

263

COLECTIA „POVESTIRI
STIINTIFICO-FANTASTICE”



**GYÖRGY KULIN
ZOLTÁN FÁBIÁN**

**Mesajul
celeí de-a
opta planete**

★

263



Colecția
„POVESTIRI ȘTIINȚIFICO-FANTASTICE”
editată de revista

Știința Tehnica

Anul XI
1 noiembrie 1965



Alexandru Diaconu



Tiliuș Iolău

Redactor literar: ADRIAN ROGOZ
Portrete: ALEXANDRU DIACONU
Coperta-desen: VICTOR WEGEMANN
Prezentarea grafică: CORNEL DANELIUC

PLANETELE LA ELE ACASĂ



DR. GYÖRGY KULIN

M-am născut în ianuarie 1905. Examenul de maturitate l-am luat în 1922. Doi ani am urmat cursurile facultății de științe economice din Budapesta.

În 1927 m-am înscris la facultatea de fizico-matematici a Universității din Budapesta, unde în 1932 am obținut diploma de profesor.

La Observatorul astronomic din „Szabadsághegy” am ajuns în 1935 mai întâi în calitate de preparator, asistent, lector, iar apoi în calitate de candidat în științe.

În 13 ani de activitate științifică am descoperit 84 de as-

teroizi noi și două comete*. M-a preocupat în mod deosebit calculul orbital al corpurilor cerești. Ca rezultat al activității de cercetare pe care am desfășurat-o, mi s-au publicat 250 de lucrări în străinătate. Titlul de doctor în științe astronomice l-am obținut în 1939.

În anul 1946 din inițiativa mea a luat ființă primul observator astronomic popular din Ungaria — „Observatorul astronomic Urania”, al cărui director am devenit în 1948.

Din 1950 am predat în școli medii și la Institutul politehnic.

* Aceste două comete au denumirea: 1940 a și 1942 Wipple-Bernasconi — Kulin (n.r.).

ZOLTÁN FABIÁN

N-aveam intenția să devin scriitor, ci muzician. Ani de zile cea mai arzătoare dorință a mea a fost să continui tradițiile lui Béla Bartók, să exprim în muzică grijile și bucuriile secolului XX. N-a fost să fie așa. Destul de repede, încă pe băncile Academiei muzicale, s-a clarificat că nu voi deveni compozitor, ci scriitor.

M-am născut în ianuarie 1926 la Nyiregyháza. Anii copilăriei i-am petrecut la țară, în diferite comune — după cum tatăl meu era minat de soartă dintr-o localitate în alta. Pe mama

am pierdut-o de timpuriu și tocmai moartea ei mi-a trezit interesul mai întâi pentru muzică, apoi pentru literatură.

În literatură mi-am făcut debutul prin 1951. Am început cu nuvele și simt că, pentru mine, acest gen literar a rămas și azi forma cea mai apropiată de exprimare. În 1952 mi s-a acordat premiul „József Attila”. Mai târziu am devenit unul dintre secretarii Uniunii scriitorilor din R. P. Ungară. Actualmente sînt secretarul secției de proză a Uniunii.

Pînă în prezent mi-au apărut cinci volume de nuvele și povestiri și un roman.

GYÖRGY KULIN
ZOLTÁN FÁBIÁN

Mesajul celeii de-a opta planete

I

**URMELE UNOR FIINȚE
NECUNOSCUTE PE LUNA**

1) „Seleniu” pornește la drum

Nava noastră spațială se plasă pe orbita dorită. Căpitanul Zeno întrerupse instalația de propulsie ce funcționa pe baza energiei de fuziune hidrogen-heliu, după ce în navă s-a și produs o stare completă de imponderabilitate. Obiectele pluteau libere în jurul nostru : blocnotesuri, creioane, ca și ochelarii cu ramă groasă ai doctorului Ferry, medicul astronavei.

Conform măsurătorilor instalațiilor radar, nava începuse să evolueze pe o orbită aproape circulară la o distanță de 1 250 km de suprafața Lunii. Viteza noastră în raport cu centrul Lunii era de 1 282 m/s. Având în vedere altitudinea și viteza arătate, durata unei rotații complete urma să fie de 4 ore și 37.5 minute...

Nava spațială „Seleniu” constituia senzația aceluia moment. Fusese cu săptămîni înainte de pornire instalată pe rampa de lansare, sute de mii de persoane s-au perindat prin apropierea semetului uriaș. Chiar și monoliticele stînci din Insulele Paștelui ar fi părut neînsemnate față de înălțimea de 102 metri a navei! Dimensiunile ei impresionabile se evidențiau însă mai ales noaptea, cînd reflectoarele îi luminau corpul de un albastru pal. Silueta-i profilată pe fondul cerului

Intunecat amintea de străvechile monumente ridicate în cinstea misterioaselor zeițăi.

Sfera superioară, cu diametrul de 30 metri, părea a fi creștetul unui monstru. Corpul, alcătuit dintr-o sferă cu diametrul de 45 de metri, era legat de „cap“ cu un fel de „gît“, iar prelungirile inferioare butucănoase imitau picioarele.

Se mai construise cîndva o navă spațială cu înălțimea de o dată și jumătate de ori mai mare, dar care, din cauza zvelteții sale, n-avea nici a zecea parte din volumul lui „Seleniu“. Luna putea fi atinsă numai de vîrfurile acelor corpuri de forma țigării de foi, iar la întoarcere ajungeau pe Pămînt doar unele părți ale vîrfurilor. Dacă totul se desfășura bine, „Seleniu“ urma să se inapoieze de pe Lună, la fel cum fusese la pornire. Sferile lui nu erau părți. „trepte“, ci componentele unei racheto-nave cu o singură treaptă.

Mi-a fost dat să fac cunoștință amănunțită cu „monstrul“ încă înainte de plecare, prilej pe care, de altfel, l-au avut și tovarășii mei cosmonauți. Oaspele cel mai frecvent era însuși căpitanul Zeno, comandantul grupului de cercetători. Adevseori putea fi văzut împreună cu fizicianul Mark. Controlul general cădea în răspunderea lor ; ceilalți șase cosmonauți se ocupau mai ales cu instalațiile care intrau în cercul lor de preocupări.

Sfera mai mică, superioară era de fapt compartimentul călătorilor. Poate nici nu i se potrivește această denumire care îți amintește involuntar de spațiul strîmt al cabinelor din primele nave cosmice. Acelea care cereau luni de grele antrenamente prealabile din partea cosmonauților și-n care nici nu te puteai întinde măcar ca lumea.

Mi-am dat seama cît de uriaș e spațiul unui asemenea glob cu diametrul de 30 de metri cînd am pătruns prima oară în el. Erau aproape 15 000 de metri cubi, cît spațiul a 75 de apartamente moderne cu cîte două camere fiecare. Acolo se găseau camerele de zi și dormitoarele celor nouă cosmonauți, cabinele cu aparatele de observație și magaziile.

...Și acum ne deplasăm cu o viteză amețitoare pe o orbită circumlunară. De aici totul pare altfel decît se vedea prin telescoapele terestre. Luna intră în mai bine de jumătate din unghiul nostru vizual, dezvăluindu-ne amănunte atît de fine încît nu pot fi văzute nici cu ajutorul telescoapelor și nici chiar cu ajutorul instalațiilor de televiziune ale rachetelor. Dedesubt, observăm uriașele cratere Pitagora și Anaximene, situate pe marginea de nord-est a emisferei selenare nevăzute de pe Pămînt ; venind dinspre nord, din partea invizibilă a Lunii, nava noastră a ajuns deasupra acelor cratere, lanțuri muntoase și „mări“.

Muntele Iura, mărginit de Golful Curcubului, apărui

dinspre dreapta. Mai departe, tot în dreapta, tăiată în diagonală de linia terminatorului*, se vedea uriașa câmpie numită Oceanul Furtunilor. Privită de pe Terra, Luna era de 12 zile: două zile mai rămăneau pînă să fie Lună plină.

Sub noi se întindea acum Marea Frigului, mărginită de imenșii pereți ai craterului Platon și care de aici, din navă



părea și mai splendidă decît o știam. În imediata apropiere a lui Platon se ridica mamelonul muntelui Pico. În față-i strălucea în lung și-n lat Marea Ploilor.

Căpitanul Zeno studia cu atenție platoul neregulat ce se ridica pe versantul sudic al lui Pico. Conform planului urma să aselenizăm și să ne instalăm acolo pe perioada cercetărilor. În cele din urmă, pe baza observațiilor efectuate, căpitanul Zeno dădu dispoziții să ne pregătim pentru aselenizare pînă la încheierea celei de-a doua rotații.

Se apropia clipa minunată, atît de mult așteptată...

Faptul că puteam fi primul ziarist care să ia parte la o expediție selenară se datora unui concurs fericit de împrejurări. Cînd am aflat numele răsunătoare ale celor care se prezentaseră pentru expediție am pierdut orice nădejde; nu se întrevedea nici cea mai mică probabilitate ca savanții să se oprească în alegerea lor tocmai la un ziarist tînăr și atît de puțin cunoscut.

S-a întîmplat însă altminteri. Plecarea mea cu astronava spre Lună s-a datorat tocmai tinereții mele. Medicii au găsit că organismul meu este foarte potrivit pentru acest zbor.

...Modificarea orbitei a decurs conform planului: treceam deasupra platoului stabilit pentru aselenizare. Mașina electronică de calcul țacănea, licărea, calculînd sub controlul matematicianului Leon și ciberneticianului Victor datele legate de efectuarea manevrelor de frînare. De ei depindeau datele care urmau să fie înregistrate în aparatul automat de comandă. Cea mai mică eroare de calcul în ce privește mărirea și direcția forței de frînare ori momentul de start al

* Terminator — linia de despărțire dintre întuneric și lumină (n.r.).

acesteia echivala cu diferența de câțiva kilometri față de locul stabilit pentru aselenizare, ceea ce pe un teren necunoscut ar fi putut să provoace o adevărată catastrofă.

