

LEVI LUSKO

S TAMOU FORTNEROVOU

ŽASNI/ NAD MESIACOM

90 ZAMYSLENÍ

V MAJESTÁTNOM BOŽOM VESMÍRE NIE SI NIKDY SÁM

ILUSTROVALI CATHERINE PEARSONOVÁ

A TIM BRADFORD



ŽASNI/ NAD MESIACOM

90 ZAMYSLENÍ
V MAJESTÁTNOM BOŽOM VESMÍRE NIE SI NIKDY SÁM

LEVI LUSKO

S TAMOU FORTNEROVOU

ILUSTROVALI CATHERINE PEARSONOVÁ
S TIMOM BRADFORDOM

Americký originál
MARVEL AT THE MOON:

Vydavateľ:

Slovenské vydanie:

Preklad:

Jazyková korektúra:

Zodpovedný redaktor:

Obálka a grafická úprava:

Ilustrácie a obálka:

Tlač:

Prvé vydanie:

© 2023 by Levi Lusko

All rights reserved. Published by HarperCollins Christian Publishing, Inc., of 501 Nelson Place, Nashville, Tennessee 37214, U.S.A.
Translated by permission.

© 2026 KUMRAN, s. r. o.
Mýtna 62, 064 01 Stará Ľubovňa
www.kumran.sk

Všetky práva vyhradené.
Žiadna časť tejto knihy nesmie byť reprodukováaná, uložená do informačných systémov ani inak rozširovaná (elektronicky alebo mechanicky) bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa.

Zuzana Vengliková

Zuzana Guričanová

Eva Štrbová

Štefan Talarovič, Ľudmila Králiková

© Catherine Pearson, Tim Bradford

Ak nie je uvedené inak, biblické citáty sú v tejto knihe citované podľa *Slovenského ekumenického prekladu*. Banská Bystrica: Slovenská biblická spoločnosť, štvrté opravené vydanie, 2017.

Iné použité preklady:

BOT – Botekov preklad *Sväté písmo – Jeruzalemská Biblia*. Dobrá kniha, štvrté opravené vydanie, 2015;

NPK – preklad *Nádej pre každého*. Medzinárodná biblická spoločnosť, 1993;

SSV – katolícky preklad *Biblia. Starý a Nový zákon*. Trnava: Spolok svätého Vojtecha, 2023.

Alfaprint, s. r. o.

ISBN 978-80-8300-021-6

Venované odvážnym mužom a ženám,
ktorí pracovali, pracujú alebo budú pracovať v NASA:
vaša obeť nám umožňuje smelo sa vydať tam,
kam doteraz nevškročila ľudská noha, a spoznať viac
z fascinujúcej krásy Bohom stvoreného vesmíru.



OBSAH

Úvod	8
1. Úžasný Stvoriteľ Mesiaca	10
2. Pozri sa na hviezdy	12
3. Veľká výzva	14
4. Buď ako Mesiac	16
5. Uprostred Mliečnej cesty	18
6. Neviditeľné čiary	20
7. Šťastnú cestu!	22
8. Nová matematika?	24
9. Je to zjavné	26
10. Sila priateľstva	28
11. Pod tlakom	30
12. „To je zábava!“	32
13. Čo sa to deje s Mesiacom?	34
14. Železnice, Rumania a... Abraham Lincoln?	36
15. Pohľad zhora	38
16. Temná strana	40
17. Každý má svoju misiu	42
18. Aký je tam hore vzduch?	44
19. Priekopníčka	46

20.	Koľko je hodín?	48
21.	Keď prídu ťažkosti	50
22.	Všetci sme družice	52
23.	Vždy pri tebe	54
24.	Koho počúvaš?	56
25.	Skôr ako to budeš potrebovať	58
26.	Žiadne starosti?	60
27.	Nové myšlienky	62
28.	Aj tam hore na Mesiaci	64
29.	Vôbec nie malý	66
30.	Rozhodni sa pre radosť	68
31.	Nauč sa čakať	70
32.	Nikdy, nikdy sám	72
33.	Úloha splnená	74
34.	Vedľajší produkt	76
35.	Kto ťahá za nitky?	78
36.	Pravé poklady	80
37.	Toľko mesiacov!	82
38.	Lietat' sólo	84
39.	Kam sa podel Mesiac?	86
40.	Ďalší obyčajný let na Mesiac	88
41.	Úspešné zlyhanie	90
42.	Diery v Mesiaci	92
43.	Jazda po Mesiaci	94
44.	Mesačné otrasy	96



