

ANDY WEIR
MARȚIANUL

„Pentru a scrie *Marțianul*, Andy Weir a trebuit să studieze mecanica cerească, astronomia și istoria zborurilor în spațiu cu echipaj uman. Rezultatul este o poveste despre supraviețuire atât de realistă, încât te va face să te întrebi: *chiar ar putea supraviețui un astronaut părăsit pe Marte?*“

Science Friday

„*Marțianul* este cel mai grăitor exemplu de roman SF în care apare știință reală. Centrată în mare parte asupra unui singur personaj și cu puțin dialog, povestea este de-a dreptul fascinantă.“

The Wall Street Journal

„Pe scurt, *Marțianul* este povestea astronautului Mark Watney, care rămâne singur pe Marte după ce colegii lui de echipaj sunt nevoiți să plece fără el. Ceea ce face unică această carte, devenită o adevărată poveste de succes, este faptul că autorul ei introduce pe tot parcursul intrigii probleme de știință reală.“

Business Insider

„Inteligentă, amuzantă și palpitantă, cartea are dozajul potrivit de limbaj specializat și umor caracteristic genului... Weir își dovedește măiestria în probleme tehnice fără să își neglijeze cititorii. Rezultatul este o poveste în egală măsură plauzibilă și seducătoare. Autorul creează un personaj principal cu un ascuțit simț al umorului... iar unii cititori ar putea să parcurgă romanul râzând în hohote, când de fapt ar trebui să stea ca pe jar.“

Kirkus

„Această poveste captivantă se desfășoară pe mai multe planuri, toate de un realism surprinzător.“

USA Today

„Soluțiile de supraviețuire găsite de Watney sunt plauzibile, iar Weir introduce detalii tehnice cu suficientă pricepere cât să-i mulțumească atât pe devoratorii de romane SF, cât și pe cititorii altor genuri literare.“

