**Osemmesačná simulovaná misia na Mars vedená NASA bola prerušená**

Bratislava, 23.4.2018

Vedkyňa Dr. Michaela Musilová vo februári 2018 reprezentovala Slovensko na simulovanej misii na Mars, vedená a financovaná NASA v spolupráci s Havajskou Univerzitou, ktorá mala trvať osem mesiacov. Misia sa začala 15. februára na sopke Mauna Loa na Havajských ostrovoch (USA), ale niekoľko dní po začatí bola misia prerušená. Ďalšia misia by podľa informácií mala začať neskôr ešte v tomto roku. Musilová zatiaľ pracuje pre Canada-France-Hawaii Telescope na Havajských ostrovoch, aby sa z vízových dôvodov mohla zúčastniť ďalšej misie.

**Simulovaná misia na Mars:**

Tento rok sa mala odohrávať v poradí už šiesta simulovaná misia na Mars pod záštitou NASA a Havajskej Univerzity. Mala trvať osem mesiacov - od 15. februára do 14. októbra 2018. Členov posádky organizátori misie vyberali z niekoľko tisíc uchádzačov z celého sveta a výber trval 15 mesiacov. Pôvodne to mala byť šesť-členná posádka, ale nakoniec misia začala len so štyrmi „marsonautami“. Napriek americkému vedeniu misie, v posádke nebol ani jeden Američan. Členovia boli zo Slovenska, Škótska, Južnej Kórei a z Austrálie. Počas celej misie mali byť členovia posádky uzatvorení v dóme s priemerom 11 metrov na sopke Mauna Loa 2500 metrov nad morom. V simulovanom marťanskom teréne sa mohli pohybovať len v skafandroch. Sopečné prostredie bolo vybraté preto, že je veľmi podobné povrchu Marsu. Marťanská stanica sa skladala z dómu a zo skladu, kde sa nachádzali zásoby vysušeného astronautského jedla, vody a iných dôležitých zásob potrebných pre prežitie na „Marse“ počas 8 mesiacov.

Cieľom týchto dlhotrvajúcich simulovaných misií je testovanie psychologických aspektov života a práce dlhodobo v uzavretom priestore bez súkromia, akoby na inej planéte. Preto sa počas misií musia napodobniť aj rôzne problémy, ktorým ľudia raz budú musieť čeliť na červenej planéte. K tomu patrí aj nesmierne obmedzená komunikácia so Zemou, počas ktorej pravidelne dochádza k výpadkom signálu a prerušeniam spojenia. Samotná komunikácia spočívala v emailoch, ktoré mali jednosmerný 20-minútový časový posun medzi Zemou a Marsom. Tým pádom odpoveď mohli „marsonauti“ dostať z riadiaceho strediska NASA najskôr o 40 minút, aj v krízovej situácii. NASA a výskumníci z celého sveta, ktorí sa podieľali na tohtoročnej misií mali v úmysle študovať aj to, ako sa vyvíjajú vzťahy v posádke počas náročných podmienok misie. Samotný výber posádky, ale aj tréning, ktorí členovia posádky absolvovali spolu a ich správanie počas misie boli dôležitou súčasťou štúdie.

Dr. Michaela Musilová bola vedúca výskumu misie, čo znamená, že mala na starosti približne 20 rôznych výskumných projektov, z toho väčšina sa zaoberala výskumom ľudských faktorov počas náročnej misie. K tomu mal každý člen posádky počas misie na starosti rôzne vedecké a technologické experimenty, na ktoré Musilová dohliadala. Na misiu mali poputovať slovenské experimenty a technológie, medzi nimi aj rover, ktorý bol kompletne vyvinutý na Slovensku firmou RoboTech Vision s.r.o. v spolupráci so Slovenskou organizáciou pre vesmírne aktivity (SOSA), ktorej je Musilová predsedníčkou. Mal Musilovej pomáhať pri zbere geologických vzoriek a pri snímaní terénu pre vedecké účely. Dáta z rovera mali mať študenti k dispozícií pre ich bakalárske a diplomové práce na Fakulte elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (FEI STU), kde Musilová pôsobí ako hosťujúca profesorka na Ústave jadrového a fyzikálneho inžinierstva (ÚFJI).

**Prerušenie misie a plány pre ďalšiu misiu:**

Misia začala podľa plánu 15. februára 2018. Členovia posádky museli prejsť náročným tréningom počas deviatich dní pred jej začiatkom. „Organizátori misie nám toho pripravili nesmierne veľa, pred jej začatím som takmer nespala. Skoro som sa nestihla rozlúčiť so svojimi blízkymi, iba narýchlo večer pred začiatkom a v deň štartu misie. Dalo mi to zabrať a so Zemou som sa lúčila so slzami v očiach. Akonáhle sme vošli do habitatu a zostali tam zatvorení, tak sme sa vrúcne objali a prijali osud, ktorý sme si mysleli, že nás čaká na 8 mesiacov,” opisuje začiatok misie Musilová.

Od momentu, kedy sa ocitli „marsonauti“ na simulovanom Marse, ich čakalo nesmierne veľa práce, takmer žiadny čas na oddych a k tomu jeden problém za druhým. „Po tom prvom dni sme si mysleli, že sa behom pár dní dostaneme do nejakej normálnej rutiny. Ale, žiaľ, organizátori misie si to predstavovali inak. Zažívali sme krízy hneď od začiatku, vrátane pokazenej toalety. Mala som poriadne déja vu z minuloročnej simulovanej misie na Mars v utahskej púšti,“ spomína Musilová. Od prvého dňa boli na „Marse“ búrky, takže sa im nemohli poriadne dobiť solárne panely a teda baterky. K tomu na 20 hodín vypadlo spojenie so Zemou, práve v čase, keď baterky klesli na 10 % a hrozila núdzová situácia.

Spojenie niekoľkých krízových situácií viedlo k tomu, že sa jeden člen posádky zranil natoľko, že potreboval prvú pomoc a musel ísť do nemocnice. Z tých dôvodov organizátori najprv misiu prerušili, kým bol člen posádky v nemocnici. Vtedy NASA spolu s Havajskou Univerzitou spustili vyšetrovanie toho, čo sa stalo a spôsobilo nehodu. Po prepustení zraneného člena posádky z nemocnice sa mala misia opäť začať behom niekoľkých dní. Predtým, než sa mohli ukončiť prípravy pre znovuspustenie misie sa iný člen posádky rozhodol odstúpiť. To však znamenalo predčasné ukončenie misie, keďže misia nemohla pokračovať s trojčlennou posádkou.

Organizátori vzápätí spustili nábor ďalších členov pre misiu číslo sedem, ktorá by sa mala odohrať niekedy v roku 2018. Musilová zostala medzičasom pracovať v USA, nakoľko by jej prepadli víza a nemohla by sa vrátiť absolvovať ďalšiu misiu počas nasledujúcich dvoch rokov. Pracuje ako hosťujúci výskumník pre Kanadsko-francúzsko-havajské observatórium, ktoré je súčasťou medzinárodných Mauna Kea observatórií na Havajských ostrovoch.