Pe baza fotografiilor și filmelor în culori făcute anterior, a fost stabilit locul descinderii : platoul neregulat din sudul muntelui Pico ; speram ca denivelările de teren să ne asigure o apărare naturală împotriva meteoriților. Și înălțimea orbitală de 1 250 km avea un scop bine definit : voiam să evităm astfel neplăcerile ce se puteau ivi în urma modificărilor periculoase în orbita navei, pricinuite de blocurile muntoase cu înălțimi de mii de metri, aflate sub noi.

Chimistul și tehnicianul nostru radar, André și Ali, cercetau cu aparatele lor structura fină a suprafeței lunare. Micile căldări ale craterelor care se găseau și pe suprafețele netede ale „mărilor” — ciupiturile de vărsat ale Lunii, cum le spunea Victor — ofereau posibilități foarte bune în acest sens. Mark, fizicianul, și Peter, mineralogul, fotografiau porțiunea ce se întindea sub noi pe direcția de deplasare.

Aveam la dispoziție mai multe moduri de aselenizare. Astfel, puteam recurge la procedeul folosit de primii cosmonauți în scopul întoarcerii pe Pământ : reducerea vitezei de deplasare a cosmonavei, ceea ce determina trecerea ei pe o orbită eliptică ce tăia planul suprafeței terestre. Comunicatele de atunci cu privire la navele înapoiate din spațiul cosmic sunau cam așa : „astronava a aterizat în regiunea dinainte stabilită”. Această regiune era însă de regulă destul de întinsă. În Uniunea Sovietică pentru găsirea aparatelor și echipajelor revenite din spațiu își luau zborul zeci de avioane și elicoptere, iar în Statele Unite porneau în căutare unități ale flotei navale și escadrile întregi de avioane. Oricât de precise ar fi fost calculele, influența pe care avea s-o exercite rezistența straturilor de aer ale atmosferei nu putea fi cunoscută dinainte. Situația meteorologică din regiunea respectivă, viteza vânturilor, curenții verticali puteau oricând să modifice traiectoria dinainte calculată și locul de aterizare a navei.

Aici, în Lună, nu trebuia să ținem seama de rezistența atmosferei, deoarece acest corp n-are straturi de aer. Cantitatea infimă de gaze care o înconjură este de miliarde de ori mai rară decât aerul din jurul Pământului, din care cauză frînarea pe care ar exercita-o asupra navei este neglijabilă.

Cu toate acestea căpitanul Zeno elaboră o metodă de aselenizare neobișnuită și foarte îndrăzneată. Conform planului său, nava trebuia frînată rapid și complet, astfel încât să cadă liber spre suprafața Lunii. Prăbușirea urma să fie încetinită apoi după nevoi cu ajutorul instalațiilor de propulsie. Din punctul de vedere al energiei necesare era indiferent ce metodă foloseam pentru aselenizare, deoarece frînarea căderii

nu putea fi ajutată de atmosferă. Căpitanul Zeno ținea însă foarte mult la metoda elaborată de el. În atitudinea lui exista ceva din acea nobilă mândrie care apăra nu atât concepția proprie, cât mai ales noutatea metodei elaborate, caracterul ei experimental. În planurile referitoare la expedițiile viitoare figura tot mai frecvent cercetarea unor corpuri cerești fără atmosferă și, după părerea lui, acest mod de descindere era mai potrivit, mai sigur și, înainte de toate, mai precis.

În mișcarea ei de rotație, nava noastră intersectă într-un unghi de 61° ecuatorul lunar, situat între Marea Fertilității și cea a Liniștii. După calculele efectuate de Leon și Victor, timpul de frînare trebuia să fie de 43 de secunde la o decelerare de 30 m/s^2 . În acest fel distanța parcursă în timpul frînării urma să fie ceva mai mică de 50 km. Nedepășind 1% în ce privește probabilitatea erorii, diferența față de punctul de aselenizare stabilit avea să fie de cel mult 500 de metri, adică urma să coborâm în imediata apropiere a locului socotit de André și Ali ca fiind cel mai potrivit în acest scop. Platoul ce continua dinspre versantul sudic al muntelui Pico n-avea nici o denumire. La propunerea lui Victor, i-am dat numele de „Platoul Taberei”. Atribuirea festivă a denumirii a avut loc după încheierea primei rotații complete, pe când zburam a doua oară deasupra platoului.

Văzusem multe fotografii ale Lunii, dar panorama acestei lumi moarte m-a fascinat pur și simplu. Privită de pe Pământ, Luna are o strălucire argintie; de aici însă, din apropiere, avea o coloratură cu totul stranie. Din întrepătrunderea diferitelor culori cu galbenul pastelat fulgera când un roșu vișiniu, când un albastru sau un verde odihnitor. Spre dreapta, unde se-ntindea hotarul dintre lumină și umbră, orizontul se dantelese. Întunericul părea sffirtecat de dinții ca de ferăstrău ai culmilor și din pereții craterelor, orbitor de strălucitori.

Sub noi era Luna luminată, în jurul ei — catifeaua neagră a cerului. Stelele, ca niște cristale de diamant, aruncau o lumină curată și pătrunzătoare, lipsită de orice vibrație. Printre stele strălucea Soarele, al cărui disc părea la fel de mare ca și de pe Terra, doar că bolta cercască era neagră, iar în preajma lui amorfa coroană solară se profila ca un văl, pîlpîind datorită protuberanțelor.

Globul terestru se aseamăna cu o Lună uriașă: de patru ori mai mare decît aceasta văzută de pe Pământ. Avea forma secerii, ca Luna nouă în a doua zi. Partea mai mare, opusă, a secerii era întunecoasă; numai razele reflectate o luminau palid. Dar și în această lucoare se deslușeau limpede îngrămădirile și prelungirile norilor, iar printre ele conturul mării și al uscatului. Oricît s-ar fi asemănat, totuși seceră terestră arăta altfel decît aceea selenară. Coarnele celei dintîi erau

mult alungite și totul — atît partea întunecoasă, cît și fișia îngustă luminată — era încununat de o aureolă albastră de peruzea : atmosfera.

Am depășit terminatorul vestic și sub noi se găsea acum noaptea lunară, dar nava noastră strălucea încă în razele Soarelui. La granița dintre lumină și întuneric nu se zărea nici o urină de crepuscul, părțile luminate și întunecate despărțindu-se net. Umbrele crestelor muntoase se proiectau pe suprafețele luminate ale mărilor și oceanelor ca umbra neagră a turnurilor semețe ale unor temple gotice.

Soarele cobora tot mai mult la orizont. Trecuse o oră de cînd evoluam la marginea emisferei întunecate a Lunii. Noaptea ei catifelată ne inspira un sentiment tainic de îngrijorare. Cerul era de un negru dens, grav, pe care stelele străluciau într-o splendoare pură. Nici cele mai cristaline nopți de pe Pămînt nu pot fi asemuite cu priveliștea de aici. Văzută chiar de pe cel mai înalt pisc al Himalaiei, noaptea terestră, datorită straturilor superioare ale atmosferei, e presărată cu lumini misterioase.

2) Întreruperea festivității

Soarele reapăru. Ne apropiam iarăși de partea nordică a Lunii. Ajunși deasupra craterului Platon, în pereții navei se aprinseră beculețele de semnalizare, vestindu-ne cu lumina lor roșiatică starea de alarmă. Peste cîteva minute, imponderabilitatea încetă brusc, iar întreita noastră greutate terestră ne pironi de fotoliile tapițate cu un material plastic spumos. Începuse frînarea.

Huruind surd, duzele aruncau în contra sensului de înaintare jeturi puternice de gaze. Corpul navei avea o vibrație pe care o resimțeam pînă-n măduva oaselor. Duzele se înclinaseră în direcția Lunii, frînînd cu o putere sporită nava plasată pe o traiectorie de prăbușire. În a 43-a secundă am intrat în cădere verticală. Căpitanul Zenon micșoră forța de frînare și la 1 000 km opri instalația de propulsie.

Ne apropiem de Lună în cădere liberă. Starea de imponderabilitate reapăru, iar pe noi ne cuprinse din nou dorința să urmărim fenomenele din jur. Priveam curioși prin hublouri apropierea vertiginoasă a Lunii, dimensiunile uriașe pe care le luau mările, munții. Coborîsem 900 km cu o viteză amețitoare, cînd instalația de propulsie conectată automat reîncepu frînarea.

Din această clipă nava a trecut sub comanda instalațiilor electronice. Conform datelor furnizate de aparatul radar, viteza scădea treptat ; la distanța de 10 km de suprafață descinderea deveni lentă, ca într-un ascensor confortabil.

Am presupus că în timpul coborîrii ultimilor kilometri vizibilitatea se va reduce complet și, într-adevăr, sub influența jetului de gaze din instalația de propulsie, se ridică, involburîndu-se de pe suprafața Lunii, un uriaș nor de praf și de cenușă vulcanică. Era o prăvăliște extraordinară ! Praful se întindea unduind în cercuri concentrice. Cercurile creșteau, deveneau tot mai întinse, iar noi coboram în centrul lor întunecat. Nu mai vedeam nimic din platoul stabilit pentru aselenizare.