Publishers Weekly

ANDY WEIR

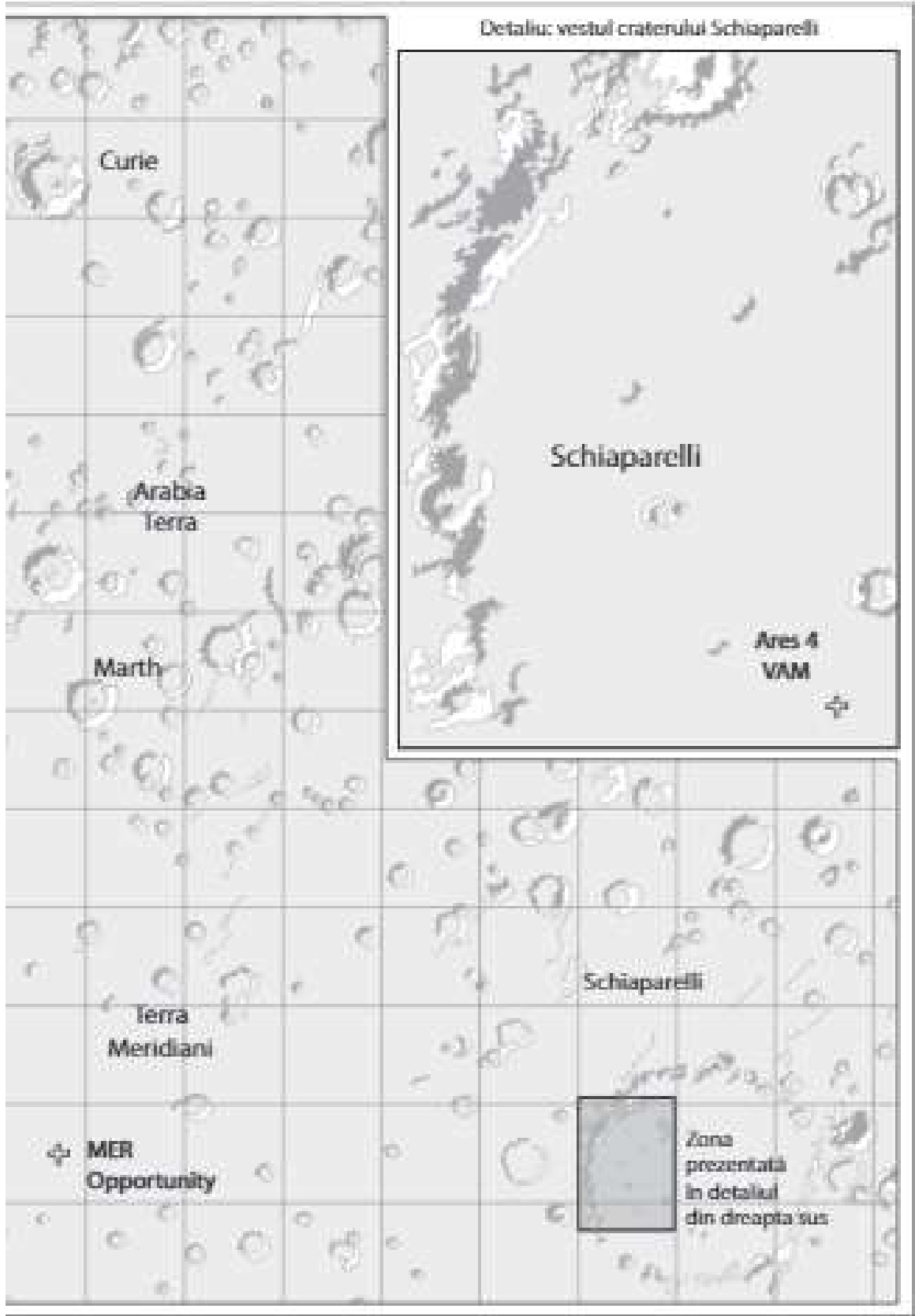
MARȚIANUL

Traducere din limba engleză și note
de Iulia Anania

PALADIN

Pentru mama,
care îmi spune „obraznicătură”,
și pentru tata,
care îmi spune „băiete”





CAPITOLUL 1

ÎNREGISTRARE DE JURNAL: ZIUA SOLARĂ 6

Sunt cam dus pe copcă.

Asta e părerea mea, la care am chibzuit.

Dus pe copcă.

Sunt într-a șasea zi din ceea ce ar fi trebuit să fie cele mai grozave două luni din viața mea, care s-au transformat într-un coșmar.

Nici măcar nu știu cine o să citească ăsta. Cred că în cele din urmă o să dea cineva peste el. Poate peste o sută de ani.

Ca să se știe: nu am murit în ziua solară 6. Sunt convins că restul echipajului asta crede, și nu pot să-i învinovățesc. Poate că o să declare o zi de doliu național pentru mine, iar pe pagina mea de Wikipedia o să scrie: „Mark Watney este singurul om care a murit pe Marte“.

Și probabil că va fi adevărat. Pentru că sigur voi muri aici. Doar că nu în ziua solară 6, când crede toată lumea că s-a întâmplat.

Să vedem... de unde să încep?

Programul Ares. Omenirea face eforturi să ajungă pe Marte ca să trimită pentru prima oară oameni pe o altă planetă și să lărgească orizonturile umanității, bla-bla. Echipajul de pe Ares 1 și-a făcut treaba și membrii lui s-au întors eroi. Au fost ovaționați, au câștigat faimă și dragostea lumii întregi.

Ares 2 a făcut același lucru, într-un alt loc de pe Marte. Când s-au întors acasă s-au ales cu o strângere fermă de mână și cu o cană caldă de cafea.

Ares 3. Ei bine, asta a fost misiunea mea. În fine, nu a mea *per se*. Era condusă de comandantul Lewis. Eu am fost doar un membru al echipajului. De fapt, am avut rangul cel mai mic din echipaj. Aș fi „condus” misiunea numai dacă rămâneam singur.

Și ce să vezi? O conduc.

Mă întreb dacă jurnalul ăsta o să fie recuperat înainte ca restul echipajului să moară de bătrânețe. Presupun că s-au întors cu bine pe Pământ. Băieți, dacă citiți asta: n-a fost vina voastră. Ați făcut ce trebuia să faceți. În locul vostru, și eu aș fi făcut același lucru. Nu vă învinovățesc și mă bucur că ați supraviețuit.

Presupun că trebuie să explic cum funcționează misiunile către Marte, pentru orice profan care ar putea citi asta. Am ajuns pe orbita Pământului pe calea normală, cu ajutorul unei nave spațiale obișnuite care se îndrepta către *Hermes*. Toate misiunile Ares îl folosesc pe *Hermes* pentru a se duce și a se întoarce de pe Marte. E foarte mare și a costat o grămadă de bani, așa că NASA a construit un singur exemplar.

Odată ce-am ajuns pe *Hermes*, patru misiuni suplimentare fără personal ne-au adus combustibil și provizii, în timp ce ne pregăteam pentru călătorie. Odată ce totul a fost pus la punct, am pornit către Marte. Dar nu foarte rapid. S-au dus zilele combustibilului chimic greu și ale orbitelor de injecție trans-marțiană.

