

ARTHUR C. CLARKE

2001. Űrodesszeia

TUDOMÁNYOS
FANTASZTIKUS
REGÉNY

KOZMOSZ KÖNYVEK
BUDAPEST, 1973

A fordítás az alábbi kiadás alapján készült 2001: A Space Odyssey, by Arthur C. Clarke based on a screenplay by Stanley Kubrick and Arthur C. Clarke
New York, 1971

FORDÍTOTTA GÖNCZ ÁRPÁD

AZ ÉLETRAJZOT KUCZKA PÉTER

AZ UTÓSZÓT

KULIN GYÖRGY ÍRTA

Published by agreement with Scott Meredith Literary Agency, Inc.,
580 Fifth Avenue, New York, N. Y. 10036
Copyright 1968 by Arthur C. Clarke and Polaris Productions, Inc.

© Göncz Árpád, 1973
Hungarian translation

ELŐSZÓ

Ahány ember él ma, mind mögött harminc szellem sorakozik; ez az élők és a holtak számaránya. Az idők hajnala óta nagyjából - egészéből százmilliárd ember taposta a Föld nevű bolygót.

Érdekes szám ez, mert különös véletlen folytán nagyjából százmilliárd a mi helyi világmindenségünk, a Tejút csillagainak száma is. Így hát ahány ember csak élt, a világmindenségben s Tejútrendszerben mindnek ragyog egy-egy csillaga.

E csillagok mindegyike nap, s nem egy közülük fényesebben, dicsőbben tündököl, mint az a szomszédos kis csillag, amit mi Napnak nevezünk. És bolygója is soknak, talán mindegyiknek van közülük. Szinte biztos tehát, hogy az égen az emberfaj minden egyes tagjának, még a legelső majomembereknek is jut egy-egy saját - világnyi nagyságú - menny vagy pokol.

Hogy e lehetséges mennyek vagy poklok közül hányat és milyen lények népesítenek be, még csak nem is sejtjük; még a legközelebbi is milliószor távolabb van, mint a Mars vagy a Vénusz, amely még az elkövetkező nemzedék távoli célja. De a távolság válaszfalai omladoznak: egy napon a csillagok közt összetalálkozunk a velünk egyenlőkkel vagy a nálunk különbekkel.

Az emberek vonakodnak szembenézni e kilátással; némelyek még mindig azt remélik, hogy ez sosem válik valóra. De egyre többen kérdezik: miért nem került sor ilyen találkozásra eddig, mióta mi magunk is kimerészkedünk az űrbe?

Valóban, miért nem? E könyv egyetlen esetleges válasz e nagyon is logikus kérdésre. De el ne felejtjük: ez kitalált történet.

Az igazság, mint mindig, sokkal furcsább lesz.

A. C. C. és S. K.

I. AZ ŐSÉJSZAKA

1. ÚT A KIHALÁS FELE

A szárazság már tízmillió éve tartott, és a félelmes sárkánygyíkok uralma régen véget ért. Itt, az Egyenlítőn, a kontinensen, amelyet valamikor majd Afrika néven ismerünk, ádáz harc bontakozott ki a megmaradásért, s még nem dőlt el, hogy ki marad felül. E meddő és kiaszott földön csak a kicsi, a fürgé vagy a vérszomjas boldogult, vagy remélhette, hogy megmarad.

A bozót embermajmai sem ilyenek nem voltak, sem olyanok; s nem is boldogultak; sőt jócskán előrehaladtak a kihalás útján. Vagy ötvenen közülük egy aszott kis völgyre néző barlangcsoportban laktak; a völgyet egy lusta folyó szelte ketté, amelyet az északra, mintegy kétszáz mérföldnyire emelkedő hegyek hava táplált. Rossz időkben a folyó teljesen kiszáradt, és a törzsre rátelepedett a szomjazás árnyéka.

Éhesnek mindig éhesek voltak, s most épp az éhhalál fenyegette őket. Mikor a halvány hajnalpír bekúszott a barlangba, Holdlátó észrevette, hogy apja az éjszaka meghalt. Hogy az Öreg az apja, nem tudta, hisz az efféle viszony messze meghaladta az értelmét, de mikor ránézett a csontig aszott testre, valami homályos nyugtalanságot érzett, s ez a szomorúság őse volt.

A két kicsi már élelemért nyekergett, de mindjárt elhallgatott, amint Holdlátó rájuk vicsorított. Az anyák egyike, kicsinye védelmében, akit képtelen volt rendesen táplálni, dühösen visszamorgott rá; s Holdlátóban nem volt annyi erő, hogy nyakon vágta volna a pimaszságáért.

Most már volt olyan világos, hogy kimehessen. Holdlátó fölnyalabolta az összeaszott hullát, s mikor összegörnyedve átbújt a barlang alacsony sziklaszemöldöke alatt, a földön vonszolta maga után. Miután kiért, vállára vetette és kiegyenesedett - más állat nem volt a földön, amely erre képes.

A magafajták közt Holdlátó szinte óriásnak számított. Megvolt vagy másfél méter, s bármennyit éhezett is, több mint ötven kilót nyomott. Szőrös, izmos teste már nem volt majomtest, de még nem is emberi, feje azonban már közelebb állt az emberéhez. Homloka alacsony, homlokeresze csontos, mégis a génjeiben hordozta már az emberiség félreismerhetetlen ígéretét. Tekintetében, ahogy a pleisztocén ellenséges világát szemügyre vette, több volt, mint majomész. E sötét, mélyen ülő szemekben valami tudat derengett - egy olyan értelem első jele, amelynek kiteljesedéséhez lehet, hogy korok kellenek, de lehet, hogy hamarosan örökre kialszik.

Semmi jele nem látszott veszedelemnek, Holdlátó tehát nekivágott, hogy leereszkedjék a szinte függőleges sziklafalon, s terhe ebben alig-alig gátolta. A törzs többi tagja, mintha csak az ő jeladására várt volna, kibújt a sziklafalon alacsonyabban levő barlangjaiból, és sietett, hogy reggelre kelve igyék a folyó sáros vizéből.

Holdlátó átnézett a völgy túlsó oldalára, a Másokat kereste, de nyomuk sem volt. Lehet, hogy nem hagyták még el a barlangjaikat, de az is lehet, hogy már a hegyoldalban gyűjtögetnek. Minthogy nem látta őket, Holdlátó megelégedett róluk; nem telt tőle több, egyszerre csak egyvalamivel tudott törődni.

Először meg kell szabadulnia az Öregtől, de ez nem okozott nagy gondot neki. Ebben az évszakban sok volt a halál, egy az ő barlangjában is; csak oda kell vinnie a holttestet, ahol az újszülöttet hagyta a legutóbbi holdnegyedben, a hiénák majd elintézik a többi.

Már várták is, ahol a völgyecske a szavannába torkollt, mintha csak tudták volna, hogy jön. Holdlátó otthagya a holttestet egy kis bokor alatt - a korábbi csontok már mind eltűntek onnét -, és sietve visszatért a törzshöz. Az apja többé eszébe se jutott.

Két párja, a többi barlang valamennyi felnőttje és a kölykök java része ott gyűjtögetett a völgyben följebb, az aszály nyomorította fák közt, bogyót, nedvdús gyökereket és leveleket, s olyan égből hullott ajándékokat keresett, mint egy-egy kis gyík vagy rágcsáló volt. Csak az egészen kicsinyek és magatehetetlen öregek maradtak a barlangokban; ha az egész napi kutatás végeztével lesz egy kis fölösleg, akkor talán nekik is jut. Ha nem, a hiénák hamarosan megint jól járnak.

De ez a nap jó volt - bár Holdlátó, minthogy a múlta igazában nem emlékezett, nem tudta az egyik napot a másikkal összehasonlítani. Méhrajt talált egy korhadt fa üregében, s így a legeslegfinomabbat élvezhette, amit népe valaha ismert; s miközben késő délután hazafelé vezette az övéit, olykor meg-megnyalta az ujját. Persze összeszedett jó néhány fullánkot is, de ezt alig vett észre. Most olyan közel állt a megelégedettséghez, mint talán még soha; mert jóllehet még mindig éhes volt, nem volt erőtlenség az éhezéstől. És ez a legtöbb, amire bármelyik majomember számíthatott.

Mire a folyóhoz értek, megelégedettsége elpárolgott. Ott voltak a Mások. Ott voltak mindig, s ettől a dolog csak annál bosszantóbb.

Voltak vagy harmincan, és semmiben sem különböztek Holdlátó tulajdon törzsétől. Mikor észrevették, hogy jön, ugrándoztak, öklüket rázták, és visítotak a folyó feléjük eső partján, s az ő népe ezt ugyanígy viszonzta.

Mindössze ennyi történt. Bár a majomemberek nemegyszer összeverekedtek, viaskodtak, viszályaik ritkán okoztak súlyos sebesülést. Sem karmuk, sem agyaruk nem lévén, s mert vastag bundájuk jól védte őket, nem tudtak nagy kárt tenni egymásban. És különben is, efféle haszontalanságra nem sok fölösleges energiájuk maradt; sokkal hatásosabban közölhették a véleményüket vicsorogva, fenyegetődzve.

Vagy öt percig sértegették egymást; aztán a gyalázkodás, amilyen hirtelen elkezdődött, olyan hirtelen véget is ért, s mind teleítették magukat a sáros vízből. A becsületnek eleget tettek; egyik is, másik is leszögezte jogát a saját területéhez. Miután e fontos ügyet elintézték, a törzs továbbvonult a folyó innenső partján. A legközelebbi valamit érő legelő alig egymérföldnyire volt a barlangoktól, s azon nagy, antilopfajta jószágok csordájával kellett megosztoznuk, amely épp hogy megtúrta őket. Az állatokat nem tudták elkergetni, gonosz fegyvert viseltek a homlokukon - természetadta tört, s a majomembernek ilyen fegyvere nem volt.

Holdlító és társai tehát bogyókat rágtak, gyümölcsöt ettek és leveleket, hogy úgy-ahogy csillapítsák éhségüket - miközben körülöttük ugyanezért az élelemért versengve nyüzsgött minden lehetséges élelmük, több, mint amennyiről legmerészebb álmaikban álmodni mertek. De ez az irdatlan mennyiségű zamatos hús, mely keresztül-kasul kóborolt a szavannán és a bozótban, nemcsak hogy elérhetetlen volt számukra; a képzeletüket is meghaladta. A bőség közepette lassan, de biztosan pusztította őket az éhség.

A törzs napnyugtára szerencsésen visszaérkezett a barlangjaiba. A sebesült nőstény, akit otthon hagytak, boldogan sikongott, mikor Holdlító odaadta neki a bogyókkal teli ágat, és mohón nekilátott. Ha jól nem is lakott vele, ahhoz talán elég, hogy életben tartsa, míg a leopárdtól kapott sebei begyógyulnak, s megint gyűjtögethet.

A völgy fölött fölkelt a telihold, és a távoli hegyekből hidegen fújt a szél. Hideg éjszaka várt rájuk, de a hideg, akár az éhség, nem okozott gondot nekik, hozzátartozott az életükhöz.

Holdlító alig moccant, mikor az egyik lenti barlangból sikoltózás, visongás törte meg a sziklafal csöndjét, s még csak hallania sem kellett a leopárd mordulását, hogy pontosan tudja, mi történt. Lent, a sötétben az öreg Fehérüstök és családja harcol és hal meg, s hogy netán segíthetne nekik, az meg sem fordult Holdlító fejében. A megmaradás kemény parancsa kizárt minden ilyen ötletet, s egy tiltakozó hang sem hallatszott az egész fülelő sziklafalon. Valamennyi barlang néma maradt, nehogy kihívja a vészt.

A zaj elült, s Holdlító egyszer csak meghallotta egy sziklákon hurcolt test súrlódását. Alig pár pillanatig tartott; aztán a leopárd foga közé kapta a zsákmányát. Nesztelenül osont tovább, áldozatát könnyedén cipelte.

Most egy-két napra megszűnik a veszély, bár lehet, hogy más ellenség is ólálkodik odakint, hasznára fordítva a hideg Kis Napot, amely csak éjszaka világít. Ha idejében észrevették, a kisebb ragadozókat néha sikerült kiáltozással, visítózással elriasztaniuk. Holdlító kikúszott a barlangból, fölkapaszkodott egy nagy, kerek sziklára a bejárat mellett, s figyelte a völgyet.

Valamennyi teremtmény közt, amely addig a Földet taposta, a majomember nézett először a Holdba. És Holdlító, bár nem emlékezett rá, amikor még nagyon fiatal volt, néha kinyújtotta a kezét, és megpróbálta megérinteni azt a hegyek fölé emelkedő kísérteties arcot.

Sose sikerült neki, és most már elég öreg volt ahhoz, hogy megértse, miért. Mert először persze egy akkora fát kellett volna találnia, ahonnet eléri.

Hol a völgyet nézte, hol a Holdat, de közben szakadatlanul fülelt. Egyszer-egyszer elszunnyadt közben, de éberén aludt, s a legcsekélyebb neszre fölriadt. Még ilyen öregben, huszonöt évesen is birtokában volt minden képességének; s ha kitart a szerencséje, nem éri baleset, sem meg nem betegszik, sem ragadozók zsákmányául nem esik, sem az éhezés el nem pusztítja, élélhet még vagy tíz évig is.

Telt-múlt a hideg és derült éjszaka, nem volt újabb riadalom, a Hold lassan-lassan följebb szállt olyan trópusi csillagképek közt, amelyeket emberi szem soha többé nem lát. A barlangokban el-elszunnyadtak, rettegve virrasztottak, s megszülettek az eljövendő nemzedékek lidércnyomásos álmai.

S mindeközben egy kápráztató, minden csillagnál fényesebb fénypont úszott át kétszer is az égbolton, fölhágott a zenitre, és lassan leszállt keleten.

2. AZ ÚJ SZIKLA

Éjnek idején Holdlító egyszerre fölriadt. A nap fáradalmaitól és csapásaitól kimerülten mélyebben aludt, mint máskor, mégis nyomban fölébredt, amint lenn a völgyben az első halk neszt meghallotta.

Fölült a barlang bűzös sötétjében, megfeszült érzékei kinyúltak a sötétbe, és a szívébe lassan rettegés költözött. Életében - mely máris kétszer olyan hosszú volt, mint amelyet a magafajta joggal remélhetett - még soha ilyen hangot nem hallott. A nagymacskák nesztelenül közeledtek, s csak egy-egy megcsusszanó göröngy, egy-egy megreccsenő gally árulta el léptüket. Ez azonban folyamatos csikorgás volt, s egyre hangosabb lett. Úgy rémlett, valami irdatlan nagy bestia közeledik az éjszakában, s még csak nem is próbál rejtőzködni, fűtül minden akadályra. Holdlító fülét megütötte a tövestül kiszaggatott bokrok recsegése; az elefánt és a dinotherium szokta néha-néha tépni a bokrokat, egyébként ezek is éppoly nesztelenül jártak, mint a macskák.

Aztán olyan hang ütötte meg a fülét, amelyről képtelen volt megállapítani, micsoda, hisz ilyen még soha nem hallottak a földön. A körön mecsendülő fém hangja volt az.

Holdlító akkor került szembe az Új Sziklával, mikor a törzset hajnalhasadtával levezette a folyóhoz. Már szinte meg is feledkezett éjszakai ijedelméről, mert a kezdeti zajt semmi esemény nem követte, s így e különös jelenséghez sem a veszély, sem a rettegés képzete nem fűződött. Hisz végül is nem volt benne semmi ijesztő.

Az Új Szikla négyesögű hasáb volt, háromszor olyan magas, mint ő, elég keskeny ahhoz, hogy karjával átérje, s teljében átlátszó; még észrevenni is alig lehetett volna, ha a felkelő nap meg nem villan a lapján.

Minthogy Holdlátó soha életében nem látott még jeget, sőt kristálytisza vizet sem, nem volt természeti tárgy, amihez e jelenést hasonlíthatta volna. Kétségkívül nagyon vonzó volt, s bár Holdlátó bölcsen óvakodott minden újtól, nem habozott túl soká, mielőtt odaódlalgott volna hozzá. Nem történt semmi, kinyújtotta hát a kezét, és megérintette a hideg, kemény felületet.

Pár percnyi elmélyült töprengés után ragyogó magyarázatot lelt. Ez itt szikla persze, és az éjszaka nőtt ki. Sok növény volt, mely egyetlen éjszaka kinőtt - kavicsforma, fehér, puha testű növény, mely mintha mind a sötétség órái alatt pattant volna ki a földből. Igaz, azok kicsinyek voltak és kerekék, ez meg nagy és szögletes; de Holdlátónál nagyobb és később élt filozófusok is készek voltak szemet hunyni elméleteik ugyanily szembeszökő cáfolatai előtt.

Az elvont gondolkodásnak ez az igazán remek példája Holdlátót három-négy percnyi töprengés árán olyan következtetésre vezette, amelyet mindjárt próbára is tett. A fehér, kerek, kavicsforma növények nagyon jóízűek (bár egyik-másik heves rosszulletet okoz); talán ez a magas is...

Egyszer-kétszer megnyalta, s megpróbált beléharapni, s ez hamar kiábrándította. Ez itt nem étel; s így, értelmes majomember lévén, folytatta útját a folyóhoz, és mire sor került mindennapos tennivalójára, hogy a Másokra rávicsorogjon, a kristályhasáb már ki is ment a fejéből.

Aznap nagyon keveset hozott a gyűjtögetés, a törzs kénytelen volt a barlangtól több mérföldnyire elvándorolni, hogy valami ennivalót találjon. A kegyetlenül tűző déli napon egyik törekeny nőtény összeesett, s közel-távol nem volt semmi menedék. Társai körülvették, sajnálkozva makogtak és vinnyogtak körülötte, de nem volt mit tenniük. Ha nem ilyen fáradtak, talán magukkal viszik; de az erejükből nem futotta efféle jó cselekedetre. Így hát ott kellett hagyniuk; vagy összeszedi magát a maga erejéből, vagy sem.

Hazafelé arra mentek; a nőténynek még csontját se lelték.

Szürkületkor, miközben aggódva lesték, nincsenek-e a közelükben korai vadászok, sietve nagyot ittak a folyóból, majd fölkapaszkodtak barlangjaikba. Már vagy százlépésnyire jártak az Új Sziklától, mikor a Hang megszólalt.

Alig volt hallható, mégis megtorpantak tőle, bénultan álltak az ösvényen, tátva felejtették a szájukat. Az egyszerű, örjítően egyhangú rezgés, amelyet a kristály bocsátott ki, hipnotizálta mindnyájukat, mind a varázsa alá kerültek. Mert most először - s hárommillió évig utoljára - dobszó volt hallható Afrikában.

A dobszó egyre hangosabb, áthatóbb lett. A majomemberek, akár az alvajárók, egyszerre elindultak a parancsoló hang forrása felé. Néha apró tánclépéseket tettek, mintha a vérük reagálna a ritmusra, amelyet utódaik még csak évmilliók múltán teremtenek meg. Révülten vették körül a hasábot, megfélemedtek a nap viszontagságairól, a leszálló homály veszélyeiről s korgó hasukról.

A szürkület egyre mélyebb, a dobszó egyre harsányabb lett. És ahogy az árnyak nyúltak, az égről a fény elszivárgott, a kristály lassan fölizzott.

Most nem volt átlátszó, sápadtan, fehéren derengett. Szívfájdító, határozatlan körvonalú árnyalakok úsztak át a felszínén és a mélyén. Fénysugarakká, sötét foltokká rendeződtek, majd szövevényes, küllös mintákká álltak össze, s ezek lassan forogni kezdtek.

A fénykerekek mind gyorsabban-gyorsabban forogtak, s velük együtt gyorsult a dobpergés is. A majomemberek most már teljes révületben, leesett állal figyelték e döbbenetes tűzijátékot. Már elfelejtették őseiktől örökölt ösztöneiket és életük minden tapasztalatát; ilyen későn még egyikük sem járt ily távol a barlangjától. A környező bozót teli volt megmerevedett alakokkal, bámuló szemekkel, hisz az éjjeli jószágok is felhagytak minden dolgukkal, s várták, mi történik.

A fénykerekek kezdtek összeolvadni, a küllők csillogó fénycsávakká egyesültek, s tengelyükön forogva lassan távolodtak, a távolban megkettőződtek, az így létrejött vonalak átrezegtek egymáson, metszésszögük lassan-lassan változott. Mesebeli, tűnékeny geometriai minták jöttek létre és enyésztek el, miközben e csillogó rácsok össze- és kibonyolódtak; a majomemberek meg csak nézték, s a fénylő kristály révült rabjaivá lettek.

Nem is sejtették, hogy közben próbára teszik szellemüket, föltérképezik a testüket, megfigyelik reakcióikat, és fölmérik a lehetőségeiket. Kezdetben az egész törzs mozdulatlanul, szinte kővé meredve kuporgott. Aztán az egyik, a hasábhöz legközelebb levő majomember egyszerre életre kelt.

Nem változtatott a helyzetén, de teste elvesztette révült merevségét, s megmoccant, mint egy báb, amelyet láthatatlan zsinóron rángatnak. Feje erre-arra forgott; szája némán kinyílt-becsukódott; keze öklöbe szorult, kisimult. Aztán lehajolt, letépett egy hosszú fűszálat, s ügyetlen ujjával megpróbált csomót kötni rá.

Mint a megszállott, olyan volt; látszott, hogy valami démonnal vagy szellemmel küszködik, mely hatalmába kerítette testét. Zihált, s miközben az ujját megpróbálta minden korábbinál bonyolultabb mozdulatokra kényszeríteni, szeme teli volt rémülettel.

De hiába minden erőlködése, a fűszálat csak darabokra szakítania sikerült. S mikor a darabok lehullottak a földre, kiszállt belőle az erő, mely addig uralma alatt tartotta, és újból mozdulatlanságba dermedt.