Sclipirile becului indicator semnaliză că picioarele de suspensie fuseseră scoase. Nava cobora lin, ușor, ca un balon umflat cu aer. Cele câteva minute pînă cînd primul, iar apoi îndată și celelalte două picioare s-au proptit de un teren solid ni s-au părut nesfîrșit de lungi. Din cauza norilor de praf nu vedeam încă nimic în jur, dar simțeam că nava era înclinată cît turnul de la Pisa. Aparatele automate corectară îndată poziția navei, retrăgînd piciorul care venise prima dată în contact cu solul, pînă cînd nava se stabilă într-o poziție verticală.

Instalația de propulsie se opri.

Se făcu liniște.

Ne priveam unii pe alții, ne uitam în afară prin praful ce cobora lin, apoi izbucnirăm brusc în urale.

Nu se știe cine începuse, cert este că ne-a făcut bine : în sfîrșit, tensiunea așteptării dispăruse. Ne îmbrățișam și strigam într-aiurea.

Avusesem încredere în nava noastră, în aparatura ei de comandă. dar, nerostită, îngrijorarea se strecurase totuși printre noi : dacă se defectează instalația de frînare ! Prăbușirea pe Lună în cădere liberă de la înălțimea de 1 250 km ar fi însemnat o picire sigură ; ne-am fi lovit de platoul stîncos cu o viteză de două ori mai mare decît viteza unui glonț de pușcă.

După această puternică bucurie, pe neașteptate, ne cuprinse un sentiment ciudat, sentimentul singurătății. Era un sentiment apăsător, aș spune înfiorător. Ceilalți opt — colaboratorii științifici ai expediției — nu erau la prima lor călătorie cosmică, le era cunoscută această îngrozitoare stare sufletească. În ce mă privește, abia atunci mi-am dat seama ce înseamnă de fapt „solitudinea cosmică“, despre care pomenisem de atîtea ori în reportajele mele. Abia acum în conștiința noastră Pămîntul a devenit atît de departe pe cît era de fapt : o planetă străină pe cer.

Doctorul Ferry, un om liniștit, care observa totul în tăcere, se învioră și, potrivit-și pe nas ochelarii cu rame groase, îl luă din scurt pe Mark :

— Stabilește legătura cu Pămîntul !

Mark schimbă contactul de la căști la difuzoare. La început se auziră niște şuierături, semnale de diferite ritmuri, pîriituri, apoi se desluși apelul Pămîntului.

— Alo ! „Explorator opt“ ! „Explorator opt“ ! Răspundeți !

Căpitanul Zeno luă microfonul și-l strinse îndelung, mutîndu-și privirea de la unul la altul.

— Am sosit, spuse și-i restitui lui Mark microfonul.

— Repetați ! Alo, „Explorator opt“, repetați ! se auzi din difuzoare.

Mark și-a dres vocea și, calm, ca și cum ar fi transmis cotele unor ape terestre, transmise textul raportului redactat mai înainte.

— Vorbește „Explorator opt“. Vorbește „Explorator opt“. Nava a coborît pe Lună în sectorul dinainte stabilit. Aparatura automată de comandă a funcționat normal.

Ali îi strecură ultimele date cu privire la poziția navei obținute pe baza măsurărilor efectuate cu ajutorul radarului. Mark își înclină capul a mulțumire și continuă :

— Praful ridicat cu prilejul aselenizării se așează acum, așa că dispunem numai de datele măsurărilor radar cu privire la poziția noastră. Potrivit acestor date, am atins suprafața Lunii pe Platoul Taberei la o distanță de 352 de metri de la punctul dinainte stabilit.

Din difuzoare se revărsară acum uralele Pămîntului.

Acesta fusese momentul în care se lichidă sentimentul nostru de singurătate. Căpitanul Zeno adună pentru festivitatea sosirii tot echipajul în compartimentul comun și-l invită pe Victor să-și rostească cuvîntul. Victor era maestru nu numai în ale ciberneticii sau în atribuirea celei mai potrivite denumiri. Era maestru al cuvîntărilor. Știa să improvizeze atît de bine, încît aveai impresia că-și scria și-și învăța cuvîntările în peralabil.

— Dragi prieteni, începu el. Prieteni de aici, din „Seleniu“, prieteni de acolo... sus, de pe Pămînt. Am apucat o clipă măreață, bătrînul glob terestru plutește, deasupra noastră pe cerul negru al Lunii. Vouă vă adresăm primele noastre cuvinte, prieteni care vă aflați în spatele strălucitoarei lumini albastre. Noi sîntem primii care...

În această clipă Peter, care ședea la unul dintre hublouri, îl întrerupse exclamînd :

— Priviți ! Veniți incoace ! Grăbiți-vă !

Am sărit cu toții la hublouri. Victor își lăsă și el microfonul și se virî printre noi .

În adîncimile cerului negru înstelat plutea încet, așa spune, solemn, o sferă argintie, strălucitoare.

— Un meteorit !!

— O navă cosmică !

— O cometă !

Fiecare dintre noi spusese ceva, dar, copleșit de priveliște a rămas pironit.

— Repede, la aparatele radar ! ordonă căpitanul Zeno. Măsurați neîntârziat altitudinea, viteza, calculați parametrii orbitei !

Ali îndreptă rapid radarul spre obiectul misterios, urmărindu-i traiectoria pe cer. Căpitanul Zeno cerceta cu telescopul acel corp, iar Peter și Mark îl fotografiau.

— Este o sferă perfectă ! exclamă căpitanul Zeno.

— Radarul arată același lucru, confirmă Ali de lângă aparatele sale. Eu rămăsesem singur lângă aparatele radio. La insistențele repetate de pe Pământ, am comunicat că discursul ciberneticianului fusese întrerupt din cauza apariției neașteptate pe cer a unei sfere metalice, că toți savanții noștri se află pentru moment lângă aparatele lor și că din aceste motive nu pot deocamdată furniza alte informații.

Faptul că Peter descoperise un corp ceresc natural nu ne-ar fi tulburat în mod deosebit, dar sfera perfectă ce se profila limpede înaintea noastră determină cele mai fantastice întrebări. De unde provine ? Ce menire are ? Așteptam cu nerăbdare rezultatele calculului pe care le efectua Victor pe baza datelor radar furnizate de Ali.

Abia trecuseră câteva minute și rezultatele începură să ne sosească. Viteza corpului — având în vedere și efectul Doppler la îndepărtare — era de 1 672 m/s. Media tuturor măsurătorilor efectuate arăta invariabil o altitudine de 17 185 m.

Telescopul dădea în mod exclusiv valori unghiulare, așa că dimensiunile reale ale corpului puteau fi calculate numai pe baza cunoașterii distanței. În urma confruntării valorilor unghiulare (înregistrate la momente diferite) cu distanța dintre locul observației și corp s-a ajuns la concluzia că diametrul corpului trebuie să fie de 15 metri.

Viteza și altitudinea constante demonstau că obiectul misterios se află pe o orbită circulară regulată în jurul Lunii. După calculele lui Victor, durata unei rotații complete era de 109,7 minute.

Mark și Peter fotografiau și developau cu schimbul. Fotografiiile confirmau și ele că aveam de-a face cu un corp ceresc artificial. Strălucirea lui metalică în exterior dovedea existența unui înveliș metalic unitar. Undele radar erau reflectate perfect, iar pe ecran nu se manifesta nici o perturbare.

Participanții nici unei expediții în direcția Lunii n-au remarcat vreodată prezența acestui corp. Părea exclus să

fi fost vorba de vreun fragment metallic rupt dintr-o navă cosmică terestră, aparținând unei expediții anterioare, care să se fi transformat într-un satelit artificial al Lunii. Nici o rachetă lansată pînă acum în acea direcție n-avusec drept componentă un corp sferic de acest fel.

Cu decenii în urmă, cînd omenirea mai trăia într-o lume divizată, n-ar fi fost exclus ca vreuna dintre marile puteri, între care existau relații ostile, să fi lansat acest corp ceresc artificial. Putea fi lansat eventual în scopuri militare sau pur și simplu pentru a stingheri cercetările adversarului. Astăzi însă asemenea presupuneri nici nu ne pot trece prin minte.

Între timp, corpul dispăru din cîmpul nostru vizual. N-am terminat însă bine verificarea calculelor, că Ali ne anunță reapariția sferei, în punctul nordic, unde, pe baza înclinației orbitale de $80,5^\circ$, ne-am și așteptat să fie. Aceasta arăta că se deplasa pe o orbită aproape polară.

Urmă o nouă surpriză. Cînd misteriosul glob trecu de zenit, îl auzirăm pe Leon exclamînd :

— Semnale radio !

La aparatul de recepție mînuit de el se auziră pe lungimea de undă de 21 de centimetri semnale regulate, care veneau din direcția sferei ce se deplasa deasupra noastră. Leon conectă difuzoarele ca să auzim cu toții semnalele stridente, de un ritm curios.

André porni magnetofonul și le înregistră. Erau neinteligibile pentru noi. După o mică pauză, semnalele (transmisia lor dură 40 de secunde) s-au repetat. Ascultarăm cu încredere, dar emisiunea încetă.

Mă înfiorai. Eram neliniștit și urmăream nervos pe colaboratorii noștri științifici. Numai pe chipul căpitanului Zeno nu se observa nici o emoție. Se apropie de stația de emisie, luă microfonul și porni să transmită spre Pămînt raportul despre misterioasa sferă. Comunică și semnalele radio recepționate și înregistrate pe bandă, rugînd totodată centrul terestru de calcul să încerce descifrarea sensului lor.

Mark fusese primul care însumă diferitele date parțiale și rezultatele măsurărilor.

— Cred că cel mai potrivit lucru ar fi să analizăm atent cu ce fenomen avem de-a face. Sfera e într-adevăr stranie. Toate datele indică faptul că acest corp ceresc artificial nu este de origine terestră. Dar poate nici n-ar trebui să ne frămînte în primul rînd problema originii. Să analizăm faptele... În jurul nostru se rotește deci un corp spațial, care este creația unor ființe raționale...