45.	Vrátíme sa!	98
46.	Falošná správa?	100
47.	Všetko sa točí okolo Slnka	102
48.	Nepříjemné zrážky	104
49.	Chceš byť astronautom?	106
50.	Ťažký náklad	108
51.	Vesmírna jazda	110
52.	Z čoho sa skladá vesmír?	112
53.	Nedokonale guľatý	114
54.	Skutočný domov	116
55.	Priamo pred očami	118
56.	Ukáž im, ako sa to má robiť	120
57.	Vesmírna posilňovňa	122
58.	Tá najúžasnejšia časť	124
59.	Noste na stoly!	126
60.	Kto zjedol Slnko?	128
61.	Vždy nad nami	130
62.	Bezpečné pristátie	132
63.	Super Guppy, na pomoc!	134
64.	Raketový let	136
65.	Čakať sa oplatí	138
66.	Pokračujeme, alebo nepokračujeme?	140
67.	Najlepšie, ako sa dá	142
68.	Červený tím zasahuje	144
69.	Superrýchly superpočítač	146

70.	Snorenie na Mesiaci	148
71.	Fantómovia vo vesmíre!	150
72.	Návrat na Mesiac	152
73.	Keď sa píšú dejiny	154
74.	Bane na Mesiaci	156
75.	Brána k Mesiacu – a ešte ďalej!	158
76.	Roboty na Mesiaci	160
77.	Menšie misie	162
78.	Vesmírna dovolenka	164
79.	Slová ako odpadky	166
80.	Neptúnove prstence	168
81.	Veľké obry aj malí drobčekovia	170
82.	Okraj vesmíru	172
83.	Medzi hviezdami	174
84.	Vesmírna symfónia	176
85.	Galaktická zrážka!	178
86.	Nepříjemne horúco!	180
87.	Nie je to dinosaur	182
88.	Tarantula vo vesmíre?	184
89.	Nekonečné objavy	186
90.	Najdôležitejšie poslanie	188
	Poznámky	190
	O autorovi a ilustrátoroch	191
	Koľko ďalekohľadov si našiel?	192

ÚVOD

RÁD SA POZERÁM NA oblohu. Je to jedna z mojich najobľúbenejších činností. Páčia sa mi západy a východy slnka. Milujem búrky a mraky v tvare dinosaurov. Ale obzvlášť rád mám tie chvíle po západe slnka, keď vyjdú hviezdy – blikajúce aj padajúce. Vtedy vidno planéty, prašnú žiaru Mliečnej cesty aj najjasnejšie zo všetkých nebeských telies – Mesiac!

Niekedy, keď sa naň pozerám, spomeniem si na Bibliu, ktorá sa nachádza na jeho povrchu. Áno, na Mesiaci je Biblia! Nechal ju tam astronaut Dave Scott roku 1971 počas jednej z posledných misií Apollo. Pred návratom do kozmickej lode položil malú Bibliu v červenom obale na ovládací panel lunárneho rovera, ktorý tam nechali. (Rover je vozidlo, ktorým sa jazdí po Mesiaci.)

Na tú Bibliu myslím počas letných večerov, keď si s rodinou rozmiestnime na trávniku deky, rozložíme teleskop (alebo si podávame ďalekohľad) a dlho do noci pozorujeme nebeské divadlo. Každú noc je nové a iné. Bez ohľadu na to, čo sa deje v mojom živote alebo vo svete, nočná obloha mi pripomína Božiu moc a prisľúbenia. Keď ma v noci zobudia zlé sny, strach alebo obavy, podídem k oknu a pozriem sa na mesiac. Pripomeniem si, že ak je Boh taký veľký, že stvoril celý vesmír, je dosť veľký na to, aby sa o mňa postaral. A vtedy ma naplní pokoj.