Hermes e propulsat de motoare ionice. Acestea aruncă argon prin coada navei, foarte rapid, pentru a obține o oarecare accelerație. Chestia e că nu e nevoie de multă masă reactivă. Așadar un pic de argon (și un reactor nuclear care să alimenteze totul) ne permite să accelerăm constant pe toată durata drumului. Ai fi surprins de cât de rapid ajungi să te deplasezi cu un dram de accelerație pe o perioadă lungă de timp.

Aș putea să te delectez cu povești despre cât de bine ne-am distrat în călătorie, dar n-o s-o fac. Nu-mi arde să

retrăiesc asta chiar acum. E de ajuns să-ți spun că după 124 de zile am ajuns pe Marte fără să ne strângem de gât unul pe celălalt.

De acolo, am luat VCM-ul (vehiculul de coborâre pe Marte) până pe suprafața planetei. VCM-ul e, în principiu, o cutie mare de tablă care are atașate niște propulsoare ușoare și niște parașute. Singurul lui scop este să transporte șase oameni de pe orbita lui Marte pe suprafață, fără să omoare niciunul.

Și ajungem la adevărata șmecherie a explorării lui Marte: să ai totul adus acolo dinainte.

Un total de paisprezece misiuni fără personal au depozitat tot ce ne trebuia pentru operațiunile de pe suprafața planetei. Au făcut tot posibilul ca toate recipientele cu provizii să aterizeze în aproximativ aceeași zonă, sarcină de care s-au achitat rezonabil. Proviziile nu-s nici pe departe la fel de fragile ca oamenii și se pot izbi zdravăn de sol. Dar au tendința să ricoșeze mult.

Firește, nu ne-au trimis pe Marte până ce n-au avut confirmarea că toate proviziile au ajuns pe suprafața planetei, iar containerele lor nu s-au spart. De la cap la coadă, incluzând misiunile de aprovizionare, o misiune pe Marte durează cam 3 ani. De fapt, au fost trimise către Marte provizii pentru Ares 3 încă de când echipajul lui Ares 2 era pe drumul de întoarcere.

Dintre lucrurile trimise în avans, cel mai important a fost, desigur, VAM-ul. Vehiculul pentru ascensiunea de pe Marte. Cu ajutorul lui ne întorceam pe *Hermes* după terminarea operațiunilor de pe suprafață. VAM-ul a avut o aterizare blândă (spre deosebire de iureșul de ricoșeuri de care au avut parte celelalte furnituri). Desigur, a fost în permanentă comunicare cu Houstonul și, dacă ar fi apărut vreo problemă la el, am fi trecut pe lângă Marte și ne-am fi întors acasă fără să mai aterizăm.

VAM-ul e o chestie destul de șmecheră. Se pare că, printr-o serie inteligentă de reacții chimice cu atmosfera martiană, din fiecare kilogram de hidrogen pe care-l aduci pe Marte poți face treisprezece kilograme de combustibil. Totuși, e un proces lent. Durează douăzeci și patru de luni să umpli rezervorul. De-aia l-au trimis cu mult înainte să ajungem noi acolo.

Îți poți imagina cât am fost de dezamăgit să descopăr că VAM-ul dispăruse.

Ceea ce aproape m-a omorât a fost o succesiune ridicolă de evenimente, iar apoi o succesiune și mai ridicolă m-a ajutat să supraviețuiesc.

Misiunea e gândită să facă față furtunilor de nisip cu rafale de până la 150 km/h. Așa că, normal, Houstonul a început să-și facă probleme când am fost loviți de vânt cu 175 km/h. Am intrat toți în costumele spațiale și ne-am îngrămădit în mijlocul habitatului, în caz că ar fi pierdut presiune. Dar nu habitatul a fost problema.

VAM-ul e o navă spațială. Are o mulțime de componente delicate. Poate să reziste furtunilor, până la un punct, dar nu poate să fie împrorcat cu nisip la nesfârșit. După o oră și jumătate de vânt neîntrerupt, NASA a trimis ordinul de abandonare a misiunii. Nimeni nu voia să întrerupă o misiune de o lună după numai șase zile, dar dacă VAM-ul mai suferea mult, am fi rămas toți izolați acolo.

Ca să ajungem de la habitat la VAM, a trebuit să ieșim în furtună. Sigur că era riscant, dar aveam de ales?

Toată lumea a reușit, mai puțin eu.