— Creație cu o anumită destinație, interveni doctorul Ferry.

— Da...! Ne-am convins că dispune de o instalație pentru comunicații. Nu știm de unde provine, nu știm nici de cât timp se află pe orbita circumlunară, dar știm că stația sa de emisie funcționează încă, iar când trece deasupra noastră transmite la anumite intervale grupuri de semnale care par să aibă legături logice.

— Aici se pune următoarea problemă, interveni căpitanul Zeno în raționamentele lui Mark. Ne îndreptarăm privirile spre el. Se vor fi găsim în sferă indivizi din rîndul acelor ființe raționale care au construit-o?

— E doar una dintre posibilități, se opuse Mark.

— Doar una, dar una reală și încă foarte probabilă, deoarece pe o asemenea orbită circulară perfectă nava poate fi plasată numai în urma unor manevre precise.

— O sarcină de acest fel poate fi foarte bine realizată cu o instalație automată.

— Înseamnă că, după părerea ta, avem de-a face cu un satelit artificial. Înzestrat numai cu aparatură științifică și o stație de radioemisie?

— Eu spun doar atât, scutură din cap fizicianul, că aceasta este o altă posibilitate. Constructorii ei au înzestrat-o printre altele cu o stație de emisie care lucrează pe lungimea de undă de 21 de centimetri și care, îndată ce primește comenzile corespunzătoare, transmite datele culese ori semnalele stabilite.

— Nu este exclus să fie așa, căzu de acord căpitanul Zeno. Vom înțelege mai bine totul cînd ni se va comunica de pe Pămînt descifrarea semnalelor înregistrate pe bandă.

— Dacă ni se va comunica, dădu din mîini Victor.

Urmă o tăcere îndelungată. Discuția fu reluată de Leon.

— Cele două posibilități sînt de fapt una singură, mai bine zis constituie două variante ale unei singure posibilități. Poate că nesiguranța sau îngrijorarea mă îndeamnă, dar trebuie s-o spun: să fim prudenți.

Am rămas cu toții consternați.

— La ce te gîndești? întrebă căpitanul Zeno.

— Mă gîndesc că aceia care au construit sfera metalică și au plasat-o pe orbita circumlunară au mai fost pe aici, pe Lună. Deci înaintea noastră! Or, dacă au fost, înseamnă că au urmărit și vreun scop. Ce altă menire ar avea semnalele satelitului lor artificial?

— După tine, ce scop au urmărit?

— Tocmai acest lucru nu-l știm și nici n-avem de unde-l ști. S-ar putea să aibă țeluri diametral opuse față de ale noastre. De aceea, vă spun, să fim prudenți.

Căpitanul Zeno ne privi întrebător. Nimeni nu-i răspunse.

— E-n ordine, spuse căpitanul, prudența nu strică niciodată. În consecință, vom aduce în stare de funcționare aparatele de iradiere, iar la radarul mic va fi cineva în permanență de serviciu.

— Foarte bine, spuse doctorul Ferry, la urma urmei este vorba de viața a nouă oameni.

— Eu nu cred că ar vrea să ne atace, spuse Peter.

— Nici eu, răspunse căpitanul Zeno. Dar dacă există și o asemenea posibilitate e de datoria noastră să fim precauți.

— Nu putem renunța nici la culegerea în continuare a datelor.

— Nici nu renunțăm. Dimpotrivă, una dintre principalele noastre preocupări va trebui să fie tocmai culegerea a cât mai multor date despre acest ciudat corp spațial.

3) Și Luna are însoțitori

— Să luăm la rînd problemele pe care le avem de rezolvat, continuă căpitanul Zeno. Cîte doi vom rămîne încontinuu de serviciu. Luînd ca bază perioadele de rotație ale sferei, durata unui schimb va fi de șase ore. Mă ofer să fac parte din primul schimb... împreună cu Mark.

— Cu plăcere, primi fizicianul, voi sta 'cu tine.

— Schimbul următor îl iau eu, spuse Leon.

— Și eu, se anunță doctorul Ferry.

— Următorul îmi aparține mie și lui André, interveni Peter.

— Ultimul schimb îi revine deci lui Ali și Victor, conchise căpitanul. Privirea i se opri atunci asupra mea. Iar în ce-l privește pe prietenul nostru gazetar, continuă el, să i se alătore echipei care-i place mai mult.

Mă pusese în încurcătură, nu știam ce să răspund. Eram atît de surescitat și dornic să cunosc desfășurarea evenimentelor legate de ciudata sferă încît nici nu-mi venea să mă culc. Nu se știa care dintre echipele de serviciu va avea prilejul să descopere vreo noutate surprinzătoare.

Căpitanul observă încurcătura în care mă aflam.

— De mă întrebi pe mine, sări în ajutorul meu, te sfătuiesc să-ți organizezi timpul așa ca să poți participa la activitatea fiecărei echipe. Rămii acum cu noi vreo două-trei ore, apoi odihnește-te vreo șase, iar cînd te scoli întilnești la post echipa doctorului Ferry și a lui Leon. Ce spui, e bine așa?

Era o împărțire ideală. Mulțumindu-i, am început să calculez între ce ore cu cine voi fi de serviciu.

Căpitanul continuă precizarea sarcinilor.

— Principala îndatorire a celor de serviciu este să urmărească satelitul și, pentru a-i determina mai exact parametrii orbitei, să efectueze noi și noi măsurători radar și să facă fotografiile. Trebuie, de asemenea, înregistrate din nou pe bandă semnalele pe care le emite. Dacă se constată fenomene ieșite din comun, va fi dată imediat alarma. După o scurtă pauză continuă : Mark și cu mine vom calcula între timp coordonatele punctului în care ne aflăm, pentru ca ulterior să efectuăm măsurători și mai precise, raportate la stelele fixe.

— Ținem legătura cu Pământul în timpul serviciului? întrebă Leon.

— Desigur. Informațiile însă vor trebui să fie laconice. De fiecare dată vom comunica numai ceea ce știm noi înșine precis. Excepție se va face doar dacă avem nevoie de ajutor în dezlegarea vreunei probleme sau în caz de pericol. E o nebunie să alarmăm centrul terestru pentru orice fleac.

-- Te pomenești că ne-ar rechema, spuse în zeflema Victor.

Zimbirăm cu toții la cuvintele lui. Ni l-a amintit pe profesorul Iuris, jurisconsultul Consiliului terestru, care ne dădăcise atîta înainte de plecare, ne înfățișase atîtea cerințe încît pe urmă am ris de el ore în șir. La fiecare a treia frază ne avertiza că „va lua măsuri pentru rechemarea noastră” în caz de „nerespectare a indicațiilor date”.

— Să ne gîndim la profesorul Iuris, continuă căpitanul Zeno. Fiecare dintre comunicările noastre să fie concretă și exactă. Nici un fel de iresponsabilități guralive! Nu vorbim despre presupuneri, numai despre fapte...

— Dar, căpitane, interveni Victor, ce facem, cum rămîne cu „codul cosmic”?

— Deocamdată sîntem doar la determinarea coordonatelor cerești. Izbucnirăm în ris. Cînd se făcu liniște, căpitanul Zeno trecu la expunerea unei alte probleme.

— O altă sarcină imediată este aceea de a cerceta suprafața Lunii pe direcția orbitei satelitelui. Am observat cu toții că stația de emisie a satelitelui intră în funcțiune numai după ce a depășit zenitul. De aici am tras concluzia că pe Lună, undeva pe linia de intersecție a orbitei, există o stație aflată în legătură cu stația satelitelui.

Această ipoteză ne surprinse pe toți. Au fost emise pînă acum atîtea păreri, dar una ca asta nu-i trecuse prin minte nimănui. Pe de o parte ne-am liniștit, dar pe de alta ne cuprinse iarăși înfrigurarea, gîndindu-ne la problemele noi pe care le punea noua presupunere.

Căpitanul Zeno ne făcu semn că a terminat. Ceilalți au plecat la culcare, și am rămas numai noi trei. Multă vreme dinspre cabine se auzea prin difuzoare zumzetul unor dis-cuții aprinse purtate în continuare.

Camerele de zi și dormitoarele se înșirau pe planul ecuatorului sferei noastre, fiind legate între ele printr-un culoar fixat de axa în jurul căreia întregul glob se putea roti. În opt secunde, locuința noastră cosmică realiza o rotație completă pentru a ne da senzația gravitației terestre. Această posibilitate feri echipajul de multe neplăceri. Ne-am obișnuit mai greu cu faptul că senzația greutății proprii scădea pe măsură ce ne apropiam de axă.

Peretele sferei avea multe straturi, iar interiorul era împărțit în celule. Fiecare încăpere putea fi izolată ermetic. Unul dintre multiplele straturi învelitoare avea proprietatea de a suda automat spărturile mai mici provocate de meteoriți. Un meteorit mai mare ar fi provocat însă spărturi ce nu s-ar fi sudat și din această cauză soluția împărțirii pe celule era justă. Cabinele cosmonauților erau confortabile, dar nu prea mari. Tot mobilierul, fiecare aparat era fixat de pereți.

Am trecut în camera de observații. Pus în funcțiune, radarul cel mic mătura din minut în minut cerul lunar. Pământul a apus. Soarele abia se ridica. Zorile Lunii sînt întunecoase, mai întunecoase decît cel mai dens întuneric terestru. Numai orizontul îndepărtat părea aprins, ca și cum pînza neagră a cerului ar fi fost spintecată de un cuțit uriaș înroșit pînă la incandescență.

Multă vreme nimeni n-a scos vreo vorbă. Priveam orizontul.