Kráľ Dávid, ktorý prežil mnoho ťažkých chvíľ, robieval to isté. Píše o tom v Žalme 8, 4:

Hľadím na tvoje nebesia,
dielo tvojich prstov,
na mesiac a hviezdy,
ktoré si upevnil.

Dávid hovorí, že Boh stvoril hviezdy prstami. To znamená, že je taký mocný, že na stvorenie neba nepotreboval ani celú ruku, ale len končeky prstov! No ešte úžasnejšie je to, že hoci je Boh veľký a mocný, stará sa o nás, maličkých ľudí. A to je hlavné posolstvo tejto knihy: Pre Boha, ktorý stvoril celý tento úchvatný vesmír, je každý z nás dôležitý.

Vďaka tejto knihe sa dozvieš mnoho zaujímavostí o Mesiaci, o tom, ako sme ho skúmali a ako ho budeme skúmať v budúcnosti. Zoznámíš sa s neobyčajnými ľuďmi a fantastickými faktmi, ale čo je najdôležitejšie, dozvieš sa viac o Ježišovi – ktorý nielen stvoril Mesiac, ale udržiava všetko na zemi aj na nebi (Kol 1, 16 – 17)!

Dúfam, že týchto 90 zamyslení ťa nadchne pre vesmír a pomôže ti pochopiť, že Ježiš neustále robí obrovské skoky, aby ťa zachránil. Modlím sa, aby ťa každá kapitola tejto knihy priblížila o krok bližšie k Ježišovi. On ťa nesmierne ľúbi a je s tebou – vždy!

Si pripravený? Tak začíname. Spúšťam odpočítavanie...

Desať. Deväť. Osem. Sedem. Šesť. Päť. Štyri. Tri. Dva. Jeden.

Štart!

Levi

P. S.: Keď už hovoríme o vesmíre, maj oči na stopkách! Do ilustrácií sme ukryli ďalekohľady. Prečo? Lebo ďalekohľady nám umožňujú vidieť aj to, čo nie je možné zachytiť voľným okom – rovnakým spôsobom nám viera pomáha vnímať, ako Boh koná v našich životoch, hoci ho nevidíme. Dívaj sa teda pozorne! Ďalekohľady sú rôznych farieb a veľkostí. Nájdeš ich všetky? Riešenie je na str. 192.



ÚŽASNÝ STVORITEĽ MESIACA



**Boh utvoril dve veľké svetlá: väčšie,
aby vládlo dňu, a menšie, aby vládlo noci.**

GENEZIS 1, 16

Č

O MYSLÍŠ, AKO DLHO by ti trvala cesta autom na Mesiac? Predstav si, že takmer pol roka! A to bez prestávok na občerstvenie. Hoci sa ti môže zdať, že veľký žiarivý Mesiak je blízko, v skutočnosti je od Zeme vzdialený 384 400 kilometrov. Keby si k nemu nakoniec dorazil, čakalo by ťa

pomerne tvrdé a hrboľaté pristátie, keďže na Mesiaci je množstvo kráterov, ktoré vznikli dopadom meteoritov. Povrch nášho najbližšieho vesmírneho suseda tvorí prach a rozdrvené horniny. Astronauti, ktorí sa na Mesiac skutočne dostali (ale nie autom!), o ňom zistili veľa zaujímavých vecí. Na túto zásadnú otázku však odpoveď nenašli: Ako sa vôbec Mesiac dostal na oblohu?

Vysvetlenia sú rôzne. Niektoré tvrdia, že Mesiac vznikol odštiepením od našej planéty. Podľa iných do našej Zeme naražila iná planéta a úlomky, ktoré pri zrážke vznikli, sa spojili a vytvorili Mesiac. Sú i také, ktoré hovoria, že Zem ukradla Mesiac Venuši! Povieť ti, čo o tom hovorí Biblia. Stačí si prečítať niekoľko úvodných veršov Knihy Genezis a zistíš, že Mesiac má svojho Tvorca – Boha. On stvoril mesiac, slnko, zem a všetko, čo je na nej. A áno, stvoril aj teba a mňa. A tak keď sa dnes večer pozrieš na mesiac, predstav si, aký úžasný musí byť náš Boh!