Ekkor egy másik majomember kelt életre, s csinálta végig ugyanezt. Ez fiatalabb volt, tanulékonyabb; neki sikerült, ami az idősebbnek nem. A Föld nevű bolygón megkötötték az első durva csomót...

Mások még különösebb, még céltalanabb dolgokat műveltek. Többen fölemelték a karjukat, s a kezüket egymáshoz közelítve megpróbálták - először nyitott szemmel, majd fél szemüket behunyva - összeérinteni az

ujjuk hegyét. Többen a vonalas mintákat bámulták a kristály belsejében, azok mind tovább és tovább osztódtak, míg végül már elmosódott szürke foltokká olvadtak össze. És közben mind külön-külön, más-más magasságú tiszta hangokat hallottak, s ezek hirtelen a hallásküszöb alá süllyedtek.

Mikor Holdlátóra került a sor, félelmet alig érzett. Inkább valami homályos sértődöttséget; izmai megrándultak, végtagjai megmozdultak, olyan parancsra, mely nem teljesen az ő akaratából fakadt.

Maga se tudta, miért, lehajolt, s fölmarkolt egy kis követ. Mikor fölegyenesedett, új képet látott a kristályhasáiban.

A rácsok és a táncoló minták eltűntek. Helyettük koncentrikus körök tűntek föl egy kis fekete korong körül.

Agya néma parancsának engedelmeskedve, meglendítette felső karját, és ügyetlen mozdulattal elhajította a követ. Alaposan célt tévesztett.

Próbáld újra! - szólt a parancs. Addig keresgélt, míg egy újabb köre akadt. Ez alkalommal a hasábot találta, s az mecsendült, mint a harang. De a kő még így is célt tévesztett, bár nem annyira, mint az előző.

A negyedik kísérletre már alig pár ujjnyival hibázta el a céltábla közepét. Valami leírhatatlan, szinte testi kéjt érzett, s az előtötte egész valóját. Aztán lazult a kényszer; nem volt már semmi cselekedhetnékje, csak állt és várt.

A törzs valamennyi tagjára sor került, egyikre a másik után. Némelyiküknek sikerült megoldania a feladatát, némelyiküknek nem, s mindegyikük megkapta érte az illő jutalmát öröm vagy fájdalom formájában.

Most már egyenletesen, tagolatlanul fénylett a hasáb, úgy állt ott, mint a környező sötétség fölébe helyezett fénytömb. A majomemberek, mintha csak álmukból ébredtek volna, megrázták a fejüket, s elindultak az ösvényen, ki-ki a maga menedékhelyére. Hátra se néztek, még csak nem is töprengtek e különös fényen, mely elvezérli őket otthonukba - az ismeretlen jövőbe, sőt végül a csillagokba.

3. AZ ISKOLA

Mikor a kristály varázsa megszűnt a lelkükön, a testük nem volt már kísérlet tárgya, Holdlátó és társai nem emlékeztek rá, hogy mit láttak. Másnap, ahogy elindultak gyűjtögetni, s elmentek mellette, egy gondolatot is alig vesztegettek a kristályhasábra. Már hozzátartozott életük érdektelen környezetéhez; megenni nem tudták, s az sem őket; így hát nem volt számukra fontos.

Lenn a folyóparton a Mások megint a szokott hatástalan szitkokkal fogadták őket. Vezetőjük, egy félfülű, Holdlátóval egyidős és vele majdnem azonos termetű, csak rosszabb bőrben levő majomember épp behatolni készült a törzs vadászterületére, s hogy az ellenfelet megrémítse, s önmagába bátorságot öntsön, harsányan üvöltözött és hadonászott. A folyó vize még térdig sem ért, de minél mélyebben gázolt bele Félfülű, annál jobban lelohadt a jókedve és biztonságérzete. Rövidesen meg is állt, majd hátat fordított nekik, és túlzott méltósággal visszaindult övéihez.

Egyébként minden úgy ment, mint máskor. A törzs annyi élelmet gyűjtött, hogy az épp elég volt az egynapi megmaradáshoz, és nem halt meg egyikük sem.

És aznap este is várta őket a kristályhasáb s körülötte a lüktető fényből és hangokból szőtt dicsfény. De amit aznap estére tartogatott nekik, az egy kicsit más volt, mint előző este.

A majomemberek egyike-másika ügyet sem vetett rá, mintha a hasáb a törzs legbiztatóbbnak ígérkező tagjaira fordította volna minden figyelmét. Az egyikük Holdlátó volt; megint úgy érezte, mintha kíváncsi tapogatók kúsztak volna végig agya járatlan mellékútjain. S egyszerre látomásai támadtak.

Lehet, hogy a kristályhasáiban születtek, de az is lehet, hogy mindenestül az ő agyában. De akár itt, akár ott, Holdlátó számára maguk voltak a valóság. S valahogy mégis elszenderült benne az ösztönös törekvés, hogy e betolakodottakat elkergesse.

Békés családot látott, mely csak egyvalamiben különbözött az általa ismertektől. A férfi, a párja és a két gyerek, mely titokzatos úton-módon megjelent a szeme előtt, torkig jól volt lakva, bundája sima volt és fényes - márpedig ilyen életet Holdlátó még elképzelni sem tudott. Öntudatlanul megtapogatta kiálló bordáit; ezeknek a bordáját vastag zsír fődte. Kényelmesen, a világgal szemmel láthatólag megbékélve heverésztek a barlang bejáratánál, s csak néha-néha moccantak meg lustán. A nagy him olykor-olykor elégedetten és harsányan böffentett egyet.

Nem is csináltak mást, és a kép úgy öt perc múltán hirtelen elhalványult. A kristály nem volt több, csak sötétben pislákoló hasáb; Holdlátó megrázta magát, mintha álmából ébredt volna, egyszeriben rádöbbsent, hogy hol van, s visszavezette a törzset a barlangokba.

Nem volt tudatos emléke róla, hogy mit látott, de aznap éjjel, ahogy töprengve üldögélt odúja bejáratában, és füle ráhangolt a környező világ neszeire, Holdlátóba, életében először, valami új és hatalmas érzés sajgult bele. Valami halvány és határozatlan irigység - elégedetlenség az életével. Okáról fogalma se volt, még kevésbé arról, hogyan mulaszthatná el, de az elégedetlenség beköltözött a lelkébe, s ezzel egy apró lépéssel megint közelebb jutott az emberlélhez.

A négy kövér majomember képe estéről estére megismétlődött, míg végül már bénító elkeseredés forrása lett, s csak fokozta Holdlátó örökös, mohó éhségét. A szeme tanúbizonysága nem járt volna ilyen hatással;

ehhez a lelkének kellett hozzásegítenie. Holdlító életének voltak olyan kihagyásai - s ezekre utóbb nem emlékezett -, mikor egyszerű agyának legkisebb atomjai új alakzatokba rendeződtek. Ha megmarad, ezek az alakzatok örök időkre szólnak, hisz génjei továbbszármaztatják az eljövendő generációknak.

Lassú, fárasztó folyamat volt ez, de a kristályhasáb ráért. Sem ez, sem világszerte szétszórt hasonmásai nem számítottak rá, hogy sikert érnek el a kísérletbe bevont soktucatnyi horda valamennyienél. Mit számít száz kudarc, ha egyetlen siker képes a világ sorsán változtatni?!

A következő újhoid idejére a törzsnek egy új tagja született, s két tagja meghalt. Az egyik éhen halt, a másik az esti szertartás közben esett össze, épp, mikor két kődarabot próbált finoman összeütogetni. A kristály egyszerre elsötétült, és a törzs fölszabadult a varázslat alól. De az összeesett majomember nem mozdult; és reggelre a holttest persze eltűnt.

Másnap este az előadás elmaradt; a kristály még mindig a hibáját elemezte. A törzs közömbösen vonult el mellette a félhomályban, ügyet se vetett otlétére. De egy napra rá megint készen állt.

Megint megjelent a négy kövér majomember, s most egészen rendkívüli dolgot művelt. Holdlító képtelen volt megfékezni reszketését; úgy érezte, agya szétrobban, s szerette volna félrefordítani a szemét. De a könyörtelen lelki kényszer nem lazult; s bár minden porcikája ösztönösen lázadt ellene, akarva, nem akarva végigfigyelte a leckét.

Ez az ösztön jól szolgálta őseit a langyos esők és a dús termés idején, mikor még mindenütt bőven jutott élelem a gyűjtögetőknek. De most más idők jártak, s az öröklött bölcsesség ostobasággá változott. A majomembernek muszáj volt alkalmazkodnia, különben halál várt rá, mint azokra a nagyobb állatokra is, amelyek előtte haltak ki, s amelyek csontjait ma mészkőhegyek zárják magukba.

Holdlító tehát tágra nyílt szemmel meredt a kristályhasábra, s közben az agya tárva-nyitva állt a hasáb egyelőre még tétova próbálkozásai előtt. Néha hányingere támadt, de mindvégig éhes volt, és keze időről időre önkéntelenül is úgy szorult ökölbe, ahogy az majd új életformáját meg fogja szabni.

Ahogy a hosszú sor varacskos disznó szuszogva, rőfögve átvágott az ösvényen, Holdlító egyszerre megtorpant. A disznók és majomemberek nem szoktak egymásról tudomást venni, hisz az érdekeik nem ütköztek. Mint a legtöbb állat, amely nem ugyanazért az élelemért verseng, ők is kitértek egymás útjából.

De Holdlító most csak állt, és nézte őket, tétován himbálta magát, mert valami érthetetlen ihlet sarkallta. Aztán, szinte álomban, keresgélni kezdett a földön - hogy mit, azt akkor se tudta volna megmagyarázni, ha történetesen beszélni tud. Ha meglátja, fölismeri.

Nehéz, hegyes kő volt, jó arasznyi hosszú, s bár nem illett a markába tökéletesen, a célnak megfelelt. Ahogy a karját fölemelte, meglepte hirtelen megnőtt súlya, jóleső erőt s hatalmat érzett. Elindult a legközelebbi disznó felé.

Az fiatal volt még, s a varacskos disznók szerény mértékével mérve is buta jószág. Bár figyelte őt a szeme sarkából, nem vette komolyan, csak mikor már késő volt. De hát miért is hitte volna, hogy ez az ártatlan jószág rossz szándékkal közeledik? Csak tépte a füvet, míg Holdlító kőalapácsa ki nem oltotta amúgy is homályos tudatát. A csorda többi tagja nyugodtan legelészett, hisz a gyilkosság gyors volt és zajtalan.

A majomemberek álltak és bámultak, majd elragadtatott csodálattal vették körül Holdlítót és áldozatát. Aztán egyikük fölkapta a véres fegyvert, és verni kezdte a halott disznót. A többiek is csatlakoztak hozzá, s addig verték bottal, kővel, amit épp találtak, míg a disznó alaktalan ronccsá nem vált.

Akkor elunták magukat; némelyikük tovább-ballagott, mások meg tétován állták körül a fölismerhetetlen hullát - elhatározásuktól egy világ jövője függött. Meglepően hosszú idő telt el így, aztán az egyik szoptatós anya nyalogatni kezdte a mancsában tartott véres követ.

S még hosszabb idő, amíg Holdlító, annak ellenére, amit a hasáb mutatott neki, valóban megértette, hogy soha többé nem kell éheznie.

4. A LEOPÁRD

Szerszámaik, amelyek, bármilyen egyszerűek is, használatra alkalmasak voltak, meg tudták változtatni a világot, és a majomembereket a világ uraivá tették. A legkezdetleesebb a marokkó volt, amely megsokszorozta az ütés erejét. Aztán ott volt a csontbunkó, ez a karjukat hosszabbította meg, s védelméül szolgált a haragos állatok karma és agyara ellen. E két fegyver révén övék lett mindaz a határtalan sok élelem, mely a szavannán föl-alá kószált.

De más segédeszközre is rászorultak, mert a körmük és foguk nem volt alkalmas rá, hogy egy nyúlnál nagyobb állatot szétmarcangoljanak. A természet - szerencsére - tökéletes szerszámokkal szolgál, csak ész kellett hozzá, hogy megkeressék.

Mindenekelőtt ott volt az a kezdetleges, de használható kés vagy fűrész, mely még vagy hárommillió évig szolgálta őket becsülettel. Ez egyszerűen egy antilop alsó állkapcsa volt, s benne a fogai; míg az acélt föl nem találták, ennél jobb nem is igen akadt. Árjuk vagy törük is volt, a gazella szarva, s végül kaparójuk - erre a célra bármelyik kis állat állkapcsa megfelelt.

A kőbalta, a fogfűrész, a szarvtör, a csontkaparó - ez volt az a négy csodálatos találmány, amelyre a

majomember fennmaradása érdekében rászorult. Ezt hamarosan föl is ismerték, s ezeket tartották, joggal, hatalmuk jelképének, de sok hónapnak kellett még eltelnie, míg ügyetlen ujjai szert tettek az ügyességre - s a szándékra -, hogy használják őket.

Ha lett volna idejük, talán maguktól is eljutottak volna a félelmes-nagyszerű gondolatra, hogy a természetadta fegyvereket mesterséges eszközként alkalmazzák. De minden körülmény ellenük szólt, s korlátlan volt a valószínűsége, hogy az előttük álló évezredek során kudarcot vallanak.

A majomemberek előtt - most először megnyílt a fennmaradás lehetősége; másodszor már nem fog: jövőjük a szó szoros értelmében saját kezükben volt.

Hízott-fogyott a hold; gyerekek születtek, s némelyik életben is maradt; erőtlen, fogatlan harmincévesek haltak; éjszakánként szedte a vámot a leopárd; a Mások mindennap fenyegetőztek a túlpartról, és a törzs virágzott. Holdlító és társai egyetlen év leforgása alatt szinte a fölismerhetetlenségig megváltoztak.

Megtanulták a leckét; most már mindazon eszköz kezeléséhez értettek, amely föltáruult előttük. Agyukból az éhezésnek már az emléke is elpárolgott; s bár a varacsos disznók már elhúzódtak előlük, a síkságon a gazellák, antilopok és zebrák számlálatlan ezrei éltek. És mindezek s még más fajták is, e tanuló vadászok zsákmányai lettek.

Most, hogy már nem voltak félig kábák az éhezéstől, maradt idejük a szórakozásra is, s megszülettek bennük az első kezdetleges gondolatok. Egykedvűen tudomásul vették új életmódjukat, s eszükbe se jutott, hogy azt bármi módon kapcsolatba hozzák a kristályhasábbal, mely változatlanul ott állt a partra vezető ösvény mellett. Ha történetesen elgondolkodnak rajta, akár még el is hencegtek volna, hogy helyzetük javulását saját igyekezetüknek köszönhetik; de ami azt illeti, már elfelejtették, hogy másként is lehet élni.

De tökéletes utópia nincs, így ennek is volt két hibája. Az első a rabló leopárd, amely most, hogy a majomemberek jobban táplálkoztak, csak annál jobban rájuk kapott. A másik a túlparti törzs, mert valahogy a Másoknak is sikerült megmaradniuk; konokul nem voltak hajlandók éhen halni.

A leopárd kérdése megoldódott, hála a véletlennek, s részbej Holdlító egy majdnem végzetessé vált tévedésének. De az ötletét akkor olyan ragyogónak érezte, hogy táncra perdült örömeiben, és aligha hibáztatható, hogy nem gondolt a következményeivel.

A törzsre néha még most is rossz idők jártak, bár fennmaradása már nem forgott veszélyben. Egyszer szürkületkor, miután egész nap nem sikerült semmit elejteniük, Holdlító a már látótávolságban levő hajlékaikba vezette vissza fáradt és mogorva társait. És ott, majdhogy a küszöb előtt, a természet egy ritka ajándéka várta őket.

Megtermett antilop hevert az ösvény mellett. A mellső lába tört el, de még volt benne annyi erő, hogy a fekvőhelyét kerülgető sakálók félve kitérjenek tühegyes szarvai elől. Várhattak: tudták, hogy előbb-utóbb eljön az ő idejük.

De megfélemedeztek vetélytársaikról, és dühösen vicsorogva vonultak vissza, mikor a majomemberek megérkeztek. Azok is óvatosan kerülgették az antilopot, őrizkedtek a veszedelmes szarvak közelébe menni; végül bunkóval, kövekkel támadtak rá.

Nem volt ez valami eredményes és jól összehangolt támadás; mire a nyomorult jószág kiadta a párját, már majdnem besötétedett, és a sakálók is visszanyerték bátorságukat. Holdlító éhség és félelem közt ingadozott, s lassan ráébredt, hogy könnyen füstbe mehet minden igyekezetük, hisz tovább ott maradni nagyon veszélyes.

És ekkor, nem először és nem utoljára, megint lángésznek bizonyult. Agyát a végsőig megfeszítve, odaképzelte a halott antilopot barlangja biztonságába. Nekiveselkedett, és vonszolni kezdte a sziklafal felé, és a többiek, amint a szándékát megértették, segítettek neki.

Ha tudta volna, milyen nehéz feladatra vállalkozik, neki se fog. Csak roppant ereje s fán lakó őseitől öröklött mozgékonyasága tette lehetővé, hogy a holttestet a meredek lejtőn föl vonszolja. Néha már-már sírva fakadt, hogy nem megy, s legszívesebben otthagyt volna zsákmányát, de konoksága, mely ugyanolyan mélyen gyökerezett benne, mint az éhség, továbbhajszolta. Néha segítettek a többiek is, néha csak nehezítették a dolgát; többnyire útjában voltak. De végül mégiscsak sikerült; a megviselt antilopdögöt, mire a nap utolsó sugara is kihuny az égen, átvonszolta a barlangja száján, s kezdetét vette a lakoma.

Órákkal később a torkig lakott Holdlító fölriadt. Maga se tudta, miért, de fölült a sötétben szanaszét heverő, hasonlóképpen eltelt társai közt, s fülét hegyezve hallgatózott.

Egy hangot sem hallott, csak a szuszogást maga körül, mintha aludt volna az egész világ. A sziklák a barlangbejáró előtt csontfehérek voltak a magasan járó hold ragyogó fényében. A veszélynek még a gondolata is végtelenül távolinak tetszett.

Aztán, nagyon távolról, lehulló kő hangja ütötte meg a fülét; Holdlító félve, de kíváncsian kúszott ki a barlang elé a szikla peremére, és lelesett a sziklafalon.

Hosszú másodpercekig még mozdulni se tudott, szinte megbénult attól, amit látott. Két izzó aranysárga szem bámult föl rá alig néhány testhossznyiról. Úgy elrévült a rettegéstől, hogy alig volt tudatában az izzó szemek mögött a karcsú, csíkos testnek, mely simán és nesztelenül suhant szikláról sziklára. A leopárd még soha nem kúszott fel ilyen magasra. Most ügyet se vetett az alacsonyabban levő barlangokra, bár nyilván tudta,

hogy lakják őket. Most a kiömlött vért követte a szikla holdfényben fürdő felszínén.

Alig néhány másodperc, és a szép éjszakát a fenti barlangban lakó majomemberek rémült ordítózása csúfította el. A leopárd dühösen vicsorított, rádöbrent, hogy oda a rajtaütés. De ez nem tartotta vissza: tudta, hogy nincs mitől félnie.

Elérte a sziklapárkányt, s egy pillanatra megpihent kinn a szabadban. Ott érezte köröskörül a vér szagát, s ettől ádáz, csöpp agyát elöntötte a mindent lebíró vágy. Nem habozott tovább, nesztelenül a barlangba osont.

És itt követte el az első hibát, mert a holdfényről sötétbe jutva még az ő sötétben pompásan látó szeme is elvakult egy pillanatra. A majomemberek észrevették a barlangnyílásban alakja körvonalát; ők jobban látták a leopárdot, mint az őket. Félték, de nem voltak már teljesen tehetetlenek.

A leopárd vicsorítva, farkát pimaszul magabiztosan csóválva kereste az ízes falatot, amit annyira áhított. Ha kinn a szabadban talál rá, nem lett volna semmi gondja, de így, hogy a majomemberek csapdába estek, kétségbeesésükben még a lehetetlenre is vállalkoztak. És most először, az eszközeik is megvoltak hozzá, hogy a lehetetlent valóra váltsák.

A leopárd tudta, hogy valami baj van; kábító csapás érte a fején. Lecsapott a mellső mancsával, s ahogy a karmai puha húst érték, hallotta az éles fájdalomkiáltást. Majd átható kint érzett, valami éles döfött a vékonyába egyszer, kétszer, háromszor is. Pörgött, s a körülötte táncoló, visító árnyékok felé csapkodott.

Újabb vad csapás érte a pofáját. Valami fehér, mozgó árnyék felé kapott - csak hogy a foga haszontalanul morzsoljon el egy halott csontdarabot. Majd bekövetkezett a végső, hihetetlen megalázás - tövestül kitepték a farkát.

Megpördült, s esztelenül merész kínzóját a falhoz kente. De akármit művelt is, képtelen volt kikerülni az ügyetlen, de erős kezek kezdetleges fegyverekkel rámért csapásait. Vicsorgása fájdalomból riadtta, majd érezhetően rémültté vált. Most a rettenthetetlen vadász volt az áldozat, s kétségbeesetten próbált menekülni.

Aztán elkövette a második hibát is, mert ijedtében és megdöbbenésében elfelejtette, hol van. De az is lehet, hogy elkápráztatták vagy megvakították a fejére záporozó csapások; akármilyen volt is az oka, kitört a barlangból. Egy rémítő üvöltés: lebukfencezett az ürbe. Úgy rémlett, egy örökkévalóság telt el, míg meghallották, hogy egy kiálló sziklán puffan a teste, feleúton; ezután már csak a lezúduló kövek zaja hallatszott, s hamarosan az is beleveszett az éjszakába.

Holdlátó jó darabig álldogált a győzelemtől részegen a barlang bejáratában; rángott a teste, és makogott. Joggal érezte, hogy az egész világ megváltozott, s hogy többé már nem a természeti erők kiszolgáltatott áldozata.