Pînă acum îl știusem pe căpitanul Zeno ca pe un bărbat hotărît, energic. Acum, rămas pe gînduri, cu fruntea lăsată în palme, părea descumpănit.

— Ce e sfera asta, Mark? întrebă el într-un tîrziu.

— Nu știu, Zeno. Sincer vorbind, sînt dezorientat. Presupunerea lui Leon, apoi ipoteza ta m-au zăpăcit cu totul. Să fie oare dușmani...?

Mă amestecai și eu în vorbă, întrebînd dacă li se pare verosimil să se adeverească romanul lui H. G. Wells, dacă nu se poate presupune că Luna e populată în interior de ființe raționale.

— E puțin probabil, răspuse căpitanul Zeno. De mult s-ar fi manifestat într-un fel, ne-ar fi dat vreun semn de viață. Dacă această sferă cu diametrul de 15 m ar fi fost lansată de aici cu vreun scop experimental, atunci racheta ei ar fi fost de mult remarcată.

Mark observă că s-ar putea presupune ca rampele de lansare să fie amplasate pe emisfera selenară invizibilă de pe Pământ. Presupunerea, deși puțin probabilă, a fost acceptată.

— Dar atunci de ce nu ne-au dat pînă în prezent nici un semn de viață? întrebă mai tirziu căpitanul Zeno. Nu cred în existența unor ființe raționale în interiorul Lunii care să fie capabile de asemenea performanțe tehnice și care totuși să nu ne dea nici un semn despre existența lor.

— Te înșeli, spuse Mark. Iată un semn, misterioasa sferă metalică.

— Nimeni n-a observat-o pînă acum de pe Pământ și nici sateliții artificiali nu i-au semnalat prezența.

— De ce? O sferă atît de mare, cu diametrul de 15 m, ar putea fi sesizată de pe Pământ! E drept că distanța la care se rotește e relativ mică, doar 17 km, dar după calculele mele trebuia totuși văzută de pe Pământ.

— Dar n-a fost văzută.

Celula fotoelectrică a radarului lansă un semnal de alarmă. Ne-am privit uimiți, deoarece sfera evolua acum deasupra emisferei selenare nevăzute de noi. Și totuși pe ecran distingeam cu claritate mișcarea înceată a unui punct.

Citindu-i pozițiile, căpitanul Zeno începu să-l urmărească îndată cu radarul mare. Mark îndreptă telescopul spre noul corp ceresc. Atenția ne-a fost imediat reținută de forma lui neregulată. Luminozitatea și volumul corpului creșteau în-continuu.

Pe ecran, după vreo cinci minute de observații, apăru un punct nou. Pe urmă un al treilea corp fu observat pe o orbită transversală. Acesta părea chiar mai mare decît primele două. Sau poate reflecta mai bine undele radar.

Am dat alarma. Membrii echipajului aflați la odihnă veniră în grabă în camera de observații. Aflînd motivele alarmei, trecură îndată la aparate. Au fost efectuate toate măsurătorile și s-au făcut fotografiile ale ciudatelor corpuri.

Cel de-al treilea corp — ca și primele două — se dovedi tot de formă neregulată. Toate trei erau formații naturale. Avînd în vedere viteza lor, nu puteau fi meteori. Luminozitatea și dimensiunile aparente ale primului corp începeau să scadă. Depășise perigeul. În schimb luminozitatea celui de-al doilea continua să crească.

Comparînd distanța furnizată de aparatul radar cu măsurătorile unghiulare, diametrul fiecăruia dintre primele două corpuri se dovedi mai mic de 10 m. Variația vitezei și, mai ales, viteza măsurată la apogeu au arătat că distanța minimă a primului era de 320, iar a celui de-al doilea de 270 km.

Se dovedi, aşadar, că nici Luna nu e lipsită de însoţitori: are sateliţi naturali, a căror existenţă nu era cunoscută pe Pământ datorită dimensiunilor lor reduse. Era evident că din partea acestor corpuri mărunte nu ne ameninţa nici un pericol, aşa că membrii echipajului puteau să se întorcă la odihnă. Căpitanul, Mark şi cu mine am rămas în continuare.

— Pot să vă mărturisesc, spuse Zeno, că mă aşteptam la asta. Luna este un corp ceresc cu masa suficient de mare ca să reţină sateliţi. Teoretic se poate presupune existenţa unor sateliţi chiar şi la corpuri cereşti mai mici...

— În orice caz, pămîntenii pot fi satisfăcuţi, dădu Mark din cap. Încă din prima zi am făcut atîtea descoperiri...

— Cred că nu ne vom plictisi nici în zilele ce urmează.

— Oricum, va trebui să ne modificăm planurile. Sfera aceasta cu misterele ei n-a intrat în calculele noastre. Cred că şi cei din Consiliul terestru au fost surprinşi. Sper că vor ajunge la concluzia că atenţia va trebui concentrată acum în direcţia aceasta. Cine ştie ce urmări ar mai putea avea descoperirea noastră.

— E timpul să ne caute Pământul. Căpitanul Zeno era nerăbdător. Comitetul spaţial al Consiliului terestru trebuia să se întrunească înainte de aselenizarea noastră. De atunci ar fi avut tot timpul să elaboreze indicaţii precise

În clipa aceea, sunetele profunde ale radiotelescopului au anunţat că antenele lui captaseră undele emise cu 1,3 secunde mai înainte de pe Pământ.

— Alo, aici e Pământul. Rugăm confirmaţi recepţionarea transmisiei noastre.

— Recepţia e clară, răspunse căpitanul Zeno.

— Pe baza celor comunicate, Consiliul terestru este de părere că suprafaţa Lunii trebuie cercetată de-a lungul orbitei satelitului descoperit. Folosiţi în acest scop racheta mică, cu două locuri. La prima plecare, cercetarea să se facă numai din zbor. Cu a doua ocazie puteţi descinde. Radiograma pe care ne-aţi trimis-o şi care conţine semnalele recepţionate de pe satelit n-a putut fi descifrată. Caracterul sistematic al semnalelor este nefindoielnic, fiind evident că provin din aparate realizate de fiinţe raţionale, dar nici cifrul, nici conţinutul mesajului nu pot fi descifrate cu metodele obişnuite. Am constituit un comitet special care să se ocupe exclusiv de această problemă. Întrucît cifrul nu este identic cu nici unul dintre cifrurile cunoscute pe Pământ, e de presupus că n-are origine terestră.

Urmă o scurtă pauză şi apoi două propoziţii de încheiere:

— Raportaţi îndată despre rezultatele primei cercetări. Vă felicităm din inimă pentru descoperirile făcute pînă acum.

— Cunoștințele noastre n-au sporit prea mult, zise căpitanul Zeno după terminarea recepției.

— În tot cazul, e bine că au întărit ceea ce socotisem și noi că trebuie făcut.

— Știi ce, Mark? Pornim împreună în recunoașterea inițială după ce ne odihnim puțin. Sint tare obosit, abia aștept să se termine schimbul.

— Dar eu? mă amestecai în vorbă. Ce fac eu?

— Las-că găsim și pentru tine un program palpitant, rise căpitanul. N-ar fi rău să porniți cu mașina să cercetați împrejurimile pe o rază de câțiva kilometri. Suprafața din jur pare destul de netedă.

Platoul Taberci promitea, într-adevăr, să fie un loc strălucit de campament.

A doua zi — avînd în vedere zilele terestre, pentru că aici ziua mai dura încă 12 zile — am pregătit de drum racheta pentru două persoane. Căpitanul Zeno și Mark au îmbrăcat scafandrele și s-au instalat în cabina de comandă.

Mica navă spațială era proiectată anume pentru condițiile lunare. Pe Pămînt nu era folosibilă. Aici însă gravitația reprezenta numai a șasea parte din cea terestră, așa încît era suficientă chiar și o forță de propulsie mică pentru a ridica în spațiu nava. Trebuia accelerată la numai 1,68 km/s pentru a deveni un satelit artificial al Lunii.

Căpitanul Zeno așteptă pînă cînd sfera luase un avans de 15—20 km și porni apoi în urmărirea ei. Peste cîteva secunde, depărtîndu-se cu viteză tot mai mare de noi, nava se transformă în fața ochilor noștri într-un punctuleț strălucitor.

Ar trebui să relatez acum ceea ce am făcut noi cit timp căpitanul Zeno și Mark au fost la drum. Era, într-adevăr, captivant să părăsești nava, să faci cercetări pe solul selenar. Am strîns roci, probe de praf și am constatat că stratul de pulbere varia foarte mult chiar și pe terenul neted. Într-un loc era 26 cm, iar puțin mai încolo bastonașul se afunda la 55 cm. Vă spun, era o muncă interesantă, pasionantă ceea ce făceam. Eu voi relata, totuși, mai întii despre călătoria căpitanului Zeno.

Îndată după pornire au pus în funcțiune giroscopul spre a evita schimbarea planului orbitei. În timpul accelerării, distanța dintre ei și sferă mai crescuse cu câțiva kilometri, iar după ce au atins altitudinea calculată și și-au început rotirea în jurul Lunii, distanța rămăsese constantă. Pornind din nord, orbita li se înclina cu zece grade din sud spre vest.

Zburau la o altitudine de 14 km, de unde puteau să deslușească cu ochiul liber orice bloc stîncos ce avea dimensiunile de măcar 5 x 5 m. Cu luneta observau însă și scobituri cît palma. Lunetele au fost îndreptate în direcția mersului, pentru ca în cazul descoperirii vreunui lucru deosebit să-l poată urmări timp mai îndelungat. O ființă vie în mișcare, chiar și numai cît un arici (dacă asemenea ființe ar fi existat în general pe Lună), ar fi fost observată. Parcurseseră o cincime din drum cînd în minutul 22 de la plecare se profilă în fața lor crateretele Alphons, Alpetragius și Arzachel.