VEDEL SI, ŽE...?

V porovnaní so Zemou má Mesiac veľmi riedku atmosféru bez kyslíka, preto nemá modrú oblohu ani v tých najslnečnejších dňoch. Má však gravitáciu – a to asi 6-krát slabšiu ako Zem. To znamená, že na Mesiaci by si vyskočil 6-krát vyššie a bez problémov by si loptu doslova vložil do basketbalového koša!

BOŽE, SI ÚŽASNÝ! NIK INÝ BY NEDOKÁZAL STVORIŤ TAKÝ NÁDHERNÝ MESIAC. VŽDY KEĎ SA NAŇ POZRIEM, SPOMENIEM SI NA TEBA A POVIEM SI: „ĎAKUJEM TI, ŽE SI STVORIL AJ MŇA.“ AMEN.



POZRI SA NA HVIEZDY



[Boh] vyviedol ho [Abráma] von a povedal mu:
„Len sa pozri na nebo a spočítaj hviezdy,
ak ich môžeš spočítať.“

GENEZIS 15, 5

VELMI, VELMI DÁVNO POVEDAL Boh Abrámovi a Saraj, že z ich detí vytvorí národ. (Predstav si rodičov, ktorých deti mali ďalšie deti a tie mali ďalšie deti a tie... Fajn, myslím, že už chápeš. Takto ich rodina zaplnila celú krajinu!) Boh potom Abrámovi povedal, že si tento národ vyvolí za svoj ľud. Malo to však jeden veľký háčik. Abrám so Saraj nemali deti! Ani jedno jediné. A navyše boli veľmi starí. Myslíš, že pre Boha to bola prekážka? Nie! Boh povedal Abrámovi, aby sa pozrel na nočnú oblohu. Potom mu prisľúbil, že jedného dňa bude mať viac detí, ako je hviezd na nebi.

Abrám možno zaklonil hlavu a začal počítať. Kto by to neurobil? Trvalo by mu to však veeefmi dlho. Podľa vedcov sú totiž iba v našej galaxii nazývanej Mliečna cesta stovky miliárd hviezd!

Hoci Boh Abrámovi sľúbil syna, nenarodil sa mu hneď. Abrám a Saraj naňho museli čakať. Celé roky. Boh im medzitým zmenil mená na Abrahám a Sára a sľub, ktorý im dal, nakoniec splnil. (Boh totiž vždy dodrží slovo!) Narodil sa im syn, ktorému dali meno Izák. Ich rodina sa postupne rozrastala, až z nej vznikol izraelský národ. A všetko sa to začalo Božím prisľúbením. Prisľúbením, ktorému Abrám nerozumel, no napriek tomu mu uveril (Gn 15, 6).

Boh je veľmi dobrý, preto nám daroval „vzácne a veľmi veľké prisľúbenia“ (2 Pt 1, 4). Hoci netušíme, ako ich uskutoční, môžeme mu dôverovať, že to urobí. Keď sa najbližšie pozrieš na nočnú oblohu, spomeň si na Abráma a ver.



VEDEL SI, ŽE...?

Vieš, koľko hviezd
by si videl v noci
za dokonalých

podmienok? Viac ako
2 000! S ďalekohľadom
by ich počet stúpol na
50 000 až 100 000.

S teleskopom s priemerom
50 milimetrov by si zachytil
više 300 000 hviezd
a s teleskopom s priemerom
406 milimetrov dokonca
aj iné galaxie, z ktorých
každá obsahuje miliardy
hviezd! Nie div, že Boh
prikázal Abrámovi
pozrieť sa na nebo!

**BOŽE, NIEKEDY NECHÁPEM, AKO SPLNÍŠ, ČO SI MI SĽÚBIL, ALE
ĎAKUJEM TI, ŽE VŽDY DODRŽÍŠ SLOVO. AMEN.**

VEĽKÁ VÝZVA



Vytrvajte v behu, ktorý máme pred sebou.

LIST HEBREJOM 12, 1

S LOVÁ DOKÁŽU MENIŤ SVET – alebo nás dostať do vesmíru! Presne to sa stalo 12. septembra 1962, keď americký prezident John F. Kennedy predniesol prejav, v ktorom Spojeným štátom americkým vytýčil jasný cieľ: do konca roku 1969 vyslať človeka na Mesiac.

