK, J. (1995): Kryogenní tvary na Králickém Sněžníku. *Věstník ČGÚ*, 70, 1: 49-56.