— Urmărești același lucru, Mark?

— De ce întrebi? Îți place și ție craterul Ptolemeu?

— Aș! Uită-te repede spre peretele craterului Alpetragius, situat în fața lui Alphons. Observi? Ce formații interesante!

Mark cercetă îndeaproape peretele craterului, apoi scoase un strigăt:

— Păi, cele văzute acolo nu sînt formații de stînci!

— Văd și am aceeași părere, răspunse agitat căpitanul Zeno. Trebuie să fie ceva instalații. Sînt montate pe niște picioare sau postamente.

— Da, da, seamănă întrucîtva cu trei radiotelescoape.

— Într-adevăr. Ecranele acelea circulare pot avea diametrul de 4—5 m.

— Acum fii atent! Unul dintre ele reflectă razele solare. Acolo, la margine, ultimul.

— Uimitor! Parcă ar fi captușit în interior cu o oglindă presată concav, dintr-o foaie de nichel.

Prin împrejurimile instalațiilor regiunea era pustie, stîncoasă. Căpitanul Zeno cercetă tocmai locurile din jur, sperînd să tragă din înfățișarea lor vreo concluzie privind regiunea instalațiilor.

— Terenul pare răvășit în jur, spuse după o tăcere îndelungată. Da, se pare că de la cele trei construcții duce o cărare bătătorită spre versantul craterului Alphons. Ia privește!



Mark își îndreptă luneta spre cărarea indicată și-i urmări șerpuirea. Observă îndată o bifurcare spre craterul Alpetragius.

— Cercetează versantul acela, îi spuse căpitanului.

Zeno îndreptă și el luneta în direcția indicată. Făcură descoperirea concomitent și exclamară împreună :

— Un tunel !

Ramificația cărării se sfârșea într-o deschizătură uriașă, semicirculară din versantul muntelui. Se depărtaseră mult de locul cu pricina, dar, întorcînd lunetele, continuau să privească cele trei instalații fantastice și gura tunelului.

— Acestea sînt instalații energetice, spuse surescitat Mark. Instalații energetice pe Lună ! mai strigă o dată bătînd cu palmele în postamentul lunetei.

— După apariția sferei nu te așteptai la așa ceva ? întrebă Zeno, continuînd cercetarea suprafeței.

— Ba da. Numai că nici în sinea mea n-aveam curajul s-o recunosc. Extraordinar ! Uimitor ! Baterii solare pe Lună !

— Ești sigur că-i vorba de asta ?

— Absolut.

— Ar putea fi și radiotelescoape, nu ? Chiar tu te-ai folosit de comparația aceasta cînd le-am descoperit.

— Atunci de ce e răvășit terenul ? Și ce-i cu tunelul ?

Între timp au pătruns în noaptea lunară. Căpitanul Zeno întrerupse disputa.

— Treci la stația de emisie, Mark. Ajungem îndată deasupra Platoului Taberei și trebuie să-i informăm pe ceilalți despre noi.

— Nu coborîm ?

— Nu. Nu încă. Rămase pe gînduri cîtva timp. Apoi spuse : Comunică-le doar atît că facem încă o rotație pentru luarea unor fotografii.

Mark dădu din cap în semn c-a înțeles indicația și, cînd în zona luminată apărură Platoul Taberei, transmise semnalele de chemare. Peste cîteva clipe sosi confirmarea recepției. Tocmai atunci se observă dedesubt, în diagonală, corpul argintiu al lui „Seleniu“, cu antenele lui îndreptate spre cer.

— Facem încă o rotație, transmise Mark prin microfon, vrem să luăm fotografiile.

— Ați descoperit ceva ? se auzi din difuzor vocea lui André.

Mark privi spre căpitanul Zeno. Acesta dădu din cap negativ.

— Vorbește odată... Ce s-a întîmplat ? se auzea vocea nerăbdătoare a lui André.

— Nimic rău ! Facem fotografiile... și închise aparatul.

Trecu o oră cu fotografiieri și discuții captivante.

— Ai un sistem nervos foarte curios, Zeno, spuse Mark admirativ. Eu tremur și acuma.

— Ai putea să crezi că fac pe grozavul și aș minți dacă ți-aș spune că descoperirea pe care am făcut-o n-a avut nici un efect asupra mea. Dar eram atît de convins că trebuie să descoperim ceva... Surpriza cea mare pentru mine ar fi fost ca întîmplător să nu descoperim nimic.

— Dar în ce privește sfera, ea a fost plasată pe orbită chiar de aici, de pe Lună, și trebuie să aibă o anumită menire.

— Ori a avut! În orice caz, a fost justă presupunerea noastră că stația trebuie să se găsească dedesubtul planului orbitei.

— Să existe oare locuitori pe Lună?

— Nu există nici o urmă de viață.

— Dar dacă ființele acestea locuiesc totuși sub scoarță, iar la suprafață au numai instalații energetice?

— Nu pot să cred, scutură căpitanul din cap, ar trebui să activeze și la suprafață.

— Poate ies la suprafață în cealaltă fază a Lunii. Mai știi, or fi prins viață aici romanele lui Verne și Wells?

— Mă îndoiesc. Eu cred deocamdată doar ceea ce mi-e demonstrat de practică. Un lucru este sigur: oglinzile montate pe picioare sau pe postamente, antenele acelea sau nu știu ce-or fi, există în realitate. Pe toate trei le-am văzut cu ochii noștri. Nu pot însă presupune că viața ar fi posibilă aici pe Lună. Socotesc mai degrabă că pe aici au trecut, înaintea noastră, niște exploratori veniți desigur nu de pe Pămînt...

— Stai puțin. Nici nu-i chiar atît de sigur. Adu-ți aminte că la începutul erei cosmice astronavele erau lansate doar de cîteva țări. Nu-i exclus însă ca vreuna să fi trimis în secret o instalație spre Lună.

— Această presupunere este contrazisă de acel sistem de semnalizări cu totul inexplicabil.

— După părerea mea, nu este contrazisă. Și nu dovedește nimic. Consiliul terestru a răspuns doar atît că nu face parte din nici un sistem cunoscut de comunicări. Este limpede însă că cei care voiau să rămînă în umbră au folosit un asemenea sistem de comunicări care se deosebea radical de sistemele cunoscute, străduindu-se să facă imposibilă descifrarea mesajelor.

Căpitanul Zeno nu se lăsă convins de această argumentare, dar nici contraargumente n-avea. Mark continuă cu tot mai multă înfrigurare:

— Am citit undeva că stațiile de recepție de pe Pămînt au recepționat de mai multe ori pe vremea aceea semnale misterioase a căror semnificație a rămas nedescifrată pînă

în zilele noastre. Mai mult, la un moment dat, semnalele respective n-au mai putut fi recepționate.

— Cred că deocamdată n-are rost să ne frământăm creierii. Oricum, tot nu găsim răspunsuri care să ne liniștească.

Mark se stăpînea cu greu și-și continuă argumentarea pînă la capăt.

— Nu te supăra, Zeno, dar pare uluitor că ar putea fi vorba de ființe de pe Marte, Venus sau de pe alte planete.

— Poate că-i uluitor. Dar acum să ne menținem la instalații. Ceea ce mă frământă în cel mai înalt grad e dacă se mai găsesc pe Lună și alte instalații asemănătoare. Cred că se mai găsesc. Miine venim din nou și coborîm la fața locului. Peste zece zile va fi luminată partea opusă a Lunii și atunci vom cerceta și zona suborbitală de acolo.

Cînd căpitanul Zeno și Mark coborîră, mașina noastră era gata de plecare lîngă astronavă. Îi așteptam nerăbdători. Abia reușeau să scoată o vorbă în ploaia de întrebări cu care i-am întîmpinat. Zeno ne-a pus să raportăm mai întîi noi despre activitatea desfășurată, lăsînd prezentarea propriei informări pe mai tîrziu, cînd fuseseră dezvoltate și filmele cu fotografiile făcute în timpul celei de-a doua rotații.

În timpul zborului lor, noi cercetaserăm împrejurimile. Le-am prezentat probele de praf și mostrele de roci adunate. Conform cercetărilor făcute, praful conținea foarte mult fier și nichel. De aici, Peter, mineralogul nostru, trase concluzia că în cea mai mare parte praful este de origine meteorică. Doar pe alocuri se găsise în praf cîte un ciob mai mare de piatră provenit din materia Lunii.

Între timp filmul fusese terminat în laborator. Îl proiecta-răm imediat. Priveam uimiți imaginile colorate ce se scurgeau în fața ochilor, dînd viață misterioasei lumi selenare. Căpi-tanul Zeno și Mark ne-au spus presupunerile lor. Părerile erau împărțite : nu puteam ajunge la o concluzie unitară cu privire la originea oglinzilor fixate pe acele postamente.

Își păstra secretul și sfera ce se rotea în jurul Lunii. Cu ajutorul laserului s-a topit o părțicică infimă din suprafața ei, dar nici analizele spectroscopice nu duseră la vreun rezul-tat hotărît. Substanța metalică a sferei nu semăna cu nici un aliaj cunoscut pînă atunci.

5) Un accident neașteptat

Pămîntul primi cu cel mai mare interes comunicările noastre. Televiziunea terestră retransmise întregul material fotografic primit de la noi, iar articolele ziarelor prezentau

instalațiile descoperite pe Lună drept cea mai mare senzație a călătoriilor cosmice.

Căpitanul Zeno și-a supus Consiliului terestru proiectul. Conform acestui plan, mica navă de cercetări avînd trei oameni la bord urma a doua zi să descindă în apropierea oglinzilor ; în caz că nu se semnala nici un pericol, „Seleniu“ urma, de asemenea, să se mute de pe Platoul Taberei în apropierea intrării tunelului descoperit pe versantul craterului Alpetragius.