Aztán visszatért a barlangba, s életében először mélyen aludt reggelig.

Reggel megtalálták a leopárd testét a sziklafal aljában. Még így, holtában is eltartott egy ideig, míg a legyőzött bestiához odamerészkedtek, de végül körülvették, s nekiestek csontkéseikkel, fűrészekkel.

Nehéz volt feldarabolni; aznap nem is vadásztak már.

5. HAJNALI TALÁLKOZÁS

Miközben a törzset a szürke hajnali fényben a folyóhoz vezette, Holdlátó habozva megállt egy ismerős helyen. Tudta, valami hiányzik onnét, de hogy mi, arra nem emlékezett. De nem is töprengett rajta; aznap reggel fontosabb dolgok jártak az eszében.

Mint a villám és égzengés, mint a felhők és a napfogyatkozás, a nagy kristályhasáb is épp oly titokzatosan tűnt el, mint ahogy itt termett. Miután elmerült a nem létező múltban, Holdlátó agyában fel sem tűnt többé soha.

És soha nem tudta meg, hogy a kristály mit tett érte; és a társainak, miközben körülállták őt a hajnali szürkületben, meg se fordult az agyukban, hogy miért is álltak meg egy pillanatra a folyó felé menet.

A folyó túlsajtján, területük soha meg nem sértett biztonságában a Mások egyszerre csak azt látták, hogy Holdlátó és törzsének tucatnyi férfitagja fölbukkan a hajnali ég háttere előtt. Nyomban rákezdték mindennapos gyalázkodásukra; de ez alkalommal nem jött rá válasz.

Holdlátó és csapata elszántan, céltudatosan s mindenekelőtt némán ereszkedett le a folyó fölötti domboldalról; s ahogy közelebb értek, a Mások egyszerre elhallgattak. Szertartásos dühük lehiggadt, s helyét egyre növekvő félelem foglalta el. Homályosan érezték, hogy valami történt, s hogy ez a találkozásuk egyetlen korábbihoz sem fog hasonlítani. A csontbunkók és kések Holdlátó követőinek kezében nem keltettek félelmet bennük, hisz nem tudták, mire jók. Csak annyit tudtak, hogy ellenfeleik elszántan s fenyegetően közelednek.

A csoport megállt a vízparton, s a Mások bátorsága föléledt egy pillanatra. Félfülű vezetésével lanyhán bár, de megint rákezdték a gyalázkodásra. De ez alig tartott néhány másodpercig, mert egy rémítő látvány beléjük fojtotta a szót.

Holdlátó mindkét karját magasra emelte, s láthatóvá lett a terhe, amit társai torzonborz alakja eddig elrejtett a szemük elől. Vastag ágat tartott, s azon fölnyársalva a leopárd véres fejét. A dög száját bottal fölpeckelték, s a roppant agyarak kísérteties fehérén csillantak meg a fölkelő nap fényében.

A Mások java része félelmében moccanni se tudott; de néhányan tántorogva, lassan elindultak visszafelé.

Holdlító csak erre a bátorításra várt. A megcsonkított diadaljelvényt magasan feje fölé tartva belegázolt a folyóba. Pillanatnyi habozás után társai utána.

Mikor Holdlító átért a túlsó partra, Félfülű még mindig állta a sarat. Talán bátor volt hozzá, hogy futásnak eredjen, talán ostoba; talán képtelen volt elhinni, hogy ez a szörnyűség megtörténhet. De akár gyáva volt, akár hős, végső soron mindegy, mert a dermedten vicсорító halál így is, úgy is lesújtott értetlen fejére.

A Mások rémülten üvöltve szóródtak szét a bozótban; de egyszer csak visszajöttek, s már nem is gondoltak elveszett vezérükre.

Holdlító néhány másodpercig tétován álldogált új áldozata mellett; azt a különös és csodálatos tényt igyekezett fölfogni, hogy a halott leopárd képes volt újra ölni. Most ő volt a világ ura, s nemigen tudta, mihez kezdjen legközelebb.

De valamit majd csak kigondol.

6. AZ EMBER FÖLEMELKEDÉSE

Egy új állat bukkant fel a földön, s terjedt mind távolabb-távolabb Afrika szívéből. Még mindig olyan ritka volt a szárazon és vízen hemzsegő milliárdnyi jószág közt, hogy egy elsietett számbavétel talán tudomást se vett volna róla. Még mindig nem volt semmi biztosítéka, hogy boldogul, vagy akár csak megmarad is e világon, ahol annyi nála erősebb fajta halt ki, még mindig hajszálon függött a sorsa.

Több százezer év alatt, azóta, hogy a kristályhasáb leszállt Afrikába, a majomember nem talált föl semmit. De így is változásnak indult, s olyan képességei fejlődtek ki, mint egyetlen más állatnak sem. Csontbunkói megsokszorozták az erejét, és már többre ment velük; már nem volt védtelen a ragadozókkal szemben, amelyekkel az élelmen osztozott. A kisebb hűsevőket el tudta kergetni zsákmányuk mellől; a nagyobbaknak el tudta venni legalább a bátorságát, és olykor még megfutamtania is sikerült őket.

Fogai kisebbek lettek, mert nem volt már rájuk akkora szüksége. Lassan az éles kövek kezdték a fogát helyettesíteni, ezekkel, ha kellett, gyökeret tudott kiásni; ha kellett, húst vagy inakat szétdarabolni, s ez fölmérhetetlen következményekkel járt. A majomemberre nem várt többé éhhalál, ha a foga megsérült vagy elkopott; még a legkezdetleesebb szerszám is éveket adott hozzá az életéhez. S ahogy az agyara kisebb lett, megváltozott a feje formája is. Arca ellapult, hatalmas állkapcsa kifinomult, s szája így jobban tudta tagolni a hangokat. A beszéd még vagy egymillió évig váratott magára, de a majomember megtette felé az első lépéseket.

És változni kezdett maga a világ is. Jégkorszakok sepertek végig a földön, s hagyták rajta nyomukat négy hullámban, s két csúcspontjuk közt kétszázezer év telt el. A trópusokon kívül elpusztították mindazokat, akik idő előtt hagyták el őseik otthonát, és megrostálták, akik nem tudtak alkalmazkodni.

Ahogy a jég eltakarodott, úgy takarodott el a Föld korábbi élővilágának java része - s vele a majomember is. De neki, nem úgy, mint sok másnak, itt maradtak a leszármazottai; a majomember nem csupán kipusztult - a majomember átalakult. A szerszámkészítőt újjáformálták a szerszámai.

Mert a bunkó és a kő használatában kifinomult keze az állatvilágban eddig ismeretlen ügyességre tett szert, ez lehetővé tette, hogy szerszámai tökéletesítse, s attól megint csak ügyesebbé váltak a végtagjai, és fejlődött az agya. Gyorsuló, összegeződő folyamat volt ez; s végeredménye az ember.

Az első igazi embernek alig voltak jobbak a szerszámai, fegyverei, mint őseinek egymillió évvel azelőtt, de sokkal ügyesebben használta őket. És időközben, az elmúlt évszázadok homályában, föltalálta a legeslegfontosabb eszközt, bár azt se látni, se megérinteni nem lehetett. Megtanult beszélni, s ezzel aratta első nagy győzelmét az idő fölött. Mert ily módon az egyik nemzedék átadhatta tudását az utána következőnek, s így minden kor hasznát vehette a megelőzőnek.

Az ember szert tett a múltra, nem úgy, mint az állatok, amelyeknek csak jelenük van, s tapogatódzva elindult a jövő felé.

Azt is kezdte megtanulni, hogyan hajtsa igájába a természet erőit; a tűz megszelídítésével lerakta a technika alapjait, s messze maga mögött hagyta állatőseit. A követ a bronz váltotta föl, a bronzot a vas. A vadászat után a földművelés következett. A törzs faluvá fejlődött, a falu várossá. A beszéd örökkévalóvá Lett, hála bizonyos kőbe, agyagba vagy papiruszra rótt jeleknek. Aztán az ember föltalálta a filozófiát és a vallást. És az eget, nem is olyan tévesen, istennel népesítette be.

Ahogy a teste egyre védtelenebbé, támadó fegyverei mind félelmesebbé váltak. A kő, bronz, vas és acél ismeretében eljutott a szűrő-vágó fegyverek hosszú sorának végére, s már az idők kezdetén megtanulta, hogyan csapjon le messziről az áldozatára. A lándzsa, az íj, az ágyú és végül az irányított rakéta végtelen hatótávolságú és csaknem végtelen erejű fegyvert adott a kezébe.

E fegyverek nélkül, bár gyakran önmaga ellen használta őket, az ember sose hódította volna meg a világot. Szívével-lelkével alkotta meg őket, s időtlen időig jól is szolgálták őt.

De most, amíg léteznek, hajszálon függ az ő léte is.

II. T. M. A-1.

7. A KÜLÖNJÁRAT

Mindegy, hogy az ember hányadszor hagyja el a Földet - mondta magában dr. Heywood Floyd -, az mindig ugyanolyan izgalmas élmény. Ő egyszer járt a Marson, háromszor a Holdban és a különböző űrállomásokon annyiszor, hogy összeszámlálni se tudta. De mikor a kilövés pillanata közeledett, mindig ugyanazt a fokozódó feszültséget; áhítatos csodálkozást - igen, ugyanazt az idegességet érezte, mint bármelyik földi kukac, aki az űrkeresztelőjére készül.

A sugárhajtású gép, amely az elnökkel tartott éjjeli megbeszélés után Washingtonból ideröpítette, már a világ legismerősebb, mégis legizgalmasabb tájainak egyikén készült a leszállásra. Lent a floridai part mentén húsz mérföld hosszúságban az űrkorszak első két nemzedéke lakott. Dél felé, pislogó vörös irányfényekkel megjelölve, a Saturnus- és Neptunus-rakéták óriás kilövőállványai; valamikor ezek indították az embert a bolygókhoz vezető ösvényre, de ma már bevonultak a történelembe. És a horizont szélén fényárban fürdő ezüsttorony: az utolsó Saturnus-V-ös, mely már vagy húsz esztendeje nemzeti emlékmű és zarándokhely. S attól nem messze, mint egy ember építette hegy sötétlett az ég háttére előtt a Függőleges Szerelőcsarnok roppant tömege, a világ mindmáig legnagyobb magában álló épülete.

De ez most már mind a múlté, ő pedig a jövő felé röptül. Miközben lefelé ereszkedtek, dr. Floyd ott látta maga alatt az épületek útvesztőjét, majd a nagy kifutópályát, majd a széles, nyílegyenes sebhelyet a sík floridai tájon - az óriás indítópálya síneinek sokaságát. A sínpálya végén, járművekkel, darukkal körülvéve, a fénytócsában egy űrrepülőgép csillogott, amelyet épp a csillagtávolságnyi ugrásra készítettek elő. Dr. Floyd a hirtelen sebesség- és magasságcsökkenés következtében elvesztette perspektívaérzkét, és úgy érezte, egy zseblámpa fénysugarának fogságába esett csöpp ezüstlepkére néz le.

Aztán a földön nyüzsgő csöpp alakok ráébresztették az űrrepülőgép valódi nagyságára; szárnyának meredeken hátranyilazott hegyei közt vagy kétszáz lábnyi távolság volt. "S ez a roppant jármű - mondta magában Floyd kissé hitetlenkedve, de egy kissé azért büszkén énrám vár." Tudtával ez volt az első eset, hogy egyetlen ember Holdra juttatására külön járatot indítottak.

Bár még csak hajnali két óra volt, a riporterek és fényképészek hada állta útját a fényben fürdő Orion-III felé menet. Látásból többeket ismert közülük, hisz mint az Országos Űrhajózási Tanács elnökének, mindennapi életéhez tartoztak a sajtókonferenciák. De most sem a hely, sem az időpont nem kedvezett a sajtókonferenciának, és mondanía sem volt mit, de a sajtó munkatársait nem sérthette meg.

- Dr. Floyd? Jim Forster vagyok, az Associated Newstól. Talán lenne szíves néhány szót a repüléséről?
- Végtelenül sajnálom, nem mondhatok semmit.
- De az elnökkel tárgyalt az éjjel? - kérdezte egy ismerős hang.
- Ó, hello, Mike! Sajnos, hiába ugratták ki ma éjjel az ágyból. Semmit nem mondhatok. - Legalább annyit tegyen meg, hogy megerősíti vagy megcáfolja a Holdon kitört járványról szóló híreket-kérte egy tévériporter, akinek sikerült mindvégig ott ügtenie mellette, s befognia miniatűr monitorának képmezéjébe.

- Elnézést - mondta Floyd, s a fejét rázta.
- És a vesztégzárral mi van? - kérdezte egy másik riporter. - Meddig tartják fenn?
- Sajnos, erről se mondhatok semmit.
- Dr. Floyd - szegezte neki a kérdést egy kurta termetű, de elszánt újságíró -, mivel tudja megindokolni ezt a Holddal kapcsolatos teljes hírzárlatot? Nincs ennek valami köze a pillanatnyi politikai helyzethez?
- Pillanatnyi politikai helyzethez? - kérdezte Floyd szárazon.

A riporterek közt itt is, ott is fölcsapott a nevetés, és valaki fölkiáltott:

- Hát akkor jó utat, doktor! - Ő meg utat tört magának a beszállódaru menedékébe. Mert ez a "pillanatnyi helyzet", mióta az eszét tudja, tartós válság volt. Az 1970-es évek óta a világot két kérdés nyomasztotta, s e kettő, ironikus módon, mintha egymást igyekezett volna kiküszöbölni.

Bár a születésszabályozás olcsó volt, megbízható, és valamennyi jelentős vallás helyeselte, elkésve került sor rá; a világ lakossága hatmilliárdra rúgott, s ennek egyharmada a kínai birodalomban élt. Egyik-másik diktatúra tiltotta ugyan, hogy egy családnak kettőnél több gyermeke legyen, de ez keresztülvihetetlennek bizonyult, s ennek eredményeképpen minden országban élelmiszerhiány lépett fel; még az Egyesült Államokban is hústalan napokat tartottak, s az előre jelzések szerint a tenger megművelésére és a szintetikus élelmiszerek előállítására irányuló minden hősies erőfeszítés ellenére, az emberiségre tizenöt éven belül általános éhínség vár.

S bár ily módon nagyobb szükség volt nemzetközi együttműködésre, mint bármikor, az országhatárok száma nem csökkent. Egy évmillió során az emberiség keveset veszített harcias ösztöneiből; a harmincnyolc nukleáris hatalom, csak politikusok szemének látható jelképes frontokon felsorakozva, aggódó harciassággal figyelte egymást. Annyi megatonna nukleáris robbanóanyag volt a birtokukban, hogy bármikor eltávolíthatták volna a Föld szilárd kérgét. S bár csodával határos módon mind ez ideig nem került sor atomfegyverek használatára, ez a helyzet aligha tarthatott örökké.

És most a kínaiak - csak ők tudják, miért a legkisebb és legnincstelenebb országoknak felajánlották, hogy

ötven robbanófejből, szállítórakéta-rendszerből álló teljes nukleáris fegyverkészlettel szerelik fel őket potom kétszázmillió dollárért, kedvező fizetési feltételek mellett.

Lehet, hogy csak roskadozó gazdaságukat akarják megtámasztani azzal, hogy elavult fegyverrendszereket bocsátanak áruba keményvalutáért, mint azt némelyik megfigyelő megjegyezte. De az is meglehet, hogy a hadviselésnek olyan új módszereit fedezték fel, hogy nem szorulnak többé efféle játékszerekre; mindenféle szóbeszéd járta műholdközvetítette rádióhipnózisról, kényszercselekvés-vírusokról, olyan szintetikus betegségekkel való zsarolásról, amelyeknek csak ők ismerik az ellenszerét. Szinte biztosra vehető, hogy ezek a bűbajos ötletek propagandaszüleményekként vagy üres képzelődés eredményeként keletkeztek; de lehetetlen volt nem számításba venni őket. Így valahányszor Floyd eltávozott a Földről, mindig eszébe jutott, vajon ott találja-e még, mikor visszafelé indul.

Mikor a kabinba belépett, csinos légikisasszony üdvözölte

- Jó reggelt, dr. Floyd. Miss Simmons vagyok, engedje meg, hogy Tynes kapitány és az első tisztünk, Ballard főpilóta nevében üdvözljem.

- Köszönöm - mondta mosolyogva Floyd, s elgondolkodott, hogy miért olyan minden légikisasszony hanghordozása, mint egy robotidegenvezetőé.

- Kilövés öt perc múlva - mondta a légikisasszony, és egy kézmozdulattal helyet kínált az üres, hússzemélyes kabinban. - Foglaljon helyet, ahol tetszik, de Tynes kapitány a bal oldali első ülést ajánlja, az ablaknál, ha érdekli a dokkolás művelete.

- Köszönöm, oda ülök - mondta Floyd, és elindult a jelzett szék felé. A légikisasszony egy darabig még tett-vett körülötte, aztán visszahúzódott a kabin végén levő fülkéjébe.

Floyd leült, fölcsatolta a vállára és derekára a biztonsági hevedert, majd irattáskáját hozzászíjazta a szomszéd üléshez.

Egy pillanatra rá halkan és öblösen megszólalt a hangszóró.

- Jó reggelt kívánok - hallotta Miss Simmons hangját. - Itt a hármas különjárat. Indulóállomás: Kennedy-fok - érkezőállomás: Úr-egy.

Úgy látszik, eltökélt szándéka, hogy az egész leckét fölmondja magányos utasának, s Floyd akarva-akaratlanul elmosolyodott, miközben a lány tántoríthatatlanul folytatta:

- Átkelési időtartam: ötvenöt perc. Maximális gyorsulás: két g. Súlytalanság időtartama: harminc perc. Kérjük, ne hagyja el az ülőhelyét, amíg a biztonsági jelzés ki nem gyullad.

Floyd hátranézett, és odaszólt neki:

- Köszönöm. - Szeme elkapta a lány kissé zavart, de bájos mosolyát.

Hátradült, és elengedte magát. Ez az út, úgy számolta, az adófizetőknek valamivel több mint egymillió dollárjába kerül. Ha indokolatlannak bizonyul, nézhet más állás után; de az egyetemre mindig visszamehet, s folytathatja a bolygóképződéssel kapcsolatos félbeszakadt tanulmányait.

- Automatikus visszaszámolás folyamatban - hangzott a kapitány behízelgő s az űrutazásoknál szokásos megnyugtató hangja a hangszóróból. - Indulás egy perc múlva.

Mint mindig, az egy perc egy óránál is hosszabbnak tetszett. Floyd élesen tudatára ébredt a körülötte feszülő és elszabadulni készülő gigantikus erőeknek. A két fokozat üzemanyag-tartályaiban és az indítópálya energiatároló rendszerében egy atombomba energiája rejtett. S ez mind azt szolgálja, hogy ő vacak kétszáz mérföldnyire kerüljön a Földtől.

Szó se volt a régimódi ÖT-NAGY-HÁROM-KETTŐ-EGY-ZÉR6 ügryről, mely annyira próbára tette az ember idegzetét.

- Indulás tizenöt másodperc múlva. Kényelmesebben fogja érezni magát, ha mostantól kezdve mélyeket lélegzik.

Ez lélektanilag is hasznos meg élettanilag is. Floyd érezte, hogy feltöltődik oxigénnel, s hogy bármivel kész megbirkózni, amikor az indítópálya kiparittyázta ezertonnás hasznos terhét az Atlanti-óceán fölé.

Nehéz volt megállapítania, hogy mikor emelkedtek fel az indítópályáról, de amikor a rakéták vad dübörgése megkettőződött, és Floyd érezte, hogy mind mélyebben és mélyebben süpped ülése párnái közé, tudta, hogy már az első fokozat motorjait hallja. Szeretett volna kinézni az ablakon, de még a fejét elfordítani is nehezen ment. Mégsem érezte magát rosszul; sőt, a gyorsulás nyomása és a motorok minden mást elnyomó dübörgése valami rendkívüli eufóriát eredményezett. Csöngött a füle, vére lüktetett, és frissebbnek érezte magát, mint évek óta bármikor. Megint fiatal colt, szíve szerint harsány nótára gyűjtött volna, s ennek nem is lett volna semmi akadálya, hisz feltehetőleg úgyse hallotta volna senki.

De jókedve nagyon hamar elpárolgott, mikor ráébredt, hogy elhagyta a Földet és vele mindent, amit szeretett. Lent hagyta három anyátlan gyermekét - tíz éve árvák, mióta anyjuk odaveszett azon a végzetes európai repülőúton. (Tíz éve? Lehetetlen! Pedig igaz...) Talán az ő kedvükért másodszor is meg kellett volna nősülnie...

Már majdnem elvesztette az időérzékét, mikor hirtelen megenyhült a nyomás és vele a zaj is, és a kabin hangszórója bejelentette:

- Első fokozat leválik.

A gép kissé megremegett; s Floydnak egyszerre eszébe jutott egy Leonardo da Vinci idézet, amelyet annak idején a NASA egyik irodájában látott:

"Első repülésére a nagy madár a Nagy Hattyú hátáról fog elindulni, és örök dicsőség a fészeknek, ahol született."*

Nos, a nagy madár már maga repül, s röpte meghaladja Leonardo da Vinci legmerészebb álmait, fáradt társa meg hazafelé szárnyal a Földre. Az üres első fokozat tízezer mérföldes ívben siklik vissza a légkörbe, és hazaújtjában a Kennedy-fokra sebességet áldoz a távolságért. S néhány órán belül, miután átvizsgálták és üzemanyaggal feltöltötték, készen áll, hogy újabb társát indítsa útnak a csillogó csönd felé, ahová ő soha el nem juthat.

