

Ondřej Havelka

# KRÁLOVSTVÍ MEZI NEBEM A ZEMÍ

**Na cestě napříč Afrikou jsme se objevili pod úžasným pohorím Drakensberg – Dračí hory, v Jihoafrické republice. Naším cílem je vystoupat vzhůru do těžko dostupného, legendami opředeného horského království Lesotho.**

Jsmo dole pod horami, které se dramaticky tyčí do jakési zvláštní náhorní plošiny. Území království se rozkládá právě na této náhorní plošině. Nejnižší místo Lesotha se nachází v nadmořské výšce 1 400 metrů. Nejvyšším vrcholem země je hora Thabana Ntlenyana s výškou 3 482 metrů nad mořem. Toto zvláštní území obývali od I. tisíciletí před naším letopočtem Křováci, které postupně v 8. století našeho letopočtu vytlačily bantuské kmeny – Zuluové, Matabeleové a Ngunové. Teprve v 19. století se tady objevil bojovný kmen Sothů.



Kráčíme po prašné cestě mezi zvláštními vysokými travinami, když najednou projíždí starý Mercedes a stává nám. Jede ovšem pouze dva kilometry k jakémusi meteorologickému zařízení, kde končí. Na stopu potom trávíme víc než dvě hodiny, aniž by projelo jediné auto. Na hranici to máme nějakých 15 kilometrů, ovšem převýšení 1 000 metrů. Rozhodujeme se, že to zvládneme pěšky. Máme sušenky na několik dní



a čtyři litry vody. S vodou ale problém nebude, protože každou chvíli tady člověk narazí na menší či větší vodopád s průzračně čistou vodou.

Jakmile jsme se rozhodli, že nebudeme čekat na svezení a půjdeme pěšky, zase z nás spadl ten zbytek nesvobody a kráčíme lehounce jako ptáci. Ta lehkost, ta svoboda, ta radost z prosté chůze v nádherných horách, to je pocit, který se musí prožít. Cestování stopem je v zásadě svobodné, ale přece jen poutníka poutá k silnici, k autům, k řidičům a k času. Chůze je esencí putování. Když jsme vyráželi na cestu po Africe, tížily nás při chůzi těžké batohy a také jsme nebyli zvyklí chodit desítky kilometrů denně. Po několika měsících jsme ale zhubli, zvykli si na dlouhé pochody, zbavili se nepotřebných věcí a zredukovali tak váhu batohů. Po půl roce už batoh sedí na zádech, jako by tam odjakživa patřil. Také vzdálenosti vnímáme jinak. Je rozdíl mezi šedesáti kilometry, které musí člověk zvládnout za den, protože nemá čas, a tou samou vzdáleností bez časového limitu. Potom nevnímáme vzdálenost k určitému místu, ale každý krok, každý okamžik na naší cestě životem.

Trasa mezi posledním jihoafrickým kempem a lesothskou hranicí se dá ujet autem za necelé dvě hodiny. Člověk vystoupí z auta lehce zpoceny, s bolestí zad a nohou, aniž viděl jediný z maličkých vodopádů, které lemují celou cestu. Jaký nepopsatelný rozdíl mezi poutníkem a turistou, kteří stojí na stejném místě, fotografují stejnou krajinu, ale prožívají něco propastně jiného.

Po dvou dnech osvěžující chůze jsme stanuli na vršku náhorní plošiny před dřevěnou závorou, která je branou do Lesotha. Nikdo tady není. Z nedaleké boudy je slyšet hlasité chrápání. Když se podíváme za sebe, vidíme nádherné strmé svahy Dračích hor plné skalisek a vodopádů. Když se však podíváme směrem za závorou, vidíme mnohem mírněji zvlněnou krajinu pokrytou travinami. Obcházíme závoru a vstupujeme do boudy, kde podřimují dva celníci zabalení v silných dekách. Doutnajícím uhlíky v nevětraném prostoru nám vechnaly štiplavé slzy do očí. Jak tady můžou spát? Společenské odkašlání přerušilo klidnou atmosféru doprovázenou chrápáním. Jeden z mužů se pomalu zvedá a gestem žádá o pasy. Zapaluje si zvláštní dýmku. Konečně přestáváme slzet a přivýkáme té zvláštní pohodě v boudě. Cedulka na stole prozrazuje celníkovo jméno, Mošeše Leabua. Celník nám beze slova vlepuje víza do pasů, klidným hlasem nás vítá v zemi a znovu ulehá. Jsme v království.