Planul a fost aprobat pe Pămînt, astfel încît a doua zi trei inși porniră la drum. Ce-i drept mica navă de cercetări fusese proiectată inițial pentru două persoane, dar doctorul Ferry, scund și slab cum era, încăpea foarte bine între căpitanul Zeno și Mark.

La coborîre, s-a constatat de la început justetea presupunerii că oglinzile fuseseră folosite ca surse de energie, ca baterii solare. După înfățișare păreau de mult scoase din uz. Milioane de micrometeoriti lăsaseră zgîrieturi subțiri pe suprafața concavă a oglinzilor metalice, cîndva netede ca sticla. O parte a suprafeței lor era atît de mată încît mai degrabă difuza decît concentra lumina.

Probabil că în acele locuri fuseseră topite metale, cu ajutorul energiei solare : în jur se vedeau urme de topire, grămezi de zgură. Dar nu era exclus ca ființele necunoscute să fi produs apă și gaze prin topirea rocilor.

Deasupra unei grămezi de zgură strălucea o picătură sclipitoare de metal. Zeno o rupse și, judecînd după greutate, șocoti că putea să fie wolfram.

Porniră pe cărarea descoperită încă din navă. Aceasta ducea la versantul craterului Alpetragius unde se termina într-o deschidere uriașă. Luminînd-o, cosmonauților li se înfățișă un tunel ce părea nesfîrșit. În lățime, dimensiunile lui variau între patru și șapte metri, iar în înălțime avea vreo cinci metri.

Cei trei pămînteni înaintau cu prudență spre interior, deși sub picioarele lor drumul era perfect neted. Nu se vedea nici o urmă de intervenție artificială. Li se părea — și toți trei căzuseră de acord cu aceasta — că aveau de-a face cu o formație naturală.

După aproximativ un kilometru și jumătate, tunelul se îngustă brusc, pentru ca imediat să se lărgască. La picioarele cosmonauților se căscă o prăpastie. Nu mai puteau înainta. Abisul era adînc : cît pătrundea lumina reflectorului se vedea numai un gol fără fund. Întinși pe burtă la marginea genunii ascultau cu răsufierea întretălată. În liniștea mor-mîntală își auzeau numai bătăile inimilor.

Rezervele de oxigen fiind pe sfârșite, au fost nevoiți să se întoarcă. În scafandrele pe care le purtau și care le acopereau întregul corp se mișcau greoi, în ciuda faptului că pe Lună aveau doar a șasea parte din greutatea lor terestră.

În căștile lor erau montate aparate de radioemisie-recepție cu ajutorul cărora puteau conversa.

— Prăpastia asta, zise căpitanul Zeno, seamănă mult cu gura unui vulcan. Alpetragius putea să fi fost cândva un vulcan activ. Iar tunelul a fost, probabil, săpat în scoarța maleabilă de gazele ce erupeau din adâncuri.

— Această ipoteză, interveni Mark, e contrazisă de faptul că la gura acestui tunel se găsesc cuptoarele solare, iar alt tunel nu există. Abisul ăsta ascunde secrete. Aici trebuie să găsim urmele ființelor necunoscute, creatorii misterioaselor oglinzi.

— Am fost niște neisprăviți, intră în vorbă și doctorul Ferry.

— De ce?

— Pe când stăteam întinși pe burtă la marginea prăpastiei și trăgeam cu urechea, am uitat că nu sintem pe Pământ: aici nu există aerul prin care să se propage sunetul. Am fi putut eventual să deslușim sunete propagate din interior prin substanța solidă, dar nici pe acelea cu urechile noastre aflate în căștile scafandrului... Pentru asta erau necesare instrumente speciale...

— Cel mai strașnic lucru pentru mine ar fi să găsim vreo urmă oarecare de viață, continuă doctorul Ferry. Pentru că este neîndoielnic: pe aici au trecut înaintea noastră, ori poate există și acum prin apropiere ființe vii.

— Fără aer nu există viață, îl întrerupse căpitanul Zeno.

— Asta-i! Eu aș vrea să găsesc tocmai urme de aer. Viața își pune amprenta în diferite locuri nu numai prin creație, ci și prin mii de alte moduri. Tunelul e mult prea mare pentru ca să fi fost umplut cu gaze potrivite respirației; ar trebui să căutăm o încăpere mai mică, o cameră izolată în care puteau locui înaintașii noștri.

— Sint de acord cu aceasta, spuse căpitanul Zeno. Vom cerceta și prăpastia, deși nu sint prea multe speranțe să găsim ceva...

Între timp ajunseră la intrarea tunelului. Lumina orbitoare a soarelui le împiedică pentru moment vederea. Când se mai obișnuiseră cu lumina, începură să cerceteze în amănunțime împrejurimile intrării. Căutau obiecte aruncate, resturi, vechituri, dar care pentru ei puteau să însemne documente grăitoare. Nu găsiră însă nimic.

Cercetară apoi regiunea înconjurătoare pe o distanță mai mare. La un moment dat observară că drumul ce ducea spre

vîrful craterului Alphons se întreprueta într-un loc, fiind vizibilă intervenția unei forțe exterioare. Pe alocuri se vedeau stînci smulse din coastă și adunate în grămezi.

Cosmonauții ar fi dorit să examineze cu mai multă atenție acele locuri, dar rezervele de oxigen scăzuseră atît de mult, încît cei trei s-au văzut siliți să se întoarcă neîntîrziat.

În tot acest timp, pe Platoul Taberei noi i-am așteptat cu nerăbdare. În camera comună, Peter era întins pe o masă improvizată de operații. Stătea nemișcat, galben ca de ceară. Cum îl văzu, doctorul Ferry se repezi la el. Îi ascultă inima și numai după ce s-a convins că mai bate se interesă de întîmplare.

I-am povestit doctorului cele întîplac. Ne întorceam cu mașina noastră din cercetarea împrejurimilor. Nu departe de Platoul Taberei, Peter, pasionatul nostru mineralog, vru să mai adune roci de pe versantul sud-estic al muntelui. Ajungînd acolo, Peter și Victor părăsiră mașina.

Nu făcură nici trei-patru pași, cînd, pe neașteptate, din umbra unei stînci izbucniră o flacără uriașă și fum. Abia l-am văzut pe Peter cum își duce mîinile la gît, că a și căzut.

Victor i-a sărit în ajutor, luîndu-l în brațe. Observă imediat că Peter apăsă mîna pe scafandru în regiunea gîtului, unde se vedea o crăpătură îngustă prin care aerul fugea sîsîind.

Într-o clipă am fost și noi acolo.

Schița care spărsese scafandru l-a rănit ușor, implîntîndu-se pe jumătate în mușchii umărului. Leșinul fusese provocat, așadar, nu de rană, ci de brusca insuficiență respiratorie.

Doctorul Ferry ceru o butelie cu oxigen și ne asigură că totul va fi în ordine. Într-adevăr, peste cîteva minute, Peter începu să-și revină. Spiritele se calmară.

Accidentul lui Peter era, cum se spune, o ciudată ironie a soartei. Tocmai el fusese acela care, cu ani în urmă, publicase un interesant studiu despre pericolul pe care-l prezintă pe Lună meteoriții. El demonstrase că primejdia directă a meteoriților este foarte redusă și susținea că pericolul indirect este mult mai mare. Calculele lui dovedeau că, lovindu-se de suprafața Lunii cu viteza de 30 km./s, un meteorit de un gram eliberează o energie de 276 000 kgm.

Unii susțineau că, în asemenea cazuri, energia concentrată într-un punct se transformă instantaneu în căldură și determină evaporarea meteoritului. Peter era însă de altă părere. El susținea că numai o parte mică din această energie se transformă în căldură, majoritatea ei manifestîndu-se

prin efecte mecanice, capabile să smulgă stincii bucăți chiar de cîte un kilogram.

Cu prilejul călătoriei în Lună, el și-a propus studierea concretă a pericolului indirect pe care îl reprezintă schijele ce se împrăștie în urma ciocnirilor, pentru ca viitoarele expediții să se poată apăra împotriva lor. Și iată că însuși Peter avea să fie prima victimă a experimentului dorit de el.

După ce și-a revenit nu s-a putut abține să nu declare cu un zîmbet amar :

— Vedeți, am avut dreptate ! M-a rănit schija smulsă din stîncă și nu energia transformată în căldură.

Am ris cu toții ușurați.

Cele două echipaje reîntoarse din cercetare își prezentară informațiile. La constătuire, așezat pe un fotoliu-pat, participă și Peter. El dezvoltă ideea că pîlniile întîlnite la tot pasul confirmă și ele teoria lui : meteoriții imprimă Lunii urme surprinzător de viguroase.

Pe urmă am cercetat cu uimire picătura metalică smulsă de căpitanul Zeno de pe stîncile din apropierea cuptoarelor solare. André a supus-o îndată analizelor chimice și constată că picătura nu era din wolfram, ci dintr-un alt metal, încă necunoscut. Pentru determinarea lui exactă erau necesare analize minuțioase, care puteau fi efectuate doar în laboratoarele terestre.

Prin radio fu stabilită legătura cu Pămîntul, care ceru de urgență prezentarea raportului. Căpitanul Zeno îi incredință lui Victor redactarea materialului, iar nouă, celorlalți, ne ordonă să pregătim cosmonava pentru zbor.

Peste o oră și jumătate, uriașul corp cu două sfere al lui „Seleniu“ coborî lin lingă peretele craterului Alpetrăgius. După sosire am anunțat Pămîntul prin semnale laser asupra locului unde ne-am instalat. Nava stătea pe platoul neted din imediata apropiere a oglinzilor solare.