"Nos - gondolta Floyd -, most már a magunk erejéből röpülünk, s már több mint félúton vagyunk a parkolópálya felé." Mikor begyűjtják a második fokozat rakétáját, s megint gyorsulás következik, a tolóerő már sokkal szelídebb lesz; ami azt illeti, most nem is érzett többet a rendes gravitációnál. De lábra állni így se tudott volna, mert a kabin falán ott égett a jelzőlámpa: "Függőleges emelkedés." Ostobaság lett volna otthagynia a széket, hisz azon nyomban hozzákenődött volna a hátsó falhoz.

Ez kissé kellemetlen érzés volt; mintha az űrhajó farkára állt volna. Floyd, aki elől ült, úgy érezte, valamennyi ülés a mögötte meredeken lejtő falhoz van erősítve. Tőle telhetőleg igyekezett szabadulni e szorongató illúziótól, s ekkor egyszerre föllángolt odakint a hajnal.

Egy pillanat, és bíbor, rózsaszín, arany és kék fátylakon száguldottak át, bele a nappal átható fehérségébe. Bár az ablakot vastag védőréteg borította, hogy tompítsa a Nap izzását, a becsapó és a kabinon végigsöprő sugarak percekre elvakították Floydot. Kint volt az űrben, de nem is gondolhatott rá, hogy a csillagokat lássa.

Kezével beárnyékolta a szemét, és megpróbált kikandikálni az ablakon. Kint a gép hátranyilazott szárnya úgy ragyogott a tűző nap fényében, mint a fehéren izzó fém; körös-körül az ég vaksötét volt, s e sötét nyilván teli volt szórva csillagokkal - de látni nem lehetett őket.

A súly lassan csökkent; a hajtóműveket lefajtották, a gép Föld körüli pályára tért. A motorok mennydörgése tompa dőrejjé, majd szelíd sziszegéssé vált, végül teljesen elhallgatott. Ha a hevederek nincsenek, Floyd kiúszott volna az ülésből; úgy érezte, mintha a gyomra azt is akarná tenni. Remélte, hogy a tabletta, amit fél órával és tízezer mérfölddel ezelőtt kapott, megteszi majd a kívánt hatást. Életében egyszer volt űrbeteg, de abból egyszer is elég,

A pilóta hangja szilárd volt és magabiztos, ahogy fölharsant a hangszórón:

- Szíveskedjék a zéró-g előírásokhoz igazodni. Negyvenöt perc múlva dokkolunk az 1-es űrállomáson.

A szorosan összezsúfolt ülések közt, a jobb oldali folyosón a légikisasszony közeledett. Mintha a léptei kissé túlzottan élénkek lettek volna, de a talpa csak vonakodva hagyta el a padlót; az volt az ember benyomása, hogy ragasztóban jár. Nem hagyta el az ülések közén és a mennyezeten végighúzódo Velcro-szőnyeg világossárga csíkját. A szőnyeg s a légikisasszony sarujának talpa milliónyi apró horoggal volt bevonva, s ezek mint két bogáncs akaszkodtak össze. Az eltájolt utasoknak hallatlan megnyugvást jelentett, hogy e trükk révén a légikisasszonyok jární tudtak a súlytalanság állapotában.

- Parancsol egy kávét vagy teát, dr. Floyd? - kérdezte a lány vidáman.

- Nem, köszönöm - mosolygott rá Floyd. Mindig csecsemőnek érezte magát, ha ki kellett szopnia a műanyag tubusokat.

A légikisasszony még akkor is aggodalmaskodva téblábolt körülötte, mikor fölhattintotta az irattáskáját, hogy elővegye aktáit.

- Dr. Floyd, kérdezhetnék valamit?

- Parancsoljon - mondta, és fölnézett rá a szemüvege fölött.

- A vőlegényem geológus a Claviuson mondta Miss Simmons, minden szavát gondosan mérlegelve -, s már több mint egy hete nem kaptam tőle semmi hírt.

- Ez nagyon kellemetlen; talán nincs ott a bázison, és nincsenek vele kapcsolatban.

A lány a fejét rázta.

- Ha kiszállásra megy, előtte mindig értesít. El nem tudja képzelni, mennyire aggódom. Tudja... ez a sok szóbeszéd. Mi igaz abból a járványból ott a Holdon?

- Ha történetesen igaz lenne, akkor sincs oka aggódni. Emlékezzék csak arra a kilencvennyolcas vesztégzárra, az influenzavírus-mutáció miatt. Sokan betegedtek meg, de halott egy se volt. Ez minden, amit mondhatok fejezte be határozottan.

Miss Simmons kedvesen elmosolyodott és fölegyenesedett.

- Nos, köszönöm, doktor. Bocsásson meg, hogy zavartam.

- Ugyan, csöppet sem - mondta Floyd udvariasan, de az igazsághoz nem egész híven. Aztán végük nincs technikai jelentésekbe temetkezett, így intézvén kétségbeesett támadást szokott restanciája ellen.

Ha a Holdra megérkezik, úgyse lesz ideje olvasni.

* Kardos Tibor fordítása

8. TALÁLKOZÁS AZ ŰRBEN

Fél órára rá a pilóta bejelentette:

- Dokkolás tíz perc múlva. Szíveskedjék ellenőrizni a biztonsági hevedert.

Floyd engedelmeskedett, és eltette az iratait. Amúgy is bajos volt olvasnia ilyen égi bűvészmutatvány közben, mint amilyen az utolsó háromszáz mérföldön folyt; ilyenkor legjobb, ha az ember behunyja a szemét, és elengedi magát, miközben a ki-be kapcsolt fűvókák előre-hátra lökődik.

Pár perccel később alig néhány mérföldnyire megpillantotta az 1-es űrállomást. A napfény meg-megvillant a lassan forgó, háromszáz yard átmérőjű, fényezett felületű fémkorongon. Nem messze tőlük, az állomás síkfában egy csapott szárnyú Tyitov-V-ös űrrepülőgép várakozott, mellette meg egy szinte gömb alakú Aries-IB, az űr igavonó barma; oldalából kimeredt a holdleszállást szolgáló négy lökésigátló láb.

Az Orion-III tágabb körpályáról ereszkedett le, s így a Föld igen mutatós képet nyújtott, előtte az űrállomással. Kétszáz mérföld magasságból Floyd Afrika és az Atlanti-óceán nagy részét látta. Afrikát sűrű felhőtakaró borította, de így is ki tudta venni az Aranypart zöldeskék körvonalát.

Az űrállomás középtengelye, a belőle kiálló dokkolókarokkal most lassan feléjük úszott. Az űrállomás testével ellentétben, amelyből kinyúlt, ez nem forgott, vagyis ellenkező irányú forgást végzett, amelynek sebessége éppen semlegesítette az állomás forgását. Így a beálló űrjárművet könnyen hozzá lehetett kapcsolni, s a rakomány meg az utasok átszállításakor az állomás forgása nem okozott végzetes katasztrófát.

Az űrhajó és az állomás közt a képzelhető leghágyabb koccanással létrejött a kapcsolat. Kívülről fémes, súrlódó zaj hallatszott, aztán rövid szisszenés, amint a két rendszer légnyomása kiegyenlítődt. Pár pillanat, kinyílt a légszilip ajtaja, s belépett egy könnyű, testhezálló nadrágot és rövid ujjú inget viselő férfi ez szinte egyenruhának számított az űrállomáson -, s üdvözölte Floydot.

- Örülök, hogy megismerhetem, dr. Floyd. Nick Miller vagyok, az űrállomás biztonsági tisztje; szolgálatára állok, amíg a komp megérkezik.

Kezet fogtak, Floyd rámosolygott a légikisasszonyra.

- Lesz szíves, Miss Simmons, átadni üdvözlétemet Tynes kapitánynak, s nevében megköszönni neki a sima utat. Remélem, hazafelé menet is találkozunk.

Nagyon óvatosan - már több mint egy éve nem próbálta a súlytalanságot, s időbe telik, míg az ember újra megtanul az űrben közlekedni -, kezét váltogatva áthúzta magát a légszilipen, be az űrállomás tengelyének nagy, kör alakú helyiségébe. Vastagon párnázott szoba volt ez, a falába mélyített kapaszkodókkal; Floyd keményen megmarkolta az egyiket, a kamra meg lassan, majd mind gyorsabban forogni kezdett, míg forgása az állomásával meg nem egyezett.

Ahogy a kamra forgása gyorsult, Floydot láthatatlan és kísérteties ujjával megragadta és lassan a körfal felé sodorta a gravitáció ereje. Most már a varázslatosan padlóvá változott íves falon állt, szeliden himbálódzott előre-hátra, mint a hínár a dagály hátán. Az állomás forgásának centrifugális ereje magával ragadta; itt, a tengely közelében még enyhe volt, de ahogy Floyd kijebb tartott, egyre erősebbé vált.

A középső átszállókamrából egy csigalépcsőn ereszkedett le Miller nyomában. Kezdetben olyan keveset nyomott, hogy szinte erővel kellett a korlátba kapaszkodva lefelé kényszerítenie magát. Mire a váróterembe, a nagy forgókorong peremére ért, már annyira megnőtt a súlya, hogy szinte a szokott módon járt.

A várótermet átrendezték, mióta utoljára itt járt, most több újdonságot, a szokott fotelokon, kisasztalokon, a falatozón és postahivatalon kívül borbélyműhelyt, vegyesboltot, mozit és emlékbazárt is talált, mely holdbeli és más bolygókon készült fényképeket, diákat, takarosan plasztikba öntött, garantáltan valódi Lunyik-, Ranger- és Surveyor-darabokat árusított borsos áron.

- Parancsol valamit addig is, amíg várnunk kell? - kérdezte Miller. - A beszállás még harminc perc.

- Egy csésze fekete jólesnék, két cukorral, és szeretném fölhívni a Földet.

- Meglesz, doktor; a kávé mindjárt hozom, telefont meg ott talál szemben.

A mutatós telefonfülkék alig néhány lépésnyire voltak a korláttól, amely mögött két bejárat nyílt; az egyikén ez állt: KÖSZÖNTJÜK AZ EGYESULT ÁLLAMOK SZEKTORÁBAN - a másikon: KÖSZÖNTJÜK A SZOVJETUNIÓ SZEKTORÁBAN. S alattuk angolul, oroszul, kínaiul, franciául, németül és spanyolul:

SZÍVESKEDJÉK ELŐKÉSZÍTENI

az útlevelét

vízumát

orvosi bizonyítványát

utazási engedélyét

poggyászsúly-nyilatkozatát

Az ember jólesően szimbolikusnak érezte, hogy amint a korlátot átlépte, akár az egyik, akár a másik bejáraton, megint szabadon érintkezhetett akárkivel. A két bejárat csupán adminisztratív célt szolgált.

Floyd, miután ellenőrizte, hogy az Egyesült Államok területi telefonjelzése változatlanul 81, lenyomta tizenkét jegyű otthoni számát, bedobta a nyíláson általános fizetőeszközként szolgáló plastikkártyáját, s harminc másodpercen belül megkapta a számot.

Washingtonban még mindenki aludt, hiszen ott még nem is hajnalodott, de Floydnek senkit sem kellett fölzavarnia. Házvezetőnője, ha fölébred, majd magnószalagról hallja az üzenetet.

- Miss Flemming, itt dr. Floyd beszél. Elnézést, hogy ilyen lóhalálában mentem el hazulról. Legyen szíves, hívja fel a hivatalomat, és kérje meg őket, hogy vigyék haza a kocsimat - kinn van a Dulles légipályaudvaron -, a kulcs Mr. Baileynél található, a főrepülésirányítónál. Azonkívül legyen szíves hívja fel a Chevy Chase Country Clubot, és adja át az üzenetemet a titkárnak, hogy a jövő hét végén semmiképpen nem tudok részt venni a teniszeversenyen. Kérjen elnézést a nevemben, sajnos, számítottak rám. Aztán hívja fel az Elektrojavszert, és mondja meg nekik, hogy ha nem hozzák rendbe a videofalamat - mondjuk, szerdáig -, akár vigyék a fenébe.

Elhallgatott, hogy lélegzetet vegyen, s megpróbálta végiggondolni, mi minden elintéznivaló vagy gond merülhet fel odahaza az elkövetkező néhány nap alatt.

- Ha kifogyna a pénzből, hívja fel a hivatalomat; ők sürgős ügyben el tudnak érni, bár annyira el lesznek foglalva, hogy választ aligha tudok küldeni. A gyerekeket csókolom, és amint lehet, megyek haza. Ó, a fene egye meg, van itt valaki, akivel nagyon nem akarok találkozni - ha tudom, majd a Holdról is fölhívom -, ég vele, Miss Flemming!

Floyd megpróbált észrevétlenül kiosonni a fülkéből, de elkésett, észrevették. A szovjet szekció bejáratán át lecsapott rá dr. Dimitrij Mojszejevics, a Szovjet Tudományos Akadémia tagja.

Dimitrij Floyd egyik legjobb barátja volt; épp ezért Floyd itt és most vele kívánt legkevésbé találkozni.

9. A HOLDKOMP

Az orosz csillagász magas, karcsú, szőke ember volt; ránctalan arca meghazudtolta ötvenöt évét, amiből az utóbbi tízet a Hold túlsó felén, a Föld elektronikus zűrzavarától kétezer mérföldnyi tömör sziklával védett óriás obszervatórium építésével töltötte.

- Nicsak, Heywood - mondta, és barátságosan megrázta dr. Floyd kezét. - Kicsi a világegyetem. Hogy vagy... És azok az aranyos kölykeid.

- Jól, köszönöm - válaszolt melegen, bár egy kissé szórakozottan Floyd. - Még most is folyton emlegetjük, milyen pompásan éreztük magunkat nálad a nyáron. - Bántotta, hogy ez nem hangzik elég őszintén; igazán élvezték azt az egy hetet Odesszában, mikor az orosz épp hazalátogatott a Földre.

- És te? Gondolom, épp fölfelé tartasz mondta Dimitrij.

- Hát... igen. Fél óra múlva indul a gépem - mondta Floyd. - Bocsánat, ismered Mr. Millert.

A biztonsági tiszt közeledett, kezében egy plastiktököcske feketével, s kissé távolabb tisztelettel megállt.

- Hát persze. De nagyon kérem, Mr. Miller, tegye le azt az izét. Ez az utolsó alkalom, hogy dr. Floyd valami emberhez méltót igyék, ne lopjuk az időt! Nem... ragaszkodom hozzá!

A váróteremből a csillagvizsgáló helyiségébe követték Dimitrijt, s rövidesen ott ültek egy halványan megvilágított asztalnál, és a csillagok forgó panorámáját figyelték. Az 1-es űrállomás percnként egyet fordult, s a centrifugális erő, amit e lassú forgás előidézett, megegyezett a Hold gravitációjával. Ez, mint kiderült, kellemes kompromisszum volt a földi gravitáció és a súlytalanság állapota közt; azonkívül lehetőséget nyújtott a Holdra tartó utasoknak, hogy hamarabb szokjanak hozzá a holdbeli viszonyokhoz.

A szinte láthatatlan ablakokon túl a Föld és a csillagok keringtek néma egymásutánban. Az űrállomás pillanatnyilag úgy dőlt, hogy ne süsse a nap, hisz ha a váróba beragyogott volna a fény, lehetetlen lett volna az ablakon kilátni. Még az égbolt felét betöltő Föld fénye is elhomályosította a halványabb fényű csillagokat.

De a Föld tűnőben volt, ahogy az állomás a bolygó éjszakai oldala felé folytatta körpályáját; még néhány perc, és a Föld roppant fekete koronggá válik, amit csak a nagyvárosok fénye pöttyöz. És az égbolt meginná csillagoké lesz.

- Nos - mondta Dimitrij, miután gyorsan lehajtott egy pohárral, s a másodikat a kezében forgatta -, mi az igazság abból a járványból, ami állítólag az amerikai szektorban tört ki? Most épp oda készültem. "Nem lehet, professzor úr - mondták. - Sajnáljuk, de amíg újabb rendelkezés nem jön, szigorú vesztésgárat rendeltek el." Megmozgattam minden összeköttetésem; hiába. Tőled talán megtudom az igazat.

Floyd felnyögött. "Már megint - mondta magában. - Csak ülnék már a kompon, útban a Hold felé, mindjárt boldogabb lennék."

- Ez a... hm... vesztésgár csak afféle biztonsági intézkedés - jegyezte meg óvatosan. - Lehet, hogy semmi szükség rá, de nem akarunk semmi kockázatot vállalni.

- De tulajdonképpen mi ez a betegség? Milyen tünetekkel jár? Lehetséges, hogy nem földi eredetű? A mi egészségügyi szolgálatunk nem lehetne a segítségetekre?

- Ne haragudj, Dimitrij, de pillanatnyilag még nem mondhatok semmit... nem szabad. Az ajánlatot köszönöm, de talán meg tudunk birkózni a helyzettel.

- Hm - mondta Mojszejevics, s látszott rajta, hogy Floydnak nem sikerült meggyőznie. Mindenesetre fura, hogy téged, a csillagászt küldenek fel a Holdra, hogy egy járvány ügyében intézkedj.

- Csak voltam csillagász; évek óta nem végzek már semmi értelmes kutatást. Most tudományszervező vagyok, ami annyit jelent, hogy már mindenről tudok semmit.

- Akkor azt is tudod, hogy a T. M. A.-t mit jelent?

Látszott, hogy Millernek torkán akad az ital, de Floydot keményebb fából faragták. Barátja szemébe nézett, s nyugodtan kérdezte:

- T. M. A.-t? Fura kifejezés. Hol hallottad?

- Nem érdekes - vágott vissza az orosz. Engem nem csapsz be. De ha olyasmibe botlasz, amivel egymagad nem bírsz, remélem, segítségért kiabálsz, amíg még nem késő.

Miller sokatmondó pillantást vetett az órájára.

- Öt perc múlva beszállás, dr. Floyd mondta. - Azt hiszem, ideje lenne indulnunk. Bár tudta, hogy még jó húsz percük van,

Floyd sietve fölpattant. Túlságosan is sietve. Elfelejtette, hogy a gravitáció itt a földinek csak egyhatoda. De még idejében elkapta az asztalt, hogy el ne szálljon.

- Örülök, hogy találkoztunk, Dimitrij mondta a valóságához nem egészen híven. Remélem, jó utad lesz lefelé. Felhívlak, amint visszajöttem.

Mikor kiléptek a váróteremből, és túljutottak a korlát amerikai bejáratán, Floyd megjegyezte:

- Húha, ez meleg volt! Köszönet, hogy megmentett, Miller.

- Tudja, doktor - mondta a biztonsági tiszt -, csak azt remélem, hogy a professzornak nem lesz igaza.

- Miben?

- Hogy olyasmibe botlunk, amivel nem tudunk megbirkózni.

- Pontosan ez az - jegyezte meg elszántan Floyd -, amit magam is szeretnék kideríteni. Negyvenöt perccel később az Aries-IB holdkomp elszakadt az állomásról. Hiányzott ebből a földi kilövés dühe-ereje, csak a kis tolóerejű plazmafúvókák gerjesztett sugara sivített ki alig hallhatóan az űrbe. Ez a gyöngéd meghajtás vagy tizenöt percig tartott; s a szelíd gyorsulás senkit nem gátolt volna, hogy a kabinban járkáljon. De mire véget ért, a hajó már nem kötődött többé a Földhöz, mint amíg az állomással keringett együtt. A gravitáció köteléke megszakadt, a komp szabad és független bolygóvá lett, és a maga pályáját követte a Nap körül.

A kabin, amelynek egyetlen utasa Floyd volt, harminc személyre készült. Különös és ugyancsak magányt ébresztő érzés volt a sok üres ülést látni maga körül, s tudni, hogy a két légikisasszony, sőt a pilóta, másodpilóta és a két technikus osztatlan figyelmének ő az egyetlen tárgya. Kérdéses, hogy mióta a világ világ, valakinek is része lett volna ilyen kivételezett szolgálatban, és az is nagyon valószínűtlen, hogy a jövőben lenne. Eszébe jutott Szent Péter egy kévéssé tiszteletreméltó utódjának cinikus megjegyzése: "Nohát, ha már pápák vagyunk, legalább élvezzük!" Nos, ő élvezni fogja az utat és a súlytalanság eufóriáját. Mert a súlyával együtt - legalábbis egy időre - levetette a gondjait is. Valaki egyszer azt mondta, hogy az űrben megrémülni lehet, de aggódni lehetetlen. S ez tökéletesen igaz.

Úgy látszik, a két légikisasszony eltökélte, hogy őt az út teljes huszonöt órájában mindvégig etetni fogja, s nem győzte elhárítani a nem kívánt jó falatokat. Zéró gravitáció mellett enni tulajdonképpen nem gond, ellentétben a korai űrhajósok sötét sejtésével. Szabályos asztalnál ült, amelyhez úgy rögzítették a tányérokat, mint egy hajón, ha vihar van. És minden étel tapadós volt; hogy ne szálljon föl a levegőbe, és ne ússzon szanaszét a kabinban. A sültet például sűrű mártással ragasztották a tányérhoz, a salátát tapadós salátalé tartotta a helyén. Nemigen volt étel, amivel némi ügyeskedés és vesződés árán az ember könnyen meg ne birkózott volna; az űrhajóról tulajdonképpen csak a forró levest és az omlós süteményeket tiltották ki. Az ivás persze más kérdés volt; minden folyadékot plasztiktubusban kellett fölszolgálni.

A mosdó egy egész nemzedéknyi hősies, de meg nem énekelt kutató munkájának eredménye, és többé-kevésbé már tökéletesnek lehetett tekinteni. Floyd ki is próbálta, amint a súlytalanság bekövetkezett. Kis fülkében találta magát, amely mindazzal föl volt szerelve, amivel egy repülőgép-toalett, csak épp egy nagyon erős és kellemetlen fényű vörös lámpa égett benne. Buráján feltűnő betűkkel az alábbi felirat:

FONTOS!
SAJÁT ÉRDEKÉBEN GONDOSAN
TARTSA BE AZ UTASÍTÁSOKAT!