Principala noastră antenă parabolică de comunicații, care trimitea semnale de la habitat la *Hermes*, s-a comportat ca o parașută, fiind smulsă de pe soclu și purtată de vânt. Pe drum s-a prăbușit în sistemul de antene de recepție. Apoi m-a izbit coada uneia dintre antenele acelea lungi și subțiri. A trecut prin costumul meu ca un cuțit prin unt

și-am simțit cea mai aprigă durere din viața mea când mi-a sfâșiat carnea de pe șold. Mi-amintesc vag că, dintr-odată, am rămas fără aer (a fost scos din mine de-adevăratelea), iar urechile mi-au pocnit dureros în timp ce presiunea din costum scădea.

Ultimul lucru pe care mi-l amintesc e că am văzut-o pe Johanssen încercând în van să ajungă la mine.

M-a trezit alarma de oxigen din costum. Un țuit constant, enervant, care în cele din urmă m-a făcut să scap de dorința intensă de a muri dracului odată.

Furtuna se mai domolise; eram cu fața în jos, aproape complet îngropat în nisip. Pe când mă dezmeticeam cu greu, m-am întrebat de ce nu eram mai mort de-atât.

Antena avusese destulă forță să-mi străpungă costumul și carnea, dar fusese apoi oprită de pelvis. Deci exista o singură gaură în costum (și o gaură în mine, desigur).

Fusesem azvârlit destul de mult înapoi și rostogolit la vale, pe o colină abruptă. Cumva căzusem cu fața în jos, ceea ce îndoise antena într-un unghi ascuțit care aplicase multă presiune asupra găurii din costum. Asta crease o oarecare etanșare.

Apoi sângele abundent din rană mi se scursese spre orificiu. Pe măsură ce ajunsese la locul rupturii, apa din el se evaporase rapid din cauza curentului de aer și a presiunii scăzute, lăsând în urmă doar un reziduu cleios. Sângele a continuat să se adune și să fie transformat într-un clei care, în cele din urmă, a sigilat orificiul și a redus pierderea la un nivel la care costumul putea face față.

Acesta și-a făcut treaba admirabil. Detectând scăderea presiunii, s-a umplut continuu cu aer din rezervorul meu de azot pentru a menține nivelul constant. Odată ce pierderea a devenit gestionabilă, a fost suficient să lase noul jet de aer să intre lent, pentru a compensa pierderea.

După o vreme, filtrele de CO₂ (dioxid de carbon) din costum s-au epuizat. Aceasta era adevărata problemă

pentru menținerea funcțiilor vitale. Nu cantitatea de oxigen pe care o aduci cu tine, ci cantitatea de CO_2 pe care o poți îndepărta. În habitat am oxigenatorul, un echipament de dimensiuni mari care descompune dioxidul de carbon și recuperează oxigenul. Dar costumele spațiale trebuie să fie ușoare, așa că folosesc un proces de absorbție chimică simplu, cu filtre care se înlocuiesc. Fusesem inconștient suficientă vreme încât filtrele mele să devină inutile.

Costumul depistase această problemă și intrase într-un mod de avarie pe care inginerii îl numesc „lăsat de sânge”. Neputând să separe dioxidul de carbon, costumul a eliberat intenționat aer în atmosfera marțiană, apoi s-a reumplut cu azot. Din cauza rupturii și a lăsatului de sânge, azotul se terminase repede. Rămăsese doar rezervorul meu de oxigen.

Așa că a făcut singurul lucru pe care-l putea face ca să mă țină în viață. S-a umplut cu oxigen pur. Riscam acum să mor din cauza toxicității oxigenului, deoarece o cantitate prea ridicată de oxigen amenința să-mi ardă sistemul nervos, plămânii și ochii. O moarte ironică pentru cineva într-un costum spațial rupt: prea mult oxigen.

Fiecare etapă declanșase probabil alarme, alerte și avertismente, dar ceea ce m-a trezit a fost avertismentul pentru un nivel prea ridicat de oxigen.

Volumul total al instruirii pentru o misiune spațială este uluitor. Petrecusem o săptămână pe Pământ în antrenamente pentru cazuri de urgență cu costumul spațial. Știam ce să fac.

Atingând cu grijă lateralul căștii, am luat trusa pentru etanșări. Asta nu e decât o pâlnie cu o supapă la orificiul îngust și cu o rășină incredibil de lipicioasă la cel larg. Ideea este să ții supapa deschisă și să lipești orificiul larg peste o gaură. Aerul poate să iasă prin supapă, așa că nu interacționează cu rășina, care e un puternic element de etanșare. Apoi închizi supapa și ai închis ermetic ruptura.