Toți eram mînați de curiozitate și am plecat imediat în cercetare. Nimeni nu voia să rămînă de serviciu pe navă, așa că era gata-gata să sfișim disputa prin tragere la sorți. În cele din urmă se angajă să fie de serviciu liniștitul Leon.

-- Între timp încerc să descifrez semnalele sferei, explică el, dar știam cu toții că spusese aceasta numai ca să nu-l compătimim.

Ceilalți opt ne îmbrăcărăm scafandrele și pornirăm la dezlegarea tainelor tunelului. Luarăm cu noi diferite unelte și o țevă metalică mai lungă, pe care s-o punem peste prăpastia din tunel și să legăm de ea o scară de frînghie. Am înaintat fără întrerupere pînă la abisul ce se căsca la capătul tunelului, și primul lucru pe care l-am făcut a fost să

iluminăm cu puternicele reflectoare genunea și să-i măsurăm adâncimea. A avea 45 de metri.

— Cineva trebuie să coboare, spuse Mark.

— Cobor eu, se angajă Peter îndată. Dar doctorul Ferry nu l-a lăsat. Atunci se prezintă Victor, cel mai puternic dintre noi. Căpitanul Zeno își dădu îndată consimțământul.

Trecind deasupra prăpastiei țeava metalică, am legat de ea scara de frînghie, pe care Victor începu să coboare cu multă precauție. Luase cu el un mic reflector și un ciocănel geologic. La doi-trei metri se oprea și lumina în jur perețele imensului horn. Prin aparatul de emisie-recepție montat în casă ne ținea la curent cu cele observate.

In românește de EUGEN HADAI



(Continuare
in
numărul
viitor)

LUNA

Caracterizare generală : Luna este în sistemul solar satelitul cu cele mai mari dimensiuni în comparație cu planeta sa.

Distanța Pământ-Lună : în medie 384 405 km = cca. 30 de diametre ecuatoriale terestre.

Diametrul Lunii : 3 473 = puțin mai mult de un sfert din diametrul Pământului.

Suprafața Lunii n-o depășește pe aceea a Africii plus a Australiei : circa 37 900 000 km² = 0,0743 din suprafața Pământului, adică de 13 ori mai mică.

Suprafața vizibilă : 0,590 din suprafața totală.

Volumul : 22 108 591 836 km³ = de 49 de ori mai mic decât volumul Terrei.

Masa : 7,3392 · 10¹⁹ tone ; de 81,5 ori mai mică decât masa Terrei.

Densitatea medie (apa = 1) : 3,33 g/cm³, de ordinul densității bazaltului.

Gravitația la suprafață, față de Pământ : 0,166.

Inclinarea orbitei față de ecliptică : 5° 8' 40".

Revoluția siderală : 27^z 7^h 43^m 11,5^s

Revoluția tropică : 27^z 7^h 43^m 4,6^s

Forța de atracție a Lunii este de circa 6 ori mai mică decât aceea a globului terestru.

Strălucirea Lunii (pline) : de 450 000 de ori mai slabă decât aceea a Soarelui.

Intensitatea gravitației (acelerația în cădere liberă) la suprafață : 1,62 m/s.

Atmosfera : din cauza forței de atracție reduse, Luna n-a putut reține decât un înveliș gazos care, după unii selenologi, ar avea o densitate de miliarde de ori mai mică decât aceea terestră.

Variațiile temperaturii : între +125°C (ziua) și -175°C (noaptea).

Globul terestru văzut pe Lună e de 13,5 ori mai mare decât discul selenar pe cerul nostru.

Luna sinodică (= timpul necesar pentru ca Soarele, Pământul și Luna să ajungă din nou la aceeași poziție relativă unul față de celălalt) : 29 1/2 zile.

Primul obiect terestru care a atins Luna : containerul rachetei sovietice „Luna 2”, lansată la 12 septembrie 1959.

Fotografierea de la mică distanță a părții vizibile : „Ranger 7”, rachetă americană (31 iulie 1964), „Ranger 8” și „Ranger 9” (lansat la 21 martie 1965 ; la 24 martie cade pe Lună după ce a retransmis 6 150 de fotografii).

Fotografierea emisferei selenare invizibile de pe Terra :

— primele imagini au fost obținute de stația automată sovietică „Luna 3” în ziua de 7 octombrie 1959, de la o distanță de circa 70 000 km de suprafața Lunii ;

— stația automată sovietică „Sonda 3” retransmite în a doua parte a lunii iulie 1965 fotografii ale unei suprafețe de 5 milioane km² (cît cea mai vastă depresiune a emisferei selenare vizibile de pe Terra — așa-numitul Ocean al Furtunilor).

SPRE ÎNĂLȚIMI

(Ligamente)

*Spre bolta presarată cu stele și planete
porni ca o nălucă un pămintean drumar
teleghidat pe cea mai rapidă din rachete
să cucerească primul văzduhul, temerar.*

*Carcasele solide de meșteri mari lucrare
reduse ca proporții la o machetă grea
se-nfierbîntau în aer pîrînd ca luminate
de apriga voință a celui ce zbura.*

*Pămîntul sur, în spațiu, părea că se topește —
se mai văzu o clipă, cît vîrfușul de condei,
moșneag rămas în urmă ce-abia mai licărește,
dar își trimite fiil s-adune-n pumn scînteii.*

P. IONAȘCU

N.R. Se vor afla trei noțiuni în legătură cu una dintre vecl-
nele PĂMÎNTULUI.

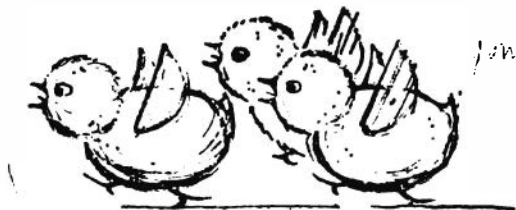
COSMONAUTICA

(Criptografie : 2, 6, 2, 4)

|| C D A

IN SISTEMUL SOLAR

(Monoverb anagramat : 7)



CITITORII AU CUVÎNTUL

Dragi tovarăși,

Sînt și eu o pasionată cititoare a cărților și broșurilor științifico-fantastice. Mi-am format o bibliotecă ce cuprinde multe asemenea lucrări. „Nebuloasa din Andromeda“, „Atacul cesiumiștilor“, „Paradoxala aventură“, „Chemarea nesfirșitului“, „Luntrea sublimă“ sînt numai cîteva dintre romanele care mi-au plăcut enorm de mult și pe care le păstrez cu grijă în biblioteca mea.

Îmi plac operele științifico-fantastice pentru faptul că citindu-le devii parcă altfel de om, îți formezi o frumoasă concepție despre lumea înconjurătoare, devii mai încrezător în viitorul ei. Cine nu se întrebă uneori: cum vor trăi oamenii mîine? Care vor fi idealurile lor? Putea-vor ei vreodată călca pe solul enigmatic al vreunui astru?

Aș dori să fii alături de Erg Noor și de Niza Krith din „Nebuloasa din Andromeda“ sau alături de Giulio și Nielsen din „Paradoxala aventură“ — adevărați Prometei ce se avîntă în abisuri, înfruntînd obstacole primejdioase, luptîndu-se cu forțe necunoscute, pentru a smulge cele mai ascunse enigme ale Universului.

Povestirile științifico-fantastice nu sînt simple închipuiri ale unor visători, simple basme ce înfățișează priveliști sau întîmplări ireale.

Dacă luăm de exemplu „Cinci săptămîni în balon“ sau „Ocolul Pămîntului în 80 de zile“, aceste închipuiri ale lui Jules Verne sînt depășite de realitatea zilelor noastre.

Și... cine știe! poate cîndva, într-o vreme cînd progresul științei și al tehnicii vor atinge culmi de neînchipuit astăzi, cînd oamenii vor popula lumi noi și se vor îndrepta și mai departe spre constelații, atunci omul viitorului va răsfoi surizător filele îngălbenite de vreme ale unui roman științifico-fantastic rămas încă din epoca noastră.

M-am abonat de curînd la Colecția de povestiri științifico-fantastice. Îmi place foarte mult felul în care sînt alcătuite broșurile și faptul că descori se introduc jocuri încruciate și anecdote pline de umor.

SÎRBU MARILENA

elevă în clasa a X-a,
comuna Polenari,
raionul Titu,
regiunea București

2
0
1
2



prelucrare
&

editor

Costin Teo Graur

i.m. Pompilu



Au scanat, corectat, prelucrat.

Ceea ce nu au fost în stare redacțiile Știință și tehnică sau cel care au dat să continue CPȘF, au reușit, cu multă dăruire, muncă și cheltulală, acești entuziaști.

Lor trebuie să le mulțumim pentru că avem acum posibilitatea să (re) citim legendara Colecție.

dandher
flash_gordon
evlgheorghe
krokodyllu
progressivefan3
car_deva
coollo
fractalus
panionios
nid68
un anonim (RK)
Gyuri
hunyade
dl. Dan Lăzărescu
Cilly Willy
ftzikant
Doru Filip
connieG

(dacă este omis cineva, vă rog un email și reparăm greșeala)

T. Mures

execuția

la un nivel tehnic superior, piese de schimb pentru războaie de țesut bumbac și măfaze.

Casete și accesorii metalice pentru suveici

Ratiere pentru războaie

Diverse accesorii metalice pentru suveici

Suluri de urzeală cu mecanism de desfășurare

Mecanism de bătaie

Mecanism regulator

Lanturi cu clipe pentru mașinile de uscat

Arbori cotiți, biele și axe de bătaie pentru războaie

Piese de schimb pentru industria textilă