Floyd leült (az ember még a súlytalanság állapotában is erre hajlik), és a táblát többször is végigolvasta. Mikor már biztos volt benne, hogy legutóbbi űrutazása óta a módszeren semmit nem módosítottak, megnyomta a "Start"-gombot.

Valahol közvetlen közelben fölbúgott egy villanymotor, és Floyd érezte, hogy megmozdul: Az előírásnak megfelelően behunyta a szemét, és várt. Egy perc múlva halkán megszólalt egy csengő, s ő körülnézett. A lámpa fénye megnyugtató rózsaszínbe játszó fehérre változott, de ami ennél sokkal fontosabb, ő megint gravitációt érzett. Csak az enyhe remegés árulta el, hogy ez afféle álgravitáció, és a toalettfülke pörgése okozza. Floyd

fogott egy darab szappant, elengedte és figyelte, hogy lassan lefelé hullik; úgy vélte, a gravitáció talán negyede lehet a rendes földinek. De ennyi elég volt; minden a megfelelő irányban mozgott, arra, amerre kellett.

Megnyomta a STOP! KISZÁLLÁS! gombot, és megint behunyta a szemét. A pörgés szüntével lassan megint elveszítette a súlyát, a csöngő gyors egymásutánban kétszer megszólalt, s újra kigyulladt a figyelmeztető vörös lámpa. Az ajtó olyan állásba került, hogy könnyen ki tudjon úszni rajta a kabinba, ott pedig, amilyen hamar tudott, hozzátapadt a szőnyeghez. Már régen nem volt számára új a súlytalanság, hálás volt hát Velcro-papucsának, hogy szinte rendesen tudott járni benne.

Bőven volt mivel eltöltsse az idejét, még ha semmi mást nem csinált is, csak ült és olvasott. Ha belefáradt a hivatalos jelentésekbe és följegyzésekbe, csak be kellett kapcsolnia ív nagyságú hírblokkját a hajó információs áramkörébe, és ráhangolni a legfrissebb földi hírekre. Egyik a másik után ugrott elő a Föld legnagyobb elektronikus újságjaiból; a legfontosabbak számjelét fejből tudta, nem kellett megnéznie a blokk hátán a listát. Ha az ernyő gyors memóriájára kapcsolt, megjelent rajta a keresett újság címlapja, s ott maradt annyi ideig, ameddig végigfuthatott a címeken, s eldönthette, hogy mi érdekli. Minden cikknek kéttagú számjele volt; ha azt benyomta, a postabélyeg nagyságú négyyszög addig tágult, míg be nem töltötte a képmzőt, s kényelmesen olvashatóvá nem vált. Ha végzett, csak vissza kellett kapcsolnia a címlapra, s kiválasztania az olvasni kívánt cikket.

Floyd néha elgondolkodott, vajon a hírblokk és az azt tápláló fantasztikus műszaki felkészültség az utolsó szót jelenti-e az ember hírérségének kielégítésében. Hisz itt van például ő, messze kinn az űrben, óránként ezermérföldnyi sebességgel távolodik a Földtől, mégis néhány ezredmásodperc alatt megjelennek előtte bármelyik kívánt úrság címsorai. (Az "úrság" szó persze csak anakronisztikus maradvány az elektronika korában.) A híranyagot óráról órára automatikusan fölfrissítik; ha az ember semmi mást nem csinál élete végéig, csak az angol nyelvű szöveget olvassa, akkor se tudja megemészteni a hírközlő műholdak örökké változó híráradatát.

Nehéz volt elképzelni, hogy ez a rendszer még tökéletesíthető, vagy kényelmesebbé tehető. De előbb vagy utóbb - gondolta Floyd ez is elavul, hogy valami éppoly elképzelhetetlen lépjen a helyébe, mint amilyen a hírblokk lett volna Caxton vagy Gutenberg számára.

E csöpp elektronikus címsorok letapogatása az emberben óhatatlanul más gondolatot is keltett. Mert minél csodálatosabbá vált a hírközlés eszköze, annál köznapibbá, érdektelenebbé és leverőbbé a hírek tartalma: Balesetek, bűncselekmények, ember okozta és természeti katasztrófák, háborús veszély, komor vezércikkek és kommentárok - úgy látszott, ez az éterbe szétsugárzott milliányi szó fő mondanivalója. De vajon ez rossz-e - jutott eszébe ugyanakkor Floydnak; Utópia úrságjai, ezt réges-rég eldöntötte, unalmasak lennének a végtelenségig.

Olykor-olykor bejött a kapitány vagy a legénység valamelyik tagja, s néhány szót váltott vele. Megilletődött tisztelettel kezelték kiváló utasukat, s bár kétségtelenül fürta az oldalukat, hogy mi lehet a küldetése célja, voltak olyan udvariasak, hogy ne kérdezzék, s még csak ne is utaljanak rá.

Úgy látszott, csak az egyik kis légikísasszony teljesen feszten a társaságában. Mint Floyd hamarosan fölfedezte, a kislány Baliból jött, s magával hozta e még ma is nagyrészt romlatlan sziget titokzatos báját és légkörét. Az út egyik legkülönösebb és legelbűvölőbb mozzanata volt, mikor a légikísasszony a súlytalanság állapotában néhány klasszikus hali tánc mozdulatot mutatott be, háta mögött a fogyó Föld gyönyörű, kékeszöld sarlójával.

Az alvásnak is megvolt az ideje: kioltották a kabin fővilágítását, és Floyd lekötötte karját-lábát azzal a rugalmas kendővel, mely megakadályozta, hogy álmában kiússzon az űrbe. Ez meglehetősen kezdetleges megoldásnak látszik - de itt, ahol a gravitáció zéró, még a kemény fekhely is kényelmesebb, mint a Földön a legsüppedőbb matrac.

Azután, hogy lekötözte magát, Floyd elég hamar elszundított, de egyszer fölriadt, s így, álomittasan, félíg tudatánál, elképedt fura környezetén. Először azt hitte, hogy valami homályos fényű kínai lampion közepén fekszik; a többi fülke halvány fénye keltette e benyomást. Majd határozottan s eredményesen utasította rendre magát: "Alvás, fiú! Ez közönséges holdkomp."

Mire fölébredt, a Hold már a fél égboltot betöltötte, s a fêkezés következett. Az utastér körfalának ablakai a szabad égboltra nyíltak, innét nem lehetett a közeledő glóbuszt látni, Floyd tehát átment az irányítókabinba. Itt, a visszapillantó tévéképernyőkön, figyelemmel kísérhette a leszállás befejező szakaszát.

A szeme előtt kibontakozó holdhegységek csöppet sem hasonlítottak a földiekre, hiányzott róluk a kápráztató fehér hósapka, a növényzet hozzájuk simuló zöld ruhája, csúcsuk fölül a felhőkorona. De a fény és árnyék ádá ellentéte így is sajátágosan széppé tette őket. A földi esztétika itt érvényét veszttette; a zöldellő, fiatal, mûlő jégkorszakokat, keletkező és elmûlő tengereket, az idô hajnala előtt szétporló hegyvonulatokat látott Föld soha nem tapasztalta azokat az aeonokon át ható erôket, amelyek e világot formálták. Itt a kor elképzelhetetlen volt - de nem a halál, hisz a Hold nem is élt soha - egészen a legutóbbi idôkig.

A leszálló űrhajó szinte pontosan a nappalt az éjszakától elválasztó vonal fölött lebegett, s közvetlen alatta szagatott árnyékok és a lassan pitymalló holdhajnal első fényében fürdô magányos hegycsúcsok káosza bontakozott ki. Ez félelmes leszállóhely lenne még az összes elképzelhető elektronikus segédeszköz

alkalmazása esetén is; lassan továbbsodródttak hát, a Hold éjszakai felére.

Majd miután szeme hozzászokott a halvány megvilágításhoz, fölfedezte, hogy ez az éjszakai táj sem teljesen fekete. A kísértetiesen derengő fényben világosan kivehetők a csúcsok, völgyek és síkságok. A vidék alant a Földnek, a Hold óriási holdjának fényében fürdött.

A műszerfal radarernyőjén fénypontok villogtak és kúsztak, a komputer kiíró ablakában ketyegve ugrottak-tűntek el a közeledő Hold távolságát jelző számjegyek. Az égitest még több mint ezermérföldnyire volt, iníkor a súlyuk megint visszatért; ekkor kezdték meg a fűvókák a szelíd, de szakadatlan fékezést. Örökkévalóságnak tűnt, míg a Hold lassan-lassan betöltötte az egész égboltot, a nap elsüllyedt a láthatár mögött, majd egyetlen óriási kráter töltötte be az egész látómezőt. A holdkomp e kráter középső csúcsai felé zuhant s Floyd egyszerre észrevette, hogy az egyik csúcs tövében rendszeres időközönként éles fény villan. Mint lenni a Földön egy repülőtér irányfénye, s elszorult a torka, ahogy rajta felejtette a szemét. Lám, az ember megint megvetette valahol a lábát a Holdon.

A kráter már annyira megnőtt, hogy falai a látóhatár széle alá süllyedtek, és a belsejében az elszórt kis kráterek kezdtek elárulni valódi nagyságukat. Egyik-másik átmérője, bármilyen picinek látszott is odafentről, több mérföldnyi volt, s akár egy város is elfért volna benne.

A holdkomp automatikus vezérléssel siklott le a csillagfényes égről, a földgömb fényében derengő csupasz tájra. A fűvókák fűtyét és az elektronikus berendezések ketyegését egyszerre egy emberi hang törte meg, és betöltötte a kabint:

- Tizennégyes különjárat, tizennégyes különjárat! Itt Clavius irányítóállomás. Beállítás hibátlan. Kérem a futóműféket, a hidraulikát, lökésgátlót kézzel ellenőrizni.

A pilóta megnyomott néhány gombot, zöld lámpák villantak föl, s jelentette:

- Kézi ellenőrzés megtörtént. Futóműfék, hidraulika, lökésgátló rendben.

- Leszállhat - mondta a Hold, s a továbbiakban némán folytatódott a leszállás. Bár a kapcsolat továbbra is fennmaradt, most a gépek párbeszéde folyt, minden automatikusan történt, bináris impulzusok villantak ide-oda, ezerszer olyan gyorsan, mint ahogy a gépek lassú észjárású alkotói képesek lettek volna érintkezni.

Egyik-másik csúcs már fölébe magasodott a kompnak; a talaj már csak pár ezer lábnyira volt alattuk, az irányfény ragyogó csillagnak látszott, s kitartóan villogott egy alacsony épületcsoport és a néhány elszórt jármű fölött. A leszállás befejező szakaszában a fűvókák mintha különös dallamot játszottak volna; lüktettek, elhallgattak, a szükséghez képest finoman változtatták a tolóerőt.

Egyszerre kavargó porfelhő fedett el mindent, a fűvókák még egy utolsót sívítottak, a komp enyhén megbillent, mint amikor az evezős csónakot kicsi hullám éri. Másodpercekbe telt, míg Floyd hajlandó volt tudomásul venni: a környező váratlan csendet és a végtagjait megragadó szelíd gravitációt.

Minden baj nélkül, alig több mint egy nap alatt megtette ezt a hihetetlen utat, amelyről az emberiség két évezrede álmodott. Közönséges, hétköznapi repülés után leszállt a Holdon.

10. A CLAVIUS-BÁZIS

A százötven mérföld átmérőjű Clavius a második legnagyobb kráter a Hold látható felén, és a Déli-felvidék közepén fekszik. Nagyon öreg, időtlen idők vulkáni tevékenysége és az űrből jött bombázás sebezte a falát, és tette ragyássá a fenekét. De a kráterképződés legutóbbi korszaka óta, amikor az aszteroidagyűrű törmeléke tartotta még tűz alatt a belső bolygókat, azaz félmilliárd éve, békességben megvan.

Most új és különös mozgás indult meg a felszínén és a felszíne alatt; az ember itt hozta létre első állandó támaszpontját a Holdon. A Clavius-bázis szükség esetén képes volt teljesen fönntartani önmagát. Az élet valamennyi szükségletét a helyi sziklákból állították elő, miután zúzták, hevítették és vegyileg feldolgozták őket. Hidrogén, oxigén, szén, nitrogén; foszfor - mindez s javarészt a többi elem is megtalálható a Hold belsejében, ha valaki tudja, hol keresse.

A bázis zárt rendszert képezett, mintha a Föld kísérleti modellje lenne; itt is lejátszódtak az élet vegyi körforgásai. A légkört egy roppant "melegházban" tisztították - nagy, kör alakú helyiségben, amely közvetlenül a holdfelszín alatt foglalt helyet. A meleg és nyirkos levegőben, éjszaka az izzólámpák, nappal meg a Nap megszárt fényében hektárszám növekedtek a zömök, zöld növények. Különleges mutációk voltak, céljuk a levegő gyors oxigén-cseréje, de mellesleg melléktermékként élelmül is szolgáltak.

Az élelem java részét azonban vegyi úton, szintetikusán vagy algakultúrák révén állították elő. Bár a sok-sok méternyi átlátszó plastikcsőben keringő zöld tajték aligha vonzotta volna az ingyenceket, a biokémikusok olyan marhaszeletté és pecsenyévé tudták átvárasolni, hogy azt csak a szakember tudta a valóditól megkülönböztetni.

Az az ezerszáz férfi és hatszáz nő, akikből a bázis személyzete állt, mind kiválóan képzett tudós vagy technikus volt, s mind csak gondos vizsgálat után hagyhatta el a Földet. Bár a holdbeli élet ekkor már nem jelentett megpróbáltatást, nem is volt egészségtelen vagy veszélyes, mint kezdetben, lelkileg változatlanul megterhelő, és nem olyan embernek való, aki klausztrofóbiára hajlik. Minthogy a tömör sziklából vagy lávából időt rabló és költséges művelet nagy, föld alatti bázist kívájni, a szabványos, egyszemélyes "lakótér" egy

körülbelül 2x3 méteres, két és fél méter magas szobára korlátozódott.

Valamennyi szoba kellemesen volt bebútorozva, és fotelágyával; tévékészülékével, képtelefonjával, rádiómagnetofonjával nagyon hasonlított egy jó motelszobához. Ráadásul a belső építések egy egyszerű fogása révén az egyik sima falfelület egy gombnyomással meggyőző földi tájképpé volt átalakítható. Nyolc táj közt lehetett választani.

Ez az árnyalatnyi luxus jellemezte a bázist, bár ennek szükséges voltát néha nehéz volt megmagyarázni a földlakóknak. A Claviuson dolgozó minden nő és férfi kiképzése, szállítása és elhelyezése százezer dollárba került; lelki békéjük megőrzése igazán megért némi többletkiadást. Ez nem volt öncél, célja az egészség megőrzése.

A bázis - és egyben a Hold - egyik legvonzóbb jellegzetessége kétségtelenül a kis gravitáció, az ott lakók kellemes közérzetének szakadatlan forrása. Persze ennek is megvoltak a veszélyei, hetekbe telik, míg a Földről jött bevándorló alkalmazkodik hozzá. A Holdon az emberi testnek egész sor új reflexet kell elsajátítania. Kezdetben például nehéz különbséget tenni a súly és tömeg közt.

Mondjuk az, aki a Földön nyolcvanegy kiló, itt élvezettel fedezi föl, hogy a testsúlya csupán tizenhárom és fél. Amíg egyenes vonalban mozog, s egyenletes sebességgel, csudálatosan könnyednek érzi magát. De amint megkísérel irányt változtatni, befordulni egy sarkon, vagy hirtelen megállni, egyszer csak rádöbben, hogy tömege, tehetetlensége változatlan. Mert ez állandó - ugyanannyi a Földön, a Holdon, a Napon vagy az űrben. Ahhoz tehát, hogy az ember kellőképpen alkalmazkodjék a holdbeli léthez, meg kell tanulnia, hogy minden tárgy hatszor olyan nehéz, mint ahogy az a súlyából következne. Ez a lecke többnyire számos kék foltba kerül, és az öreg holdlakók általában igyekeznek tisztas távolságban maradni az újonnan jöttektől, míg azok is nem akklimatizálódtak.

Sokféle műhelyével, irodájával, raktárával, számítógép-központjával, áramfejlesztőjével, garázsával, konyhájával, laboratóriumával és élelmiszer-feldolgozó üzemével a Clavius-bázis csöpp kis világ maga is. A sors iróniája, hogy azok a szakmák, amelyeknek e kis föld alatti birodalom fölépítésében a legnagyobb hasznát vették, javarészt a hidegháború fél évszázada alatt fejlődtek ki.

Aki valaha is dolgozott föld alatti rakétakilövő helyen, az nyomban otthon érezte volna magát a Clavius-bázison. Itt is ugyanahhoz kellett érteni, ugyanazok voltak a föld alatti lét tárgyi szükségletei, és ugyanaz védte az embert az ellenséges környezet ellen; de itt persze mindez a béke célját szolgálta. Tízezer év múltán az ember végre talált valamit, ami van olyan izgalmas, mint a háború. Kár, hogy e tényre még ekkor sem ébredt rá minden ország.

A hegyek, amelyek még közvetlenül Holdat érés előtt is oly nagynak látszottak, titokzatos módon eltűntek, elrejtőztek szem elől az erősen görbült holdhorizont alatt. Az űrhajót sűrű síkság övezte, amit ezüstös fénybe vont a földvilág. Bár az ég természetesen koromfekete volt, mégis csak az erős fényű csillagok és bolygók látszottak rajta, mert az ember szemét elvakította a holdfelszín ragyogása.

Több igen furcsa jármű gördült az Aries-IB űrhajóhoz - daruk, emelőtargoncák, szervízteherautók -, némelyik automatikus működés, némelyiket ember kezeli egy kis ellennyomós kabinból. A legtöbb ballonkerekű, hisz e sík, sima terep semmi közlekedési nehézséget nem okoz; de az egyik üzemanyagszállító gépkocsi azokon a fura lapkereken gördült elő, amelyek a legjobbnak bizonyultak a Hold változatos felületén. A lapkerék körben elhelyezett síklapok sorozatából áll, s mindegyik lap fölerősítése és rugózása független; a lapkerék tehát megőrzi kiindulópontja, a lánc talp nem egy előnyét. De alakja, átmérője alkalmazkodik a terephez, amelyen mozog, és a lánc talptól eltérően akkor is működik, ha néhány szeme hiányzik.

Egy kis buszból zömök, ormányhoz hasonló cső nyúlt ki szinte érzelmesen a holdkomp felé. Néhány másodperc, csöndülő, csikorgó zajok odakintről, aztán a levegő sziszegése, és létrejött a kettő közt a kapcsolat: a nyomás kiegyenlítődött. A légszilip belső ajtaja kinyílt, és belépett a fogadó bizottság.

Ralph Halvorsen vezette, a Déli-tartomány kormányzója - a Déli-tartomány nemcsak a bázist jelentette, hanem a hozzátartozó és kihelyezett földterítő csoportokat is. Vele volt dr. Roy Michaels, a bázis tudományos igazgatója, az az öszülő kis geofizikus, akit Floyd még a korábbi látogatásaiból ismert, s még vagy fél tucat más tudós és vezető. Tiszteletteljes megkönnyebbüléssel köszöntötték; látszott, hogy nemcsak a kormányzó, hanem valamennyien alig várják már, hogy végre megoszthassák vele gondolataikat.

- Örülünk, hogy megjött, dr. Floyd mondta Halvorsen. - Kellemes útja volt?

- Kitűnő - mondta Floyd. - Kellemesebb nem is lehetett volna. Nagyszerűen elláttak.

Miközben a busz otthagyta a holdkompot, szokott társasági csevely folyt, s mintha csak összebeszéltek volna, senki sem említette a látogatás okát. A leszállóhelytől pár száz méternyire a busz nagybűtös táblához ért, amelyen ez állt:

ISTEN HOZTA A CLAVIUS-BÁZISON!

Az Egyesült Államok Hadserege

Űrhajózás-műszaki Főnöksége

1994.

Aztán behajtottak egy nyíláson, és az út meredeken lejtett a Hold színe alá. Kinyílt előttük, majd bezárult mögöttük egy erős kapu. Ez másodszor, majd harmadszor is megisméltódott. Mikor bezárult az utolsó kapu is, szél süvöltését hallották, megint szabályos földi légkörben jártak, a bázis otthonos, kényelmes környezetében.

Miután végigmentek egy rövid, csupa kábel és cső alagúton, mely ritmikus dobogástól-lüktetéstől visszhangzott, megérkeztek az igazgatóság területére; és Floyd egyszerre otthon érezte magát az írógépek, asztali számítógépek, titkárnők, falitáblák és csengő telefonok ismerős világában. Mikor megálltak a KORMÁNYZÓ feliratú ajtó előtt, Halvorsen diplomatikusan csak ennyit mondott:

- Dr. Floyd dal két perc múlva ott vagyunk a tanácsteremben.

A többiek helyeslően bólintottak, és folytatták útjukat a folyosón. De mielőtt még Halvorsen betessékelt volna Floydot az irodájába, valami megzavarta őket. Kinyílt az ajtó, egy kislány viharzott ki rajta, és egyenesen Halvorsennek rontott.

- Apu! Te fönn voltál! Megígérted, hogy engem is fölviszel!

- Ugyan, Diana - mondta Halvorsen gyöngéden, de kavartan, - Csak annyit mondtam, hogy ha lehet, fölviszlek. De most sürgős megbeszélés van dr. Floyddal. Köszönj neki, most jött a Földről.

A kislány-Floyd vagy nyolcévesnek nézte ügyetlenül kezét nyújtott. Arca homályosan ismerős volt, és Floyd egyszerre tudatára ébredt, hogy a kormányzó huncutul mosolyogva néz rá. Kutatott az emlékezetében, és hirtelen rájött, hogy miért e pillantás.

- Hihetetlen! - kiáltott fel. - Hisz mikor utoljára itt jártam, még kisbaba volt.