Partea delicată era să mă debarasez de antenă. Am tras-o afară cât de iute am putut, tresărind puternic când scăderea

bruscă a presiunii m-a amețit și a făcut rana din șold să urle în agonie.

Am așezat instrumentul pentru etanșări peste gaură și am astupat-o. A ținut. Costumul a completat aerul lipsă cu și mai mult oxigen. Am verificat indicatoarele de pe braț și am constatat că oxigenul din costum era acum la 85 la sută. Spre comparație, în atmosfera Pământului e cam la 21 la sută. Eram în siguranță, câtă vreme nu petreceam prea mult timp așa.

Am urcat colina cu pași împleticiți, înapoi spre habitat. Când am ajuns în vârful pantei, am văzut ceva care m-a bucurat foarte mult și ceva care m-a întristat foarte mult: habitatul era intact (ura!), iar VAM-ul dispăruse (huo!).

În clipa aia am știut că eram mâncat. Dar n-am vrut să aștept să mor pe suprafața planetei. Am șchiopătat înapoi la habitat și am intrat băjbăind într-un sas. Imediat ce presiunea aerului s-a egalizat, mi-am scos casca.

Odată aflat în interiorul habitatului, m-am dezbrăcat de costum și m-am uitat pentru prima oară mai bine la rană. Avea nevoie de copci. Din fericire, toți fuseserăm instruiți în acordarea de prim ajutor, iar habitatul avea dotări medicale excelente. O injecție rapidă cu anestezic local, rana spălată, nouă copci și eram rezolvat. Urma să iau antibiotice vreo două săptămâni, dar în afară de asta eram bine.

Știam că n-aveam nicio șansă, dar am încercat să pornesc sistemul de comunicații. Niciun semnal, desigur. Antena parabolică principală fusese distrusă, ți-amintești? Și luase antena de recepție cu ea. Habitatul avea sisteme de comunicare secundare și terțiare, dar ambele erau doar pentru legătura cu VAM-ul, care și-ar fi folosit sistemele proprii, mult mai puternice, pentru transmisiunea prin releu către *Hermes*. Chestia e că asta merge numai dacă VAM-ul mai e încă prin preajmă.

Nu exista nicio cale prin care să iau legătura cu *Hermes*. În timp, aș fi putut localiza antena parabolică undeva pe

suprafața planetei, dar reparațiile ar fi durat săptămâni bune, deci ar fi fost prea târziu. În caz de abandon, *Hermes* părăsea orbita în 24 de ore. Dinamica orbitală făcea călătoria cu atât mai sigură și mai scurtă cu cât plecai mai curând, așadar de ce să aștepți?

Verificându-mi costumul, am văzut că antena îmi brăzdasese dispozitivul de biomonitorizare. În timpul unei EVA¹, toate costumele membrilor echipajului sunt interconectate, ca să putem observa în ce stare se află ceilalți. Restul echipajului văzuse cum îmi scade aproape la zero presiunea din costum, urmată imediat de biosemnalul redus la o linie orizontală. Pe lângă asta, mă rostogolisem de pe un deal, cu o sulită înfiptă în mine, în mijlocul unei furtuni de nisip... mda. S-au gândit că sunt mort. Cum ar fi putut să n-o facă?

E posibil să fi avut chiar o discuție scurtă despre recuperarea trupului meu, dar regulamentele erau clare. În caz că un membru al echipajului moare pe Marte, rămâne pe Marte. Abandonarea trupului reduce greutatea VAM-ului la întoarcere. Asta înseamnă mai mult combustibil disponibil și o marjă mai largă de eroare pentru propulsor. N-are rost să renunți la așa ceva din motive sentimentale.

Deci asta e situația. Sunt naufragiat pe Marte. N-am nicio cale de comunicare cu *Hermes* sau cu Pământul. Toată lumea crede că sunt mort. Sunt într-un habitat proiectat să țină treizeci și una de zile.

Dacă oxigenatorul se strică, o să mă sufoc. Dacă recuperatorul de apă se strică, o să mor de sete. Dacă apare o rupătură în habitat, pur și simplu o să cam explodez. Dacă nu se întâmplă niciuna din chestiile astea, în cele din urmă o să mi se termine mâncarea și o să mor de foame.

Așa că da. Sunt dus pe copcă.

¹ *Extravehicular activity*, activitatea efectuată de un astronaut în afara navei spațiale.