Vysvetlím ti prečo. Spojené štáty americké sa v tom čase pretekali so Sovietskym zväzom (dnešné Rusko) v dobývaní a skúmaní vesmíru. Rusom sa už roku 1957 podarilo vyslať do vesmíru satelit s názvom Sputnik. Potom roku 1961 sa ruský kozmonaut Jurij Gagarin stal prvým človekom na obežnej dráhe Zeme. Amerika v pretekoch zaostávala, preto prezident Kennedy

vyhlásil, že je čas súpera dobehnúť a ujať sa vedenia.

Bola to obrovská – a úžasná – výzva. Počúvaj, čo povedal prezident Kennedy: „Rozhodli sme sa, že v tomto desaťročí poleťme na Mesiac a dosiahneme aj iné ciele – nie preto, lebo je to ľahké, ale preto, lebo je to ťažké... Sme ochotní prijať túto výzvu.“¹

Rozhodnúť sa. Ťažké. Prijatť. Výzva. To sú veľmi silné slová, ktoré nám môžu pomôcť prežiť naše životy čo najlepšie. Ten najlepší život sa totiž začína vtedy, keď sa rozhodneme nasledovať Boha.

Boh má s nami veľké plány. (Bude to vzrušo, žiadna nuda!) Prostredníctvom nás môže zmeniť svet – alebo aspoň zmeniť svet jedného človeka tým, že mu pomôžeme nájsť cestu do neba. Niekedy to bude ťažké, ale to nie je zlé! Keď sa rozhodneme nasledovať Boha a prijmemo aj ťažkosti, ktoré s tým súvisia, Boh nás prevedie dobrodružstvami, o akých sa nám ani nesnívalo – dobrodružstvami väčšími, ako bol let na Mesiac!

**BOŽE, ROZHODUJEM SA NASLEDOVAŤ
ŤA. VIEM, ŽE TO NIEKEDY BUDE ŤAŽKÉ,
ALE POMÔŽ MI, PROSÍM, PRIJAŤ TÚTO
VÝZVU. AMEN.**



DAJ SI VÝZVU!

Vytýč si cieľ. Napríklad, že sa naučíš spamäti nejaký biblický verš – alebo aj desať.

Alebo že sa prihovoriš plachému spolužiakovi/ spolužiačke, zapojíš sa do nejakých pretekov, napíšeš básničku, upraceš si izbu alebo celý týždeň vydržíš bez sladkostí. (Súhlasím, tá posledná výzva je ťažká!)

Svoju výzvu si potom zapíš napríklad takto:

Rozhodujem sa, že ...

*Prijímam túto výzvu,
aj keď je ťažká.*

*Bože, pomôž mi
dokázať to,*

čo by som sám nezládol.

BUĎ AKO MESIAC



Ježiš (...) prehovoril: „Ja som svetlo sveta.“

EVANJELIUM PODĽA JÁNA 8, 12

VEDEL SI, ŽE MESIAC nevyžaruje svetlo? Možno sa teraz v duchu pýtaš: *No hej, ale čo je potom ten veľký žiarivý kruh, ktorý noc čo noc svieti na oblohe?* Áno, je to Mesiac, ale ten v skutočnosti nesvieti. Svetlo iba odráža.

Vysvetlím ti to na malom príklade. Vezmi si zrkadielko a nastav ho tak, aby zachytilo slnečný lúč. Zrkadielko sa zaligoce. Vychádza však to svetlo z neho? Nie, iba sa od neho *odráža*. Mesiac robí v podstate to isté. Nevyžaruje vlastné svetlo, ale odráža slnečné svetlo ako zrkadlo – obrovské sivé prašné zrkadlo.