- A múlt héten volt négyéves - felelte büszkén Halvorsen. - Itt, ahol kicsi a gravitáció, a gyerekek gyorsan nőnek. De öregedni már nem öregednek gyorsan; tovább fognak élni, mint mi.

Floyd elbűvölten bámult a magabiztos kis hölgyre, szemügyre vette kecses, szokatlanul finom alkatát. - Örülök, hogy látlak, Diana mondta. Majd - talán udvariasságból, talán kíváncsiságból - hozzátette: - Nem volna kedved lejönni a Földre

A kislány szeme elkerekedett a meglepetéstől; aztán határozottan megrázta a fejét.

- Az undok hely; az ember megüti magát, ha elesik. És különben is: ott sok az ember. "Íme - szögezte le magában Floyd -, az ürszülöttek első nemzedéke!" Az évek során majd több is lesz belőlük. Bár volt valami szomorú a gondolatban, remény forrása is lehetett. Ha a Föld már teljesen megszelídül és megnyugszik, s talán egy kicsit el is fárad, még mindig marad tér a szabadságszeretők, a szívós úttörők, a nyugtalan kalandorok számára. De az ő felszerelésük már nem a fejsze, a puska, a kenu és a szekér lesz; ők nukleáris erőműveket építenek, plazmahajtású űrjárműveken közlekednek, és hidropónikus farmokon gazdálkodnak. Közel már az idő, mikor a Föld, mint minden anya, búcsút vesz a gyermekeitől.

Halvorsennek a fenyegetések és ígéretek keverékével sikerült leszerelnie elszánt csemetéjét és bevezetnie Floydot az irodájába. A kormányzó irodájának alapterülete alig 5x5 méter volt, de ebbe belezsúfolva egy évi ötvétezer dollár keresetű főnök valamennyi státusszimbóluma és felszerelése. Az egyik falat államférfiak - köztük az Egyesült Államok elnöke és az Egyesült Nemzetek főtitkára -, a másikat ünnepelt asztronauták dedikált fényképei díszítették.

Floyd leült a kényelmes bőr karosszékre, és kezébe vett egy pohár cherryt, amely a Hold biokémiai laboratóriumát dicsérte.

- Hogy vagytok, Ralph? - kérdezte, miközben óvatosan megkóstolta, majd jóízűen lehajtotta a cherryjét.

- Nem éppen rosszul - felelte Halvorsen. De azért van valami, amiről jobb, ha tudsz, mielőtt bemennénk.

- Mi az?

- Nos, tán azt mondhatnám, hogy a morállal van baj - sóhajtott Halvorsen.

- Hogy?

- Még nem komoly a helyzet, de egyre romlik.

- A hírzárlat - mondta ki kerekén Floyd.

- Az - felelte Halvorsen. - Az enyémekek vöröset látnak tőle. Végül is legtöbbjüknek a Földön él a családja. Lenn most mind azt hiszik, hogy elvitte őket a holdnyavalya.

- Sajnálom - mondta Floyd -, de jobb fedőmesét nem sikerült kiagyalnunk, s eddig még be is vált. Erről jut eszembe: az úrállomáson összeakadtam Mojszejevicszel; még ő is bevette.

- Gondolom, ez boldoggá teszi a Biztonsági Szolgálatot.

- Nem mondhatnám - már hallott - a T. M. A.-I-ről; úgy látszik, már kiszivárgott valami. De egyszerűen nem adhatunk ki semmi közleményt, míg nem tudjuk, hogy mi ez az istencsapása, s hogy nem kínai barátainkat kell-e keresnünk mögötte.

- Doktor Michaels azt hiszi, meg tudja adni a kérdésre a választ. Már alig várja, hogy elmondhassa neked.

Floyd kiitta a maradékot.

- Én meg alig várom, hogy halljam. Gyerünk!

11. AZ ANOMÁLIA

Az értekezlet egy nagy, négyszögű helyiségben folyt le, amely akár száz embert is befogadott volna. A legkorszerűbb elektronikai és optikai eszközökkel volt felszerelve, és maga lett volna a minta-tanácsterem, ha nincs a falon az a sok plakát, kivágott újságkép, hirdetés és műkedvelő festmény, amely jelezte, hogy egyben a helyi kulturális élet központja is. Floyd figyelmét leginkább az a táblagyűjtemény ragadta meg, amelyet szemmel láthatólag szerető gonddal gyűjtöttek össze; olyanok is akadtak köztük, hogy:

FŰRE LEPNI TILOS;
PARKOLÁS CSAK PÁRATLAN
NAPOKON;
NEM DOHÁNYZÓ; A PART FELE;
VIGYÁZZ, MARHAHAJTÁS!
FÁRADJUNK A KOCSI BELSEJIBE!
AZ ÁLLATOK ETETÉSÉTŐL
TARTÓZKODJUNK!

Ha ezek valódiak voltak, mint ahogy annak látszottak, a Földről való ideszállításuk kisebb vagyonba került. Volt ebben valami megható dac; ebben az ellenséges világban az embernek van lelke eltréfálni olyasmin, amiről kénytelen lemondani - és ami a gyermekeinek már nem fog hiányozni.

Vagy negyven-ötven ember várta Floydot, s mikor a kormányzó háta mögött belépett a helyiségbe, mind udvariasan fölállt. Miközben egy-egy fejbólintással üdvözölte az ismerős arcokat, Floyd odasúgta Halvorsennek:

- Mielőtt még az értekezletet megkezdzenénk, szeretnék néhány szót szólni.

Floyd leült az első sorba, a kormányzó pedig fölépett az emelvényre, és körülnézett. - Hölgyeim és uraim - kezdte Halvorsen.

Mondanom sem kell, hogy mai megbeszélésünk milyen fontos. Örömmel üdvözlöm körünkben doktor Heywood Floydot. Hírből valamennyien ismerjük őt, és többen közülünk személyesen is. Most érkezett a Földről különgepen, s mielőtt a megbeszélésünket megkezdzenénk, szeretne néhány szót szólni önökhöz. Doktor Floyd.

Floyd odament az emelvényhez, s szórványos, udvarias taps közepette mosolyogva körülnézett, majd azt mondta:

- Nagyon köszönöm. Mindössze annyit szeretnék mondani: az elnök megkért, hogy közöljem önökkel, méltányolja kiváló munkájukat, s reméli, hogy eredményeivel rövidesen az egész világ megismerkedhet. Tökéletesen tisztában vagyok vele - folytatta óvatosan -, hogy önök alig várják az időt, mikor fölemelkedik a titkosságnak ez a függőnye; nem lennének tudósok, ha másként vélekednének.

Elkapta dr. Michaels pillantását; a geofizikus kissé elfintorította a képét, s ettől láthatóvá lett jobb arcán egy hosszú sebhely - feltehetőleg egy űrben szerzett sérülés nyoma. Michaels hevesen tiltakozott ez ellen a "rablópandúr hülyeség" ellen.

- De emlékeztetni szeretném önöket - folytatta Floyd -, hogy ez egészen rendkívüli helyzet. Tökéletesen biztosnak kell lennünk a tények értékelésében, ha most hibát követünk el, talán nem lesz módunk kijavítani - így hát arra kell kérnem önöket, legyenek még egy kicsit türelemmel. Ezt kéri önöktől az elnök is. Mindössze ennyit akartam mondani. Most pedig várom az önök beszámolóját.

Visszament a helyére; a kormányzó azt mondta:

- Köszönöm, dr. Floyd - s odabíccentett, elég nyersen, a tudományos igazgatónak. Ezután dr. Michaels ment fel az emelvényre, s a lámpák kialudtak.

A vetítővászon felvillant a Hold képe. A korong kellős közepén csillogó fehér krátergyűrű látszott, amelyből meglepően szabályos sugarak ágaztak ki. Pontosan olyan volt, mintha valaki egy zsák lisztet dobott volna le a Hold közepére, s az minden irányban szétszóródott volna.

- E függőleges tengelyű felvételen - mondta dr. Michaels, és a közepén levő kráterre mutatott -, a Tycho még feltűnőbb, mint a Földről nézve; úgy elég kötél esik a holdtányér széléhez. De ebből a nézőpontból - ezer mérföld magasságból függőlegesen letekintve - szemmel látható, hogy mennyire uralkodik az egész féltekén.

Időt hagyott rá, hogy Floyd megeméssze az ismert tárgy szokatlan képét, majd folytatta: - A múlt évben, alacsonyan szálló műholdról, elvégeztük e terület mágneses felmérését. Az adatok feldolgozásával csak a múlt hónapban lettünk készen, és az eredmény, a térkép lett gondjaink kiindulópontja.

Újabb kép villant a képernyőre, mint egy szintvonalas térkép, bár nem a tengerszint fölötti magasságokat, hanem a terület mágneses intenzitását tüntette fel. A vonalak nagyjából párhuzamosan s egymástól távol futottak, de a térkép egyik sarkában hirtelen megsűrűsödtek, koncentrikus köröket alkottak mint egy deszkán a csomók körül.

Még a gyakorlatlan szem is rögtön észrevette, hogy a Hold mágneses terével itt valami történt; és a térkép alján nagy, nyomtatott betűkkel az alábbi szöveg állt:

TYCHO MÁGNESES ANOMÁLIA - EGY (T. M. A-I.)

És a jobb sarokban a bélyegző: TITKOS!

- Először azt hittük, hogy valami mágneses kötetkitüremléssel van dolgunk, de minden geológiai bizonyíték ez ellen szólt. És még egy roppant nikkelas meteorit se tudna ilyen intenzív mágneses teret létesíteni; így hát elhatároztuk, hogy a helyet közelebből is megvizsgáljuk.

Az első kutatócsoport nem talált semmit, csak a szokásos sík terepet, amit vékony holdporréteg borított. Aztán a mágneses mező kellős közepén fúrást végeztek, hogy kőzetmintát vegyenek a további vizsgálat céljára. Hat méter mélyen a fúró elakadt. A kutatócsoport tehát nekifogott ásni - nem valami könnyű művelet űrruhában, arról biztosíthatom önöket.

A kőzetmintát nagy sietve visszahozták a bázisra. Ezután egy népesebb, jobban felszerelt kutatócsoportot küldtünk ki. Ez két hétig ásott - az eredményt ismerik.

A tanácsterem sötétjében egyszerre néma csend lett, a képet várta mindenki, amely a vásznon majd megjelenik. Bár mindnyájan látták már többször is, nem volt egy lélek sem, aki ne hajolt volna izgatottan előre, mintha azt remélné, hogy most valami új részletet sikerül fölfedeznie. A Földön és a Holdon eddig nem egész száz embernek jutott osztályrészül, hogy a fényképet megtekintse.

Rikító, vörös-sárga űrruhába öltözött férfit ábrázolt, a munkagödör fenekén állt, és egy deciméteres beosztású szintezőlécet tartott a kezében. A kép láthatólag éjszaka készült, s fölvehették volna akár a Marson is, nemcsak a Holdon. De egészen mostanáig egyetlen bolygón sem nyílt alkalom az ábrázolt jelenet megörökítésére.

A tárgy, amely előtt az űrruhás férfiről a felvétel készült, valami koromfekete anyagból készült függőleges hasáb volt, mintegy három méter magas, másfél méter széles, és Floydot, baljós módon, valami roppant sírkőre emlékeztette. Éllei hibátlanok, tökéletesen részarányos, és olyan fekete, hogy látszólag elnyel minden ráeső fényt; felületén semmi részlet. Képtelenség megmondani, hogy anyaga kő-e, fém vagy plasztik - vagy olyasmi, amit ember nem ismer.

- A T. M. A-I. - nyilatkozta ki szinte tisztelettel dr. Michaels. - Mintha vadonatúj lenne, nem? Nem hibáztatom azokat, akik szerint alig pár éves lehet, s ezért az 1998-as harmadik kínai expedícióval próbálták kapcsolatba hozni. Én azonban sose hittem, és most már abban a helyzetben vagyunk, hogy a helyi geológiai bizonyítékok alapján pontosan meg tudjuk állapítani a korát.

...Kollégáim és én, dr. Floyd, egész tudományos jó hírünket hajlandók vagyunk föltenni rá. A T. M. A-I.-nek semmi köze a kínaikhoz. Sőt, semmi köze az emberi fajhoz mert mikor ide eltemették, ember még nem is létezett.

...Mint tudják, ez mintegy hárommillió éves. És amit látnak, az első bizonyítéka, hogy a Földön kívül is élnek értelmes lények.

12. UTAZÁS FÖLDVILÁGNÁL

MAKRO-KRÁTER-TARTOMÁNY - Fekvése: a Hold látható felének középpontjától délre; a Központi Kráter-tartománytól keletre. Sűrűn tarkítják meteorkráterek; sok nagy, köztük a Hold legnagyobb krátergyűrűje; L-n néhány kráter töredékes a Mare Imbriumot létrehozó becsapódás következtében. Felülete mindenütt egyenetlen, kivéve egyik-másik kráterfeneket. Lejtésszög a terület nagyobb részén 10-12°; némelyik kráterfenék majdnem sík.

LESZÁLLÁS ÉS KÖZLEKEDÉS - az egyenetlen és lejtős talajszint következtében a leszállás általában nehéz; egyik-másik lapos kráterfenéken kevésbé. Közlekedés majdnem mindenütt lehetséges, de előzetes útíránymegállapítást igényel; egyik-másik lapos kráterfenéken könnyebb.

ÉPÍTKEZÉS - a lejtés és a nagy, laza kőzettömegek következtében általában meglehetősen nehéz; egyik-másik kráterfenéken a kotrás a szilárd lávakőzet miatt nehéz.

Tycho. Tengeri relictum-kráter, átmérője 54 mérföld, közvetlen környékéhez viszonyított magassága 7900 láb; fenékmélység: 12 000 láb; sugárrendszere az egész Holdon a legfeltűnőbb; egyik-másik sugár több mint ötszáz mérföldnyire nyúlik.

(Kivonat az Egyesült Államok Hadserege Űrhajózás-műszaki Főnökségének A holdfelszín domborzati viszonyai című tanulmányából. Amerikai Egyesült Államok Közettani Intézete, Washington, 1961.)

A mozgó laboratórium, amely óránként ötven mérföld sebességgel gördült át a sík kráterfenéken, olyan volt, mint egy nyolc lapkeréken járó, túlméretezett lakókocsi. Márpedig sokkal több volt ennél; önálló bázis, ahol húsz ember élni és dolgozhatott heteken át, sőt, tulajdonképpen szárazföldi űrhajó, amely szükség esetén repülni is képes. Ha olyan szakadékhoz vagy kanyonhoz ért, amely túl mély vagy túl meredek volt ahhoz, hogy lapkerekéin át tudott volna kelni rajta, négy fenékfűvókája segítségével ugrotta át.

Floyd kinézett az ablakán, s látta, hogy előttük kitaposott ösvény húzódik, járművek tucatjai hagyták ott keményre sulykolt nyomukat a Hold laza felületén. Az ösvény mentén szabályos távközlőként egy-egy magas,

karcsú oszlop állt, s mindegyiken villanólámpa. Képtelenség volt eltévedni a Clavius-bázistól, a T. M. A.-I-hez vezető kétszáz mérföldes úron, bár az éjszaka még tartott, s még órákba telt, hogy fölkeljen a nap.

A csillagok a fejük felett csak valamivel voltak fényesebbek, s több sem igen látszott, mint egy-egy derűs éjszaka Új-Mexikó vagy Colorado bármelyik magas fennsíkjáról. De a koromfekete égen mégis volt két jel, ami lehetetlenné tette, hogy az ember a Földre képzelje magát. Az első maga a Föld - ragyogó irányfény északon a látóhatár fölött. E hatalmas féltke tucatszor olyan éles fényt sugárzott, mint akár a telihold, és ettől a táj hidegen, kékeszöld színben derengett.

A másik égi jelenség halvány, gyöngyszürke fénykúp, amely a keleti égboltra sugárzott fel. Ez mind fényesebbé és fényesebbé vált, s a holdszegély alatt rejtőző nagy tűzre utalt. Valami sápadt ragyogás, amelyet ember szeme a Földön még sose látott, legfeljebb a teljes napfogyatkozás néhány pillanatában. A fénygyűrű volt ez, a holdbeli hajnal hírnöke, amely sejtette, hogy a nap rövidesen lesújt az alvó tájra.

Floyd elől, közvetlenül a vezetőfülke alatt ült, a megfigyelőteremben Halvorsen és Michaels társaságában, és azon kapta rajta magát, hogy gondolatai minduntalan visszakanyarodnak a feneketlen: hárommillió évnyi mélységre, ami az imént nyílt meg előttük. Mint minden, tudományban járatos ember, hozzászokott, hogy nagy távlatokban gondolkodják - ezek a távlatok azonban csak a csillagok járására, a lélektelen világegyetem lassú ciklusaira vonatkoztak. Nem terjedtek ki sem a szellemre, sem az értelemre; az aeonnyi időtartamokban semmi nem volt, ami az embert emocionálisan érintette volna.

Hárommillió év! Az írott történelem zsúfolt panorámája összes birodalmával és királyával, diadalával és tragédiájával e döbbenetes időnek mindössze egyetlen ezredrészére terjed. Mikor e fekete rejtélyt ide, a Hold legragyogóbb s leglátványosabb kráterébe ilyen gonddal eltemették, nemcsak az ember, de a Földön ma élő állatfajok java része sem létezett.

Márpedig azt úgy temették el, szándékosan, dr. Michaelsnek tökéletesen igaza van.

- Kezdetben - magyarázta - abban reménykedtem, hogy ez csupán valami föld alatti építmény része, de ásatásaink utóbb teljesen kizárták ennek a lehetőségét. A hasáb egy vele azonos anyagból készült széles talapzaton áll, az alatt pedig nincs más, csak az érintetlen alapkőzet. Ezek a... teremtmények akik tervezték, biztosítani akarták, hogy a hasáb ott maradjon, ahová állították, s kibírjon bármilyen nagy holdrengést. Ezek az örökkévalóság számára építkeztek.

Michaels hangjában diadal csengett, de szomorúság is, Floyd pedig mindkét érzelmében osztozott. Hisz az ember végre megkapta a választ egyik legősibb kérdésére; itt a bizonyíték, a kételynek az árnyéka sem férhet hozzá, hogy nem az ő értelme az egyetlen értelem, amit a világmindenség valaha létrehozott. De ha ezt tudomásul veszi, kénytelen-kelletlen tudatára kell ébrednie az idő végtelenségének. És bármi játszódott is le itt, az emberiség arról százezernyi nemzedékkel elkésett. "Talán gondolta Floyd - nem is baj. És mégis, mi mindent tanulhattunk volna e teremtményektől, akik már akkor át tudták szelni az űrt, mikor a mi őseink még le se szálltak a fáról!"

Pár száz lépésnyire előttük egy jelzőtábla tűnt föl a Hold furcsán szűk látóhatárán. Sátorforma építményt jelzett, amelyet csillogó ezüsthólia fedett, szemmel láthatólag azért, hogy a Nap ádáz hevétől védje. Mikor a busz elgördült előtte, Floyd azt olvasta a ragyogó földvilágban:

3. SZ. SZÜKSÉGRAKTAR

20 kg robbanóanyag

10 kg víz

20 db élelmiszersomag, Mk 4.

1 db szerszámkészlet, B. típus.

2 db ürühajavító készlet

TELEFON!

- És az nem jutott eszedbe - mutatott ki Floyd az ablakon -, hogy ez a valami talán elrejtett készlet, s egy olyan expedíció hagyta itt, amely később már sose tért vissza

- Ennek is fönnáll a lehetősége - ismerte el Michaels. - A mágneses mező pontosan jelzi a helyét, könnyű megtalálni. De meglehetősen kicsi; sok készletet nem rejthet.

- Miért ne - vetette közbe Halvorsen. Ki tudja, mekkorák voltak Lehet, hogy csak araszniaiak, s akkor ez az izé hozzájuk képest húsz-harminc emelet magas.

Michaels megrázta a fejét.

- Szó sincs róla - jelentette ki. - Értelmes teremtmény ilyen kicsi nem lehet; az értelem egy minimális agytérfogat alatt elképzelhetetlen.

Floyd már megfigyelte, hogy Michaels és Halvorsen általában nem ért egyet, de láthatólag a legkisebb ellenséges érzés vagy súrlódás sincs köztük: Tisztelték egymást, s egyszerűen elfogadták, hogy nem fogadták el egymás nézeteit.

A T. M. A.-I. - vagy ahogy néhányan szívesebben emlegették: a Tycho Monolit - dolgában (részben ez is megfelelt a rövidítésnek) kétségkívül nem uralkodott nagy egyetértés. Mióta, hat órával ezelőtt, Holdat ért, Floyd erről már vagy tucatnyi elgondolást hallott, de egyik mellett sem kötelezte el magát. Oltár, térképjel,

síremlék, geofizikai műszer - ezek voltak a kedvenc elképzelések, s mindegyiket őszinte hévvel védte a szülőapja. Jó néhány fogadást is kötöttek, s nyilván tetemes összeg cserélt majd gazdát, ha végleg eldőlt, hogy az igazság mi - ha ugyan valaha is eldőlt.

A kemény fekete anyag mind ez ideig ellenállt dr. Michaels és munkatársai minden, eddig még elég szelíd kísérletének, hogy mintát vegyenek belőle. Nem kételkedtek, hogy a lézersugár beléhasítana; hisz mi állhat ellen a félelmes energiakonzentrációnak, de Floydra várt a döntés, hogy szabad-e ilyen erőszakos eszközöz folyamosodniuk. Ő meg már eldöntötte magában, hogy mielőtt bevetnék a lézer nehéztüzérségét, előbb röntgensugárral, szónikus próbával, neutronsugarakkal és a kutatás egyéb ártalmatlan eszközeivel kell próbálkozniuk. Barbárság volna elpusztítani valamit, amit az ember nem ért; de az ember vajon nem barbár-e a monolit alkotóihoz képest.

