

GEOLOGICKÝ VÝVOJ JIŽNÍ ČÁSTI ŠUMAVY

J. Pertoldová¹, K. Verner², D. Nývlt³, P. Týcová⁴ a J. Šrámek⁵¹ Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, pert@cgu.cz² Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, verner@cgu.cz³ Česká geologická služba, Leitnerova 22, 602 00 Brno, nyvlt@cgu.cz⁴ Česká geologická služba, Geologická 6, 155 00 Praha 5, tycova@cgu.cz⁵ Česká geologická služba, Ječná 29, 621 00 Brno, sramek@gfb.cz

Oblast jižní části Šumavy náleží svou geologickou pozicí, endogenním a exogenním vývojem k moldanubiku Šumavy a jižních kopců, které je v této oblasti tvořeno: (i) horninami **monotónní skupiny** (pararuly až migmatity s ojedinělými vložkami vápenato-silikátových hornin), (ii) **granulity k jižní anovské masivu** a (iii) **variskými granitoidy** variabilního stáří, chemismu a geneze (durbachity plutonu Knížecího stolce, granitoidy weinsberského typu, jemnozrné granitoidy a granitoidy eisgarnského typu plutonu Plechého). Dominantní stavbou granulit a granulitových rul je strmá metamorfní foliace, která odpovídá celkové geometrii masivu. Místa, zejména v doménách intenzivní retrogradní metamorfózy je refoleiována do staveb subhorizontální orientace. Metamorfní podmínky vzniku těchto mladších staveb odpovídají teplotám 765 ± 53 °C a tlakům $7,6 \pm 1,5$ kbar.

V okolních pararulách (ve variabilním stupni migmatitizace) je možné identifikovat polyfázový deformační záznam. Relativně nejmladšími stavbami jsou strmé metamorfní foliace prokryvané ZSZ-VJV, asociované s lineacemi protažení subhorizontální orientace. Zde byly odhadnuty metamorfní podmínky vývoje horniny na 700–710 °C a 4,4–4,6 kbar. V rámci komplexu pararul je možné pozorovat polohy vápenato-silikátových hornin (erlany s nodulemi tremolitovce, skarny a mramory).

Strukturní záznam v durbachitech plutonu Knížecího stolce (charakter a geometrie vnitřních staveb) indikuje syntektonické umístění ve vztahu k vývoji regionální tektonometamorfní stavby subhorizontální geometrie v ose 340 ± 8 Ma. Weinsberský typ granitu až granodioritu je zastoupen dvěma chemicky a texturně mírně odlišnými varietami. Ústřední a krystalizace pravděpodobně odpovídá určité fázi vývoje ZSZ-VJV strmé stavby v pararulách monotónní skupiny.

Granitoidy typu Eisgarn tvoří rozsáhlý pluton Plechého (~ 260 km²), který výrazně zasahuje do Nemecka. Pluton má mírně protažený tvar v ose SSV-JJZ. V rámci tohoto lesa byly definovány tři dílčí variety eisgarnských granitoidů: (i) varieta Plechý, středně zrnitý, slabě porfyrický bt-mu granit, (ii), varieta Tístolník, porfyrický mu-bi granit a (iii) okrajová varieta, drobně zrnitý bt-mu granit s granátem. Nemecká část plutonu je převážně tvořena slabě porfyrickým bt-mu granitem (granit Haidmühler), který je pravděpodobně ekvivalentem variety Plechý. Magmatické stavby ve všech varietách jsou převážně strmé orientace, paralelní s kontakty dílčích variet a intruze. Pouze v jižních částech tohoto lesa se jejich geometrie mění a je subparalelní s prokryvanou Pfahlské střížné zóny. Radiogenní stáří granitoidů typu Eisgarn spadá v této části Šumavy do období ~ 328 – 320 Ma. Pluton Plechý se v tíhovém poli projevuje velice výraznou zápornou anomálií. Z tíhových dat lze odhadnout hloubkový dosah plutonu na ca 5,5 až 8,5 km, v závislosti na hustotních poměrech okolního krystalinika. Velký tíhový gradient po obvodu anomálie indikuje subvertikální prokryvanou jeho kontakt. Jemnozrné granitoidy tvoří drobné diskordantní intruze malých rozměrů a žíly.

Paleogenní etchplenizace území byla přerušena v neogénu výzdvihem a blokovým rozlámáním v důsledku alpinské orogeneze. Díky tomu došlo k odnosu regolitu a ke zmnění nížiny. Současný reliéf vznikl během pleistocénu v důsledku zvrátání a odnosu materiálu. Na závrtných svazích hřbetů nad 1300 m vznikaly karové ledovce, jakým byl i ledovec Plešného jezera s karem prohloubeným o 250 m. Jeho akumulace se nacházela těsně nad pleniglaciální snížinou. Podle sedimentárních a morfologických dokladů lze jeho maximální délku odhadnout na ~ 1500 m, se splazem dlouhým 950 m. Nejvzdálenější, morfologicky dobře zachovalá elní moréna má val vysoký až 30 m. Nejmladší moréna hradí vlastní Plešné jezero. Pro kvartér je v oblasti jv. Šumavy významná též akumulace svahovin, fluvialních sedimentů a během holocénu také rašeliniště. Lidská aktivita je spojená se stavbami Schwarzenberského kanálu a píchlehlých smyků a také přehradní nádrže Lipno.