**Jak četná jsou tvá díla, Hospodine! Všechno jsi moudře učinil (Ž 104, 24). Žalmistova slova nám potvrzují úchvatnost celého Božího stvoření, do kterého nepatříme jen my – lidé, nýbrž i obdivuhodná krása a preciznost celého vesmíru – pro nás nepředstavitelně velikého. V březnu máme opět možnost pozorovat alespoň ten pro nás nejbližší – část sluneční soustavy, kdy bude možné pozorovat všechny planety viditelné pouhým okem (některé spíše brzy ráno, jiné večer).**

**N**apříklad kolem 10. 3. ráno cca v 5 hodin (doporučuji si přivstat), kdy bude na J JV 10° (přibližně odpovídá napřažené pěsti – zatní pěst, natáhni ruku před sebe, malíček se dotýká horizontu a ukazováček ukazuje oněch 10°) nad obzorem planeta Saturn. Ti z vás, kteří mají alespoň menší hvězdářský dalekohled, mohou pozorovat pověstné prstence. Třeba by stálo za to dát se dohromady, zjistit, kdo v okolí ze známých nebo spolužáků je vlastníkem dalekohledu a zkusit se dohodnout na společném pozorování. Tato planeta patří k oněm čtyřem obrům (Jupiter, Saturn, Uran a Neptun), kteří jsou v určitém smyslu našimi ochránci. Díky své velikosti a hmotnosti dokáží k sobě (a vlastně i na sebe) svou gravitací přitáhnout volně letící tělesa různých velikostí, která by na své pouti mohla narazit i do Země, a tím zde možná i ohrozit život. I to patří k projevům Boží prozřetelnosti a moudrosti. Jak četná

jsou tvá díla, Hospodine! Všechno jsi moudře učinil.

Večer kolem 20. hodiny (to už je po Večerníčku) je pak vidět na západě jasně svítící Venuše (v souhvězdí Ryb – Pisces, kousek nad ní je známá galaxie v Andromedě M31) a kousek od ní (směrem k jihu) načervenalé září Mars. Věděli jste, že i na naší planetě, na Zemi, lze nalézt kousky hornin z této planety, která může být Zemí nejbližší cca 78 milionů km (to je tak daleko, jako kdybychom obletěli zeměkouli 1900×)? Jak se k nám dostaly? Martané nám je neposlali nějakou meziplanetární přepravní službou, ale je možné, že do Marsu narazilo velkou rychlostí nějaké vesmírné těleso, řekněme malá kometa. Při srážce byly vymrštnuty z povrchu vysokou rychlostí různě veliké kousky horniny, a když jejich rychlost byla dostatečně vysoká (více jak 5 km/s – tj. 18 000 km/h), překonaly gravitační sílu a daly se na cestování vesmírem.

Když pak měly dobrý směr, byly dostatečně velké a neshořely v atmosféře Země, pak zde byly jejich zbytky nalezeny.

Ke konci března opět na západě bude kolem 20. hodiny večer u tenkého srpku nového Měsíce vidět planeta nejbližší Slunci – tedy Merkur. Na tomto tělese opravdu není moc místo k žití, teplota se tu pohybuje od -170°C do +430°C. V loňském roce jsme mohli pozorovat jeho přechod přes sluneční kotouč. V této době později v noci je pak vidět Jupiter v souhvězdí Panny – Virgo. A máme tedy k pozorování všechny viditelné planety sluneční soustavy.

A pro zajímavost – astronomická rovnodennost je 20. 3. v 11.28, začátek jara.

Jak četná jsou tvá díla, Hospodine! Všechno jsi moudře učinil.

redakce

## Pohyby litosférických desek

Dominik RUBÁŠ

**V minulém okénku jsme si pověděli něco o horninách a minerálech. Možná ještě zajímavější, než jsou tyto „kamery“ samy o sobě, je jejich původ a cesta, kterou se dostaly na zemský povrch.**

Když v roce 1912 Alfred Wegener publikoval svoji teorii kontinentálního driftu, lidé se mu vysmáli. Až o několik desítek let později byla tato teorie uznána a v dnešní době je akceptována většinou odborníků. O co vlastně jde?

Wegener přišel na to, že zemská kůra je rozdělena na litosférické desky, které se neustále pohybují. Na některých místech se desky od sebe vzdalují a do vzniklé mezery mezi nimi neustále proniká ze zemských hlubin rozžhavené magma, které následně chladne jako čedičová hornina. Tímto způsobem vzniká

nová zemská kůra. To se děje především v oblastech oceánských hřbetů. Jinde zemská kůra však musí zanikat. Jedna litosférická deska se totiž podsouvá pod druhou. Nad těmito oblastmi pak vznikají rozsáhlá pohoří.



A jak na tento pohyb zemských desek vlastně Wegener přišel? Nejprve si všiml podobnosti protilehlých částí světadílů. Zkoušeli jste si někdy vystřihnout obrysy jižní Ameriky a Afriky? Nápadně do sebe zapadají. Na okrajích obou světadílů se také našly stejné zkameněliny a stejná je též geologická stavba území. A podobně to platí i mezi ostatními světadíly. Ukázalo se totiž, že kdysi dávno byly všechny světadíly spojeny v jeden superkontinent, který byl pojmenován Pangea. Ovšem, jestli tomu tak skutečně bylo, s jistotou nemůže říci nikdo...