Vajon honnét jöhettek Magáról a Holdról. Nem, ez teljesen kizárt. Ha e kopár világban valaha is létrejött élet, az a kráterképződés időszakában feltétlenül el kellett pusztuljon, mikor a holdfelület nagy része fehéren izzott.

A Földről? Valószínűtlen, bár nem teljesen kizárt. De egy pleisztocén kori fejlett földi civilizáció létének - mely föltehetőleg nem emberi eredetű - bizonyára más jele is fennmaradt volna. Akkor már azelőtt is ismernünk kellett volna, hogy a Holdba eljutottunk.

Így tehát csak két alternatíva maradt: vagy valamelyik bolygóról jöttek, vagy a csillagokról. De minden bizonyíték ellene szólt, hogy a Földön és a Marson kívül a Naprendszerben valahol is létrejöhetett volna értelmes élet sőt, bármilyen élet. A belső bolygók túlságosan melegek, a külsők túlságosan hidegek, hacsak nem hatol valaki a légkörük olyan mélységébe, ahol már több száz tonnát tesz ki az egy négyzetcentiméterre jutó nyomás.

Lehetséges tehát, hogy a látogatók valamelyik csillagról jöttek - de ez még hihetlenebb. Floyd föltekintett az ébenfekete holdgég csillagképeire, és eszébe jutott, hogy tudóstársai hányszor "bebizonyították" a csillagközi utazások képtelenségét. Még mindig nagy szó volt a Földről a Holdba utazni, márpedig annál a legközelebbi csillag is százmilliószor messzebb van... A találgatás időpazarlás; meg kell várni, míg elegendő bizonyítékunk gyűlik össze.

- Kérem a hevedereket bekapcsolni és minden szabad tárgyat rögzíteni - mondta a kabin hangszórója -, negyvenfokos lejtő következik.

A horizonton feltűnt két lámpaoszlop s rajta a pislogó jelzőlámpa, és a busz a kettő közé vette az irányt. Alighogy Floyd bekapcsolta a hevedereket, a jármű orra lassan átbillent egy félelmes lejtő peremén, s nekiindult lefelé a háztető meredekségű, törmelék borította lejtőn. A hátulról ferdén beeső földvilág már nemigen világította meg a tájat, a jármű bekapcsolta saját fényszóróit. Floyd egyszer évekkel ezelőtt megállt a Vezűv kráterének peremén, és lenézett a mélybe; nem esett nehezére elképzelnie, hogy most oda ereszkednek le, és ez az érzés csöppet sem volt kellemes.

A Clavius egyik belső teraszán tartottak lefelé, s az vagy ezerlábnyival lejjebb megint ellaposodott. Miközben lefelé kúsztak, Michaels az ablakon át kimutatott a hatalmas síkságra, amely ott terült el közvetlen alattuk.

- Ott vannak! - kiáltott fel. Floyd bólintott; már korábban észrevette elől a vörös-zöld fényhalmazt, s miközben a busz óvatosan oldalozott lefelé, le nem vette róla a szemét. A hatalmas jármű nyilván kitűnő kezekben volt, de ő mégis föllélegzett, mikor végre a laposra értek. Most már látta - mint ezüstbuborékok csillogtak a földvilágban - a túlnyomáskupolákat, a helyszínen dolgozó munkások ideiglenes szálláshelyeit. Mellettük egy rádióadó, egy fűrótorony, több parkoló holdjármű s egy nagy sziklahányó; feltehetőleg az az anyag, amit a monolit feltárásakor kibányásztak. A csöpp tábor nagyon elhagyatottnak látszott a sivatagban, a környező néma természeti erők közt nagyon sebezhetőnek. A táborban nyoma se volt semmi életnek, semmi nem mutatta, hogy az emberek miért jöttek el ilyen messzire az otthonuktól.

- Mindjárt meglátod a krátert - mondta Michaels. - Ott van. Jobb kéz felől, százalépnnyire az antennától.

Tehát ez az - gondolta Floyd, ahogy a busz elgördült a túlnyomáskupolák mellett, és megérkezett a kráter pereméhez. Érverése meggyorsult, előrehajolt, hogy jobban lásson. A jármű óvatosan megindult lefelé az összetörmördött sziklatörmeléken, a kráter belseje felé. És akkor megpillantotta a T. M. A.-I-et; pontosan olyan volt, mint a fényképen.

Floyd a szemét meresztette, pislogott, megrázta a fejét, és megint csak bámult. A hasábot még a ragyogó földvilágban is nehéz volt pontosan kivenni; első látásra sík téglalapnak látszott, mintha csak indigóból vágták volna ki; mintha nem is lenne térbeli kiterjedése. Ez persze optikai csalódás volt, mert bár szilárd testet látott, az oly kevés fényt vert vissza; hogy csak a körvonala látszott.

Az utasok mind némán hallgattak, miközben a busz leereszkedett a kráterbe. Az áhítat némította el őket - meg a hitetlenkedés, a mélységes kétely, hogy minden világok közül épp a halott Hold szolgáljon ilyen mesébe illő meglepetéssel.

A busz húszlábnyire állt meg a hasábtól, oldalát fordítva feléje, hogy az utasok jól szemügyre vehessék. De a tárgyon, mértanilag tökéletes körvonalától eltekintve, nem sok látnivaló akadt. Sehol egy jegy, sehol egy horpadás vagy kidudorodás a mélységes mély koromfeketén. Ez maga volt a kikristályosodott éjszaka, s

Floydnek egy pillanatra meg is fordult a fejében, hogy talán valami egészen rendkívüli természeti képződmény, amely a Hold létrejöttét kísérő hő és nyomás következtében keletkezett. De e halvány lehetőséget, tudta, már megvizsgálták és elvetették.

Egy adott jelre a kráter peremén körben elhelyezett fényszórók mind kigyulladtak, és a ragyogó földvilágot elhomályosította e sokkal élesebb mesterséges fény. A Hold légüres terében a fénysugár természetesen láthatatlan volt; a hasáb azonban átfedő, vakító fehér ellipszisek körének közepébe került. De hiába hullott rá a fény, koromfekete felülete mintha mindenestül elnyelte volna.

"Pandora szelencéje - gondolta Floyd, és hirtelen rossz előérzete támadt -, vajon nem arra vár-e, hogy a kíváncsi ember kinyissa? S vajon benn mit talál?"

13. A LASSÚ PIRKADAT

A fő túlnyomáskupola mindössze hat méter átmérőjű, s belül kényelmetlenül zsúfolt volt. A busz tehát, amelyet két légzsilippel kapcsoltak hozzá, sokra értékelt többletlakóteret jelentett.

A dupla falú ballon-félgömbben élt, dolgozott és aludt az a hat tudós és technikus, aki e témával foglalkozott. És itt tartották a felszerelésük és műszereik java részét, mindazt a készletet, amelyet nem lehetett kinn hagyni a légüres térben; itt főztek, mostak, tisztálkodtak, itt tárolták a közetmintákat, és itt állt az a kis tévéképernyő is, amelyen szakadatlanul figyelték a munkahelyet.

Floyd csöppet sem volt meglepve, mikor Halvorsen úgy döntött, hogy ő benn marad a kupola alatt. Álláspontját tiszteletre méltó nyíltan közölte.

- Az űrruhát én szükséges rossznak tekintem - mondta a kormányzó -, évente négyszer veszem föl, negyedévi ellenőrzés alkalmával. Ha nincs ellenükre, majd itt maradok, és a tévén kísérem figyelemmel az útjukat.

Előítéletei nem voltak teljesen helytállóak; hiszen a legújabb űrruhamodell összehasonlíthatatlanul kényelmesebb, mint azok az esetlen páncélok, amelyeket még a korai holdkutatók viseltek. Egy percbe sem telt, hogy az ember fölvegye, nem kellett hozzá segítség sem, és minden kelléke automatikusan működött. Az az Mk. V-ös ruha, amibe Floyd belebújt, és most épp nagy gonddal hézagaltatott, védte őt a legrosszabbtól is, ami a Holdon akár éjjel, akár nappal előfordulhatott.

Dr. Michaels társaságában belépett a kis légzsilipbe. Mikor a légszivattyúk lüktetése megszűnt, és a ruhája szinte észrevétlenül megmerevedett körülötte, úgy érezte, mintha a semmi csöndje venné körül.

E csöndet törte meg sisakrádiója örömmel hallott hangja:

- A nyomás rendben, dr. Floyd? Rendesen lélegzik?

- Igen. Pompásan érzem magam.

Társa gondosan felülvizsgálta a Floyd ruháján kívül elhelyezett valamennyi szelepet és kapcsolót. Aztán azt mondta:

- Rendben. Mehetünk.

Kinyílt a külső ajtó, ott terült el előtte a porral borított, földvilágban csillogó holdbeli táj. Floyd óvatos, totyogós léptekkel követte

Michaelst a szabadba, a külső ajtón át. Nem esett nehezére a járás, sőt; bármilyen furcsa, így űrruhában otthonosabban érezte magát a Holdon, mint eddig bármikor. Többletsúlya s az a kis ellenállás, amivel a ruha a mozgatait gátolta, az elvesztett földi gravitáció illúzióját keltette benne.

Mióta a társaság alig egy órával ezelőtt megérkezett, a táj megváltozott. Bár a csillagok és a félföld ugyanolyan fényesek voltak, mint azelőtt, a tizennégy napos holdéjszaka a vége felé járt. A csillogó fényudvar a látóhatár peremén azt a hamis benyomást keltette, mintha a Hold készülne fölszállni a keleti égboltra majd a rádióantenna csúcsa vagy harmincméternyire Floyd feje fölött hirtelen fölizzott a láthatár pereme alatt megbúvó Nap első sugarai hullottak rá.

Megvárták, míg a témafelelős és két beosztottja fölbukkant a légzsilipben, majd lassan nekiindultak a kráter felé. Mire odaértek, az égbolton, keleten, már elviselhetetlenül izzó ív jelent meg. Bár még több mint egy óra hiányzott ahhoz, hogy a Nap megvilágítsa a lassan elforduló Hold szegélyét, a csillagok már eltűntek az égről.

A kráter még árnyékban volt, de a peremén elhelyezett fényszórók fényesen megvilágították a közepét. Miközben Floyd végigment a rámpán, le a fekete hasábhöz, nemcsak áhítatot érzett, de úgy érezte, gyámoltalan is. Itt, a Föld kapujában, az ember olyan rejtéllyel került szembe, amely talán örökre megoldatlan marad. Hárommillió évvel ezelőtt valami innét távozott el, s mikor a maga bolygójára vagy csillagára - visszatért, itt hagyta útja céljának ismeretlen s lehet, megismerhetetlen szimbólumát.

Sisakrádiója megzavarta álmodozását.

- Itt a témafelelős. Szíveskedjenek mind ideállni erre az oldalra, szeretnék néhány fényképet készíteni. Dr. Floyd, talán közép-re tessék... Dr. Michaels oda... Köszönöm.

Eszébe se jutott senkinek, csak Floydnek, hogy van ebben valami mulatságos. Kénytelen volt őszintén bevallani, örül, hogy valaki fényképezőgépet hozott; e felvétel kétségkívül történelmi jelentőségű, kér is majd

másolatot. Remélte, hogy arca a sisak ablakán át is kivehető.

- Köszönöm, uraim - mondta a fényképész, miután ők, szinte önkéntelenül, mind a hasáb elé álltak, s elsütött vagy tizenkét képet. Majd szólok a bázis fotólaboratóriumának, hogy küldjön önöknek másolatot.

Ezután Floyd minden figyelmével a koromfekete hasáb felé fordult - lassan körüljárta, megvizsgálta minden szögből, megpróbálta e különös tárgyat agyába vésni. Nem is számított rá, hogy fölfedez rajta valamit, hisz tudta jól, hogy minden négyzetcentiméterét mikroszkopikus alapossgal vizsgálták végig. A lusta Nap most már a kráter pereme fölé emelkedett, és sugarai mint a pergőtűz zúdultak a hasáb keleti oldalára. Az embernek mégis az volt a benyomása, hogy a fényt úgy elnyeli mindenestül, mintha nem is lenne.

Floyd elhatározta, hogy egy egyszerű kísérletet végez; odaáll a hasáb és a Nap közé, és megnézi a saját árnyékát a hasáb felületén. Árnyéknak azonban nyoma se volt. A hasábra legalább tíz kilowattnyi hő hullott; ha volt belül valami, annak nyomban föl kellett volna fornia.

"Fura érzés - gondolta Floyd -, hogy itt állok, és szemtanúja vagyok, mikor ez a... ez a valami... először lát napvilágot, mióta a Földön kezdetét vette az első jégkorszak." Megint eltöprengett a feketeségén; ez persze a napenergia abszorpciójának eszményi megoldása. De mindjárt el is vetette a gondolatot; ki lenne olyan bolond, hogy egy napelemet hat méter mélyre ásson a felszín alá?

Fölnézett a Földre, s látta, hogy elhalványul a hajnali égen. Az ott élő hatmilliárd ember közül alig néhány tud e fölfedezésről; vajon mit szólnak a hírhez, ha közzéteszik?

Óriási politikai és társadalmi következményekkel jár; minden valamennyire is értelmes ember - aki egy arasszal messzebb lát az orránál - úgy érzi majd, hogy az élete, az értékrendje, az életfelfogása egy kicsit megváltozik. Még akkor is, ha semmit sem sikerül a T. M. A.-ról megállapítani. Ha örök rejtély marad. Az ember akkor is tudni fogja, hogy nem páratlan a világmindenségben. Bár évmilliókkal később akadtak rá, mint ahogy azok itt jártak - aki egyszer itt járt, vissza is térhet; s ha az nem, hát más. A jövőben már mindig számolni kell a lehetőséggel.

Floyd még épp ezen töprengett, mikor a sisakrádiója váratlanul átható elektronikus sikolyt bocsátott ki - olyan hangot, mint egy csúful eltorzult időjelzés. Úrruhába bújtatott kezével önkéntelenül a füléhez kapott, majd megemberelte magát, és a rádió hangerő-szabályozója után tapogatózkodott. Miközben azzal matatott, még négy sikoly hatolt át az éteren; majd jóleső csönd lett.

A kráter körül döbrent mozdulatlanságba merevedett mindenki. "Tehát nem az én készülékem romlott el - szögezte le magában -, mindenki hallotta ezeket az átható, elektronikus sikolyokat."

A T. M. A.-I, hárommillió évi sötétség után, így köszöntötte a holdhajnalt.

14. AKIK HALLGATTÁK

Százmillió mérfölddel a Marson túl, a hideg magányban, ahova ember még nem jutott el, a 79. sz. Űrmélyi Műszerhajó lassan sodródott az aszteroidák kusza gravitációs terében. Már három éve látta el feladatát hibátlanul - dicséretére legyen mondván az amerikai tudósoknak, akik megtervezték, a brit mérnököknek, akik megépítették, és az orosz technikusoknak, akik útjára bocsátották. Antennái finom pókhálója kiszűrte a mellette elhaladó zajhullámokat - a rádióhullámoknak azt a szakadatlan recsegését, sziszegését, amit Pascal, egy sokkal egyszerűbb korban élén, gyermeketegen a "végtelen űr csöndjének" nevezett. A sugárdetektorok megfigyelték és elemezték a galaktikából és azon túlról érkező kozmikus sugarakat; neutron- és röntgenteleszkópok szegeződtek azokra a különös csillagokra, amelyeket soha emberi szem nem fog látni; magnetometerek figyelték meg a napszélek rohamait és örvényeit, mikor a Nap óránként milliómérföldes sebességgel fújja a gyér plazmát körülötte keringő gyermekei arcába. A 79. sz. Űrmélyi Műszerhajó mindezt türelmesen följegyezte kristálymemóriájába, s ezenkívül még sok minden mást is.

Egyik antennája, az elektronika eleddig elképzelhetetlen csodája, szakadatlanul egy Naptól nem messze eső pontra szegeződött. Távoli célpontja néhány havonta láthatóvá vált volna, ha lett volna szem, amely lássa; fényes csillag volt, s annak halványabb társa; de az idő java részében beleveszett a Nap ragyogásába.

A szorgalmasan összegyűjtött adatokat a monitor minden huszonnégy órában, takarosán egyetlen ötperces impulzussá összesűrítve, elküldte a Föld nevű távoli bolygóra. A fény sebességével terjedő impulzus negyedórára rá meg is érkezett rendeltetési helyére. A készülékek, amelyeknek ez volt a kötelességük, már vártak rá; fölerősítették és megörökítették a jelet, és besorolták a közé a sok-sok ezer mérföldnyi magnetofonszalag közé, amelyet az Űrkutatási Világközpont washingtoni, moszkvai és canberrai pincéiben tároltak.

Mióta az első műholdakat, majdnem ötven évvel ezelőtt Föld körüli pályájukra bocsátották, trilliónyi, quadrilliónyi információt tartalmazó impulzus áradt az űrből, s várta elraktározva a napot, amikor majd hozzájárulhat a tudomány haladásához. E nyersanyagnak mindössze a töredékét dolgozzák fel; de nem lehetett előre megállapítani, hogy tíz, ötven vagy száz év múlva melyik adatra lesz egy-egy tudósnak szüksége, így aztán mindről három másolatot készítettek, mindet katalogizálták, s egy-egy másolatukat végük nincs légkondicionált pincefolyosókban őrizték az említett három helyen; fölkészültek rá, hogy valamelyik történetesen elpusztul. Ezek az adatok, az emberiség igazi kincsei, sokkal értékesebbek voltak, mint a bankok pánccélkamráiban

haszontalanul elzárt arany.

És most a 79. sz. Űrmélyi Műszerhajó valami különös érzéket - halvány, de félreismerhetetlen zavart, amely végiggyűrűzött az egész Naprendszeren, és teljesen eltért minden korábban megfigyelt természeti jelenségtől. Automatikusan följegyezte, megállapította az irányát, időpontját és intenzitását; néhány órán belül továbbítja észleletét a Földre.

Ugyanígy az Orbiter M-15-ös, amely napjában kétszer megkerüli a Marsot; ugyanígy a lassan az ekliptika síkja fölé fölűszó 21. Mágnességi Magasszonda; sőt, még az 5. Mesterséges űstökös is, amely kifelé tartott a Plutón túli hideg pusztaságba, olyan pályán, amelynek legtávolabbi pontját majd ezer év múlva éri el. Mind följegyezték a különös energiakitörést, amely megzavarta műszereiket; s annak rendje-módja szerint automatikusan jelentették is a távoli Föld tárolómemóriáinak.

A számítógépek talán sose érzékelték volna az összefüggést e négy különös jelző között, amely az egymástól függetlenül, több millió mérföldnyire, eltérő pályán haladó űrszondákról érkezett. De a goddardi sugárzás-előjelző, amint a reggeli jelentésre ránézett, rögtön látta, hogy az elmúlt huszonnégy órában különös valami futott végig a Naprendszeren.

Pályájának csak egy részét ismerte, de mikor a számítógép kivetítette a mozgó bolygótérképre olyan világosan és félreérthetetlenül rajzolódott ki, mint egy repülőgép kondenzcsíkja a tiszta égbolton vagy a szűz hóban egy magányos ember lába nyoma. Valami anyagtalán energianyaláb szökött fel a Holdról, s mint egy gyorsnaszád a nyomdokvizét, sugárzáscsíkot vonva maga után tartott a csillagok felé.

III. A BOLYGÓK KÖZT

15. A DISCOVERY

Az űrhajó még csak harmincnapnyira járt a Földtől, de David Bowman néha már alig tudta elhinni, hogy más létet is ismert valaha, mint a Discovery zárt kis világát. Mintha a tanulás éve, a Holdra és Marsra tett korábbi útjai mind más ember, más élet élményei lettek volna.

Frank Poole bevallotta, hogy ő is ugyanígy érez, és néha tréfásan sajnálkozott, hogy a legközelebbi pszichiáter majdhogynem százmillió mérföldnyire rendel. Persze könnyű megérteni az elszigetelődésnek és idegenségnek ezt az érzését, s ez semmiképpen nem vall beteg lélekre. Az ötven év során, mióta az ember kimerészkedik az űrbe, ilyen küldetésre még nem került sor.

Öt évvel ezelőtt volt róla szó először, Jupiter-terv néven - célja az lett volna, hogy a bolygók legnagyobbikát először kerülje meg űrhajón az ember. A hajó már szinte teljesen fölkészült a két éves útra, mikor - némileg váratlanul - megváltozott a küldetés jellege.

A Discovery változatlanul a Jupiter felé fogja venni az irányt, csak éppen nem áll meg ott. Még csak nem is lassít, miközben átszeli a terjedelmes Jupiter-holdrendszer. Épp ellenkezőleg - e roppant világ gravitációs mezejét, mint egy parittyát, arra fogja fölhasználni, hogy az még távolabb hajítsa őt a Naptól. Mint egy űstökös vág át a Naprendszer peremvidékén, végcélja: a Saturnus ragyogó gyűrűi felé. És onnét a hajó már sose tér vissza.

A Discovery számára egyirányú az út - személyzetének azonban esze ágában sem volt öngyilkosságot követnie. Az volt a terv, hogy ha minden jól megy, ők hét éven belül visszatérnek a Földre - ebből öt a hibernáció álomtalan álmában villan el, miközben a mentőhajóra, a még meg sem épült Discovery-II-re várnak.

A "mentőhajó" kifejezést gondosan kerültek az Űrhajózási Hivatal valamennyi nyilatkozatában és iratában; az eleve magában foglalta volna, hogy valami baj van a tervek körül; az elfogadott kifejezés a "visszaszállítás" volt. Hisz ha valami csakugyan balul üt ki, ott aztán igazán semmi remény a mentésre, majdnem egymilliárd mérföldnyire a Földtől.