Ján Krstiteľ bol v mnohom podobný Mesiacu. Niežeby tento Ježišov bratranec (pozri Lk 1 – 2) žiaril, ale hovoril ľuďom, že Spasiteľ, na ktorého čakali tisíce rokov, konečne prišiel – a je ním Ježiš! Ján bol úžasný prorok a učiteľ, ktorého mnohí nasledovali, ale nikdy neupozorňoval na seba. Vždy hovoril o Ježišovi. Vedel totiž, že Ježiš je pravé Svetlo sveta. A že jeho úlohou je iba odrážať Ježišovo svetlo tým, že o ňom bude hovoriť.

Našou úlohou je byť ako Ján Krstiteľ a odrážať do sveta Ježišovo svetlo. Ako? Tým, že o ňom budeme druhým hovoriť. A tiež tým, že budeme mať druhých radi a pomáhať im tak, ako to robil Ježiš. Môžeš sa napríklad zapojiť do nejakej dobročinnnej aktivity, pomodliť sa za niekoho, pomôcť vo farnosti alebo sa skamarátiť s osamelým spolužiakom. Ako by si dnes mohol odraziť do sveta Ježišovo svetlo?

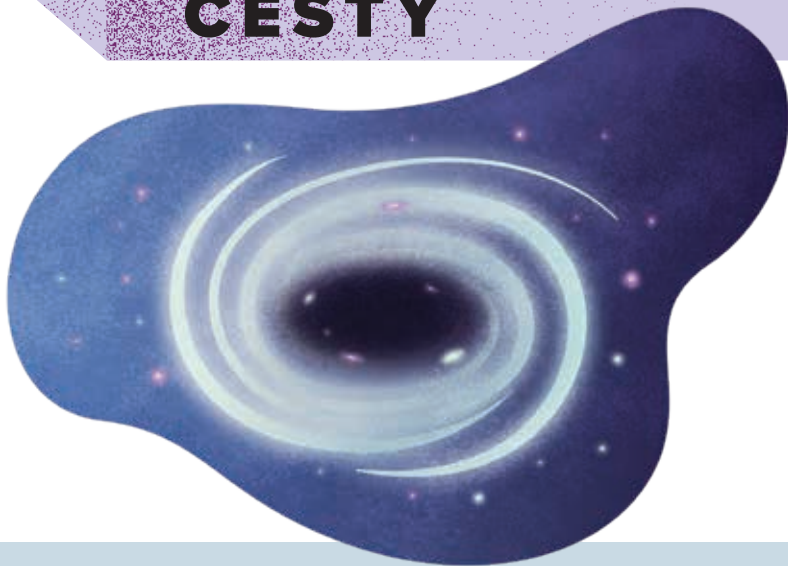
**BOŽE, POMÔŽ MI DNES SLOVOM
ALEBO SKUTKOM UKÁZAŤ DRUHÝM,
AKO ICH JEŽIŠ MÁ RÁD. CHCEM
ODRÁŽAŤ JEHO SVETLO! AMEN.**



VEDEL SI, ŽE...?

Astronauti misie Apollo 11 si počas letu na Mesiac chránili zrak slnečnými okuliarmi. NASA (Národný úrad pre letectvo a vesmír v USA) im navyše na prilby skafandrov dala špeciálny prieszor, ktorý blokoval silné slnečné lúče, no zároveň prepúšťal dostatok svetla, aby astronauti videli. A čím bol ten prieszor taký výnimočný? Pokrývala ho tenká vrstva pravého zlata! Tomu sa hovorí drahé slnečné okuliare!

UPROSTRED MLIEČNEJ CESTY



**Ľudia, dúfajte v neho v každom čase, vylievajte
si pred ním srdce! Boh je naším útočiskom.**

ŽALM 62, 9

Č O BY SI NAŠIEL uprostred galaxie Mliečna cesta? Nuž horúcu čokoládu s karamelom veru nie! Nachádza sa tam supermasívna čierna diera s názvom Sagittarius A* (symbol * znamená „hviezda“). Sagittarius A* má hmotnosť štyroch miliónov Sínk, vznikla veľmi, veľmi dávno a postupne rástla pohlcovaním hmoty.

Čo je vlastne čierna diera? Ide o neviditeľný objekt, ktorý môže vzniknúť implóziou hviezdy, teda keď sa hviezda zrúti sama do seba. Niektorí vedci predpokladajú, že existujú aj čierne diery veľkosti atómu. (Atómy sú