Gondosan mérlegelt kockázat volt ez, mint az ismeretlenbe tett minden utazás. De a fél évszázados kutatás bebizonyította, hogy a mesterségesen előidézett emberi hibernáció teljesen biztonságos, és ez új lehetőségeket nyitott az űrutazásban. De ezeket, míg e küldetésre sor nem került, nem aknázták ki teljesen.

A kutatócsoport három tagja, akikre mind az ideig nem lesz szükség, míg a hajó rá nem tér Saturnus körüli pályájára, az egész odafelé vezető úton aludni fog. Így több tonna élelmet és más szükségleti cikket lehet megtakarítani; de legalább olyan fontos, hogy a kutatók frissen és fogékonyan lássanak munkához, és ne legyenek fáradtak, ha a tízhónapos út végén eljön az ő idejük.

A Discovery a Saturnus körül parkoló pályára tér, az óriásbolygó holdjává lesz. Ekkor majd kétféle millió mérföldes ellipszispályán kerül meg a bolygót, jut a közelébe, és metszi összes fontos holdjának pályasíkját. A kutatóknak száz napjuk lesz rá, hogy fölterképezzék és tanulmányozzák ezt a Földnél nyolcvanszor nagyobb átmérőjű világot, amelyet legalább tizenöt ismert hold kísér - egyikük akkora, mint maga a Merkúr.

Bizonyára annyi csodával találkozhatnak majd, hogy megismerésükre évszázadok kellenének; de az első expedíció csak az előzetes felderítést végezheti el. Amit észlelnek, rádióon jelentik a Földnek; ha a földérítők nem tértnek vissza, felfedezéseik akkor sem vesznek el.

A száz nap lejártával a Discovery lehúzza a rolót. Egész személyzete hibernált álomba merül; csak a fontos

berendezések működnek továbbra is; ezekre a hajó elektronikus agya ügyel lankadatlan éberen. A hajó továbbra is a Saturnus körül kering, eddigre már olyan pontosan meghatározott pályán, hogy az emberek ezer év múltán is tudni fogják, hol keressék. De utasainak csak öt évig kell várniuk; a tervek szerint a Discovery-II. akkor megy értük. Ha történetesen hét-nyolc év telnék el addig, a hajó alvó utasainak az sem számítana. Számukra megáll az idő, mint ahogy máris megállt a három kutató: Whitehead, Kaminski és Hunter számára.

Bowman, a Discovery kapitánya néha megirigyelte három öntudatlan kollégáját a Hibernákulum fagyott békességében. Nem unatkoztak, és nem volt a vállukon semmi felelősség; míg oda nem érnek a Saturnushoz, számukra nincs külvilág.

De e külvilág figyelte őket bioszenzor-műszerei útján. A vezérlőasztal műszertömegében észrevétlenül bújt meg az öt kis műszertábla HUNTER, WHITEHEAD, KAMINSKI, POOLE és BOWMAN fölirattal. Ez utóbbi kettőn mozdulatlanok a műszerek; az ő idejük csak egy év múlva következik el; a másik három apró kis zöld lámpák csillagképei pislákolnak, jelezvén, hogy minden rendben; s mindegyiken egy kis képernyő, amelyen világító vonalak jelzik a három kutató érverésének, lélegzésének, agyműködésének kényelmes ritmusát.

Bowman, bár tudta, hogy erre semmi szükség - hisz a vészcsengő nyomban jelezné, ha bármi baj volna -, olykor átkapcsolt a hangkivezetésre. Ilyenkor félrévűlten hallgatta alvó kollégái végtelenül lassú szívverését, s szeme rátapadt a képernyőn szinkronban vándorló rest hullámokra.

A leglenyűgözőbb az EEG-ábra volt - e három valaha létezett és egy szép napon megint életre ébredő ember elektronikus személyiségjegye. Szinte teljesen híján volt minden csúcshoz és völgynek, azoknak a villamos kisüléseknek, amelyek az éber vagy akár a közönséges álomba merült agy működését jelzik. Ha meg is őrizték tudatuk szemernyi töredékét, az alatta maradt a műszeres észlelés vagy az emlékezés küszöbének.

Ezt Bowman személyes tapasztalásból tudta. Mielőtt kijelölték volna e küldetésre, megvizsgálták, hogyan reagál a hibernációra. Nem tudta volna megmondani, hogy életéből kiesett-e egy hét, vagy az elkerülhetetlen halált odázta-e el ugyanannyi időre.

Mikor az elektródákat rögzítették a homlokán, és az álmórgesztő lüktetni kezdett, egy pillanatra kaleidoszkópszerű minták, csillagok úsztak a szeme előtt. Aztán elhalványultak, és sötétség vette körül. Az injekciókat már nem érezte, a hideget, mikor teste majdnem fagypontra lehűlt, még annyira sem.

Fölriadt, s úgy rémlett, alig hunyta be a szemét. Tudta, hogy ez érzéki csalódás; szentül meg volt győződve, hogy évek múltak el ezalatt.

Vajon befejezték már a küldetésüket? Odaértek már a Saturnushoz, föltérképezték, és hibernált álomba merültek? Megérkezett-e már a Discovery-II, hogy őket a Földre visszavigye?

Félmódban szendergett, képtelen volt a valódi és a hamis emlékeket megkülönböztetni. Kinyitotta a szemét, de nemigen volt mit látnia, legfeljebb a műszertábla jelzőlámpáinak elmosódott csillagképét, amely percekre zavarba ejtette. Majd rádöbrent, hogy a jelzőtáblákat nézi a vezérlőasztalon, de képtelen volt a figyelmét erre koncentrálni. Hamarosan föl is hagyott a próbálkozással.

Meleg szél fújt át a testén, fölengedtek tőle dermedt végtagjai. Halk, de vérpezsdítő muzsika hangzott fel a háta mögül egy hangszóróból. Mind hangosabb, hangosabb lett...

Majd fesztelen, barátságos - de tudta, számítógép gerjesztette - hang szólt hozzá:

- Kezdesz munkaképessé válni, Dave. Ne kelj föl, ne próbálkozz semmiféle heves mozdulattal. És ne próbálj megszólalni.

"Hogy ne keljek fel! - gondolta Bowman. Ez nem rossz. Nem valószínű, hogy akár az ujjam is meg tudnám mozdítani." S meg volt lepve, hogy igenis tudja.

Ebben az eltompult, szendergős állapotban tökéletesen jól érezte magát. Homályosan tudatában volt, hogy a mentőhajónak meg kellett érkeznie, hogy megindult az automatikus élesztő program, s hogy rövidesen más emberi lényeket lát. Ez jó lesz, de különösképpen nem izgatta a dolog.

Egyszerre úgy érezte, megéhezett. A számítógép persze ezt is előre látta.

- Ott egy jelzőcsörgő a jobb kezedenél, Dave. Ha éhes vagy, nyomd meg.

Bowman kényszerítene magát, hogy keze megkeresse a gombot, és hamarosan föl is fedezte a körte alakú csörgőt. Teljesen megfeledezett róla, pedig tudnia kellett, hogy ott van. Vajon mi mindent felejtett még el; vajon a hibernáció eltörli-e az emlékeket?

Megnyomta a csörgőt, és várt. Pár perc múlva egy fémkar nyúlt ki a fekvőhelye fölé, és egy plastikcsőcs ereszkedett le a szájához. Mohón szívni kezdte; meleg, édes folyadék csurgott le a torkán, és minden csöppjétől erősebbé lett.

A kar hirtelen eltávolodott, és ő megint nyugodtan feküdt. Már tudta mozgatni a kezét és lábát is; már nem volt elérhetetlen álom a járás.

Bár érezte, hogy ereje hamarosan visszatér, nem bánta volna, ha az örökkévalóságig fekszik így, ha semmi külső stimulus nem éri. De egyszerre megint megszólalt mellette egy hang - ez alkalommal teljesen emberi hang, nem az emberit meghaladó emlékezet által gerjesztett elektromos impulzussorozat. Ismerős volt, bár időbe telt, míg fölismerte.

- Hello, Dave! Kezdesz rendbe jönni. Már beszélhetsz. Tudod-e, hol vagy?

Egy darabig töprengett. Mert ha valóban a Saturnus körül keringenek, vajon mi minden történt azóta, hogy hónapokkal ezelőtt elhagyták a Földet? Aztán az jutott eszébe, hogy hátha emlékeztetkiesésben szenved. Ez a gondolat, fura módon, valahogy megnyugtatta. Ha eszébe jut a szó, hogy "emlékeztetkiesés", akkor az agyával nincs nagy baj...

De még mindig nem tudta, hogy hol van, és aki a mikrofonnál ült, bizonyára teljesen tisztában volt e körülménnyel.

- Ne aggódj, Dave. Itt Frank Poole. Figyelemmel kísérem a szív működésedet és a lélegzésedet - minden rendben. Csak engedd el magad, ne törődj semmivel. Mindjárt kinyitjuk az ajtót, és kihúzzunk onnét.

Lágy fény öntötte el a kamrát; mozgó körvonalakat látott a táguló bejáratban. És e pillanatban visszatért valamennyi emléke, pontosan tudta, hol van.

Baj nélkül tért vissza az álom túlsó határaitól, a halál tőzsomszédságából, de mindössze egy hétig volt távol. Mikor a Hibernákulumból előjött, még nem látta a Saturnus hideg egét; az még egy évnnyire és egymilliárd mérföldnyire volt tőle. Még a houstoni Űrhajózási Központ Kiképzőtelepén volt, a gyakorlófülkében, Texas izzó napja alatt.

16. HAL

De innét Texas már nem volt látható, és az Egyesült Államok is alig. Bár a kis tolóerejét plazmafúvókák már rég beszüntették a működésüket, a Discovery karcsú, nyílvezzőforma teste változatlanul távolodott a Földtől, és nagyteljesítményű optikai műszerei a külső bolygók, útjának célpontja felé irányultak.

Volt azonban egy teleszkópja, amely szakadatlanul a Földet célozta. A hajó távolsági antennájának peremére volt felszerelve, akár egy puska irányzéka, és azt ellenőrizte, hogy e nagy parabolatükör szigorúan követi-e távoli célját. Amíg a Föld benne ül a szálkereszt középpontjában, a létfontosságú kapcsolat fennmarad, üzenetek jönnek-mennek azon a láthatatlan sugárnyalábon, amely mindennap több mint kétfélmillió mérfölddel hosszabbodik.

Bowman minden őrség idején legalább egyszer hazanézett az antennához kapcsolt teleszkópon. Minthogy a Föld most majdnem a Nap és az űrhajó közé esett, árnyékos felét mutatta a Discoverynek, és a központi képernyőn újabb, a Vénusz fényerejével fölérő, kápráztató ezüstsarlót mutatott.

Ritkán lehetett ezen az egyre keskenyedő ezüstsarlón valamiféle földrajzi jellegzetességet fölsimítani, hisz felhő és lárca fedte, de a földkorong sötétbe burkolt hányada is elbűvölő volt. Csillag városok tarkították; néha egyenesen tündököltek, néha meg, ha a légkör megbolydult felettük, pislákolnak, mint a szentjánosbogár.

Voltak időszakok, mikor a Hold, Föld körüli útja során, nagy lampionként fényelt a fekete óceánok és a kontinensek fölött. Ilyenkor Bowman izgatottan ismerte fel az ismerős, holdfényben csillag partvonalakat. És néha, mikor a Csendes-óceán nyugodt volt, még a színén tükröződő holdvilágot is észrevette; ilyenkor eszébe jutottak a trópusi lagúnák pálmái alatt eltöltött éjszakák.

De nem bánta ezeket az elveszített szépségeket. Fenéig kiélvezte mindet élete harmincöt éve során; és eltökélte szándéka volt, hogy megint élvezni fogja, mikor gazdag és híres emberként visszatér. S közben, a távolság révén, csak nő az értékük az ő szemében.

A hajó légénységének hatodik tagját azonban mindez nem érdekelte, minthogy az nem ember volt, hanem hipermodern HAL 9000-es számítógép, a hajó idegrendszere és agya.

A HAL a heurisztikus programozású algoritmikus számítógép rövidítése, a harmadik számítógép nemzedék mesterműve. Úgy látszik, húszesztendőnként terem egy-egy nemzedék, s hogy a közeljövőben várható az új, máris rengeteg embernek okozott gondot.

Az első nemzedék a negyvenes években keletkezett, mikor az azóta már régen-rég elavult vákuumcsövek lehetővé tették az olyan ormótlan, nagy sebességű idióták építését, mint az ENIAC volt és követői. Majd a hatvanas években, a mikroáramkörök tökéletesítésével világossá vált, hogy az emberi kíváncsnak minimálisan megfelelő mesterséges intelligenciáknak nem kell nagyobbak lenniük, mint egy íróasztal - már persze ha tudják, hogyan építsék meg. Valószínűleg soha senki nem fogja tudni: de nem is fontos. A nyolcvanas években Minsky és Good bebizonyította, hogy neurális hálózat automatikusan fejleszthető önszokszorozással - bármilyen tetszőleges oktatási program alapján. Műagyak az emberi agy fejlődéséhez meglepően hasonlós eljárással növeszthetők. Egy-egy adott esetben a folyamat pontos részletei megismerhetetlenek, milliószor bonyolultabbak, mint hogy az ember megérthetné őket.

De bármilyen legyen is a folyamat mechanizmusa, a végeredmény olyan gépi értelem, amely reprodukálni képes - némelyik filozófus a mai napig is szívesebben használja az "utánozni" szót - az emberi agy tevékenységének javarészét, csak hogy annál sokkal gyorsabban és megbízhatóbban. Persze az ilyen hallatlanul költséges, és a HAL 9000 sorozatnak mind ez ideig alig néhány példánya épült meg; de a régi tréfa, hogy könnyebb organikus agyat tanulatlan munkaerővel előállítani, lassan kezdett már üresen csengeni.

HAL-t éppoly gonddal képezték ki e küldetésre, mint emberkollégáit - de befogadóképessége sokszorososa volt az ő agyukénak, mert nemcsak hogy gyorsabban működött, de aludni sem aludt soha. Legfontosabb feladata a létfenntartó rendszerek szakadatlan ellenőrzése volt - a légnyomásé, a hőmérsékleté, a hajótest elszívárgásáé, a

sugárzás erősségéé, ezeké a kölcsönösen összefüggő tényezőké, amelyektől a kényes emberrakomány léte függött. Képes volt végrehajtani a legbonyolultabb navigációs korrekciókat, s ha - útvonal-módosítás vált szükségessé, a repülési műveleteket. És képes volt ugyanakkor figyelemmel kísérni a hibernátorokat, kiszámítani a kellő környezetmódosításokat, és megállapítani azokat az igen kis intravénásan bevezetendő folyadékadagokat, amelyek a hibernált személyeket életben tartották.

A számítógépek első generációja afféle alaposan kibővített írógép-klaviatúra útján kapta az utasításokat, az eredményeket meg vagy vizuálisan, képernyőn tüntette fel, vagy gyorsnyomtató berendezésekkel dobta ki magából. Erre HAL is képes volt, ha kellett, de javarészt mégis szóbelileg érintkezett utastársaival.

Poole és Bowman pontosan úgy el tudott beszélgetni HAL-lal, mintha ember lenne, azzal a nyelvtanilag tökéletes, ízes angolsággal felelgetett nekik, amit elektronikus gyermekkorá futó heteiben sajátított el.

Hogy HAL valóban gondolkodik, azt Alan Turing brit matematikus már a negyvenes években eldöntötte. Turing rámutatott, hogy ha valaki tartós beszélgetést tud folytatni egy géppel - mindegy, hogy írógép vagy mikrofon útján - anélkül, hogy a gép válaszait egy emberétől meg tudná különböztetni, akkor az igenis gondolkodik, a szó legszorosabb értelmében. HAL pedig könnyedén kiállta a Turing-próbát.

Arra az eshetőségre is számítottak, hogy HAL-nak kell átvennie az űrhajó parancsnokságát. Szükség esetén, ha senki nem válaszol a jelzéseire, elektromos és vegyi stimuláció útján kísérletet kell tennie a légénység alvó tagjainak fölélesztésére. Ha erre sem reagálnak, a Földtől kell rádióon további utasítást kérnie.

És ha a Földről sem kap választ, meg kell tennie mindent, amit a hajó biztonsága érdekében szükségesnek vél, és folytatnia kell az utat - amelynek igazi célját egyedül ő ismerte, emberkollégái még csak nem is sejtették.

Poole és Bowman néha tréfából azt mondta, hogy ők ketten csak gondnokok vagy házmesterek egy olyan hajón, amely igazából magától megy. Meglepődtek s ugyancsak méltatlankodtak volna, ha tudják, hogy tréfájuk mennyire igaz.

17. A HAJÓ ÉLETE

A hajó útját, életrendjét nagy gonddal tervezték meg; Bowman és Poole - legalábbis elméletben - a nap minden percében tudta, hogy mi a teendője. Váltakozták egymást, mindketten tizenkét órát voltak szolgálatban, tizenkét órát pihentek, és soha nem aludtak egyidőben. A szolgálatos rendes körülmények közt a vezérőrsztalnál ült, helyettese meg a háztartási teendőket látta el, végigjárta a hajót, az időközben felmerült rendkívüli tennivalókat végezte, vagy pihent a fülkéjében.

Bár névleg Bowman volt a kapitány, az útnak ebben a szakaszában senki külső szemlélő ezt meg nem tudta volna állapítani. Tizenkét óránként váltogatták Poole-lal a munkakört, rangot és felelősséget, így mindketten tökéletesen értettek mindenhez, és semmit sem felejtettek el, nem volt köztük semmiféle sűrűlódás, s így a céljuknak is százszázalékos biztonsággal tudtak eleget tenni.

Bowman napja hajóidő szerint - ez megfelelt a csillagászok Univerzális Ephemeris Idejének - 06,00^h-kor kezdődött. Ha történetesen elaludt volna, HAL különféle berregésekkel és csöngésekkel figyelmeztette volna kötelességére, de erre sose került sor. Poole egyszer kísérletként kikapcsolta az ébresztőórát, de Bowman a kellő időben magától is fölébredt.

Első hivatalos tevékenysége (Poole-é is), hogy szolgálati ideje kezdetén a Hibernációs Főszabályozót tizenkét órával előreigazítsa. Ha ezt egymás után kétszer elmulasztaná, HAL azt hinné, hogy Bowman is, Poole is munkaképtelen, és megtenné a szükséges intézkedéseket.

Bowman ezután kiment a mosdóba, és elvégezte izometrikus gyakorlatait, még mielőtt leült volna reggelizni, és elolvasta volna a World Times reggeli rádió-fakszimile kiadását. A Földön sosem olvasta olyan alaposan az újságot, mint most; még a képernyőn átsuhanó legkisebb társasági pletyka vagy legfutóbb politikai híresztelés is módfelett érdekelte.

07,00^h-kor hivatalosan leváltotta Poole-t a vezérőrsztalnál, s vitt neki a konyhából egy tubus feketekávé. Ha Poole-nak, mint általában, nem volt semmi jelentenivalója, és így nem akadt semmi külön tennivalója, leült, és végignézte valamennyi műszert, majd elvégzett egy sor tesztet, hogy a készülékek esetleges hibáit földelítse. Ezzel 10,00^h-ra végzett, és ekkor elkezdődött a tanulás.

Bowman a fél életét eddig is tanulással töltötte, és ezután is azzal fogja, míg csak nyugdíjba nem megy. Hála az oktatás és az információfeldolgozás huszadik századi forradalmának, máris két-három diplomával felérő tudást szerzett - és ami ennél is fontosabb: a tanultak kilencven százalékára emlékezett.

Ötven évvel ezelőtt még alkalmazott csillagászati, kibernetikai és rakétameghajtási szakembernek tartották volna - márpedig ő méltatlankodva tagadta, hogy egyáltalán szakember lenne. Bowman sose volt képes a figyelmét kizárólag egy tárgyra összpontosítani; bár oktatói óva intették, ragaszkodott hozzá, hogy általános asztronautikából szerezzen diplomát - e laza és meglehetősen homályos szakot pedig az alacsony, mindössze 130 intelligencia-hányadosú hallgatók számára tervezték, akik sosem lesznek elsőrangúak a szakmájukban.

Elhatározása helyesnek bizonyult; az a pusztán tény, hogy nem volt hajlandó egyoldalú szakemberré képezni magát, páratlanul alkalmassá tette e feladatra. Valahogy így volt Frank Poole is - néhanapján nagy gúnyosan "általános űrbiológusnak" nevezte magát; eszményi módon megfelelt Bowman helyetteseül ők ketten, a HAL

memóriájában tárolt irdatlan tömeg információ segítségével, szükség esetén bármi problémával képesek lettek volna megbirkózni, ami útközben fölmerülhet mindaddig, amíg sikerül megőrizni éberségüket és fogékonyságukat és újra meg újra felfrissíteni az emlékezetüket.

Így hát Bowman 10-től 12-ig, két óra hosszat társalgott egy elektronikus oktatógéppel, általános ismereteit ellenőrizte, vagy a hajó küldetésével kapcsolatos tanulmányokat folytatott. A végtelenségig el tudott időzni a hajó tervrajzain, kapcsolási diagramjain vagy úticélján, és igyekezett megemésztetni mindent, amit a Jupiterről, Saturnusról és kiterjedt holdfamiájáról tudni lehet.

Délben visszavonult a hajókonyhába, s míg az ebédet elkészítette, HAL-ra bízta a hajót. De itt sem szakadt el a történetektől, mert a kis étkezőkonyha föl volt szerelve a hajó helyzetmutató csillagtérképének másodpéldányával, és HAL itt is bármikor fölhívhatta. Poole; mielőtt lefeküdt volna hat órára aludni, vele ebédelt, s ilyenkor általában végignézték valami Földről sugárzott tévéműsort.

Étkezésüket éppoly gonddal tervezték meg, mint a küldetéssel kapcsolatos minden mást. A javarészt fagyasztott, szárított ételek jók voltak, és elkészítésük kevés gonddal járt. Csak a csomagot kellett felbontani és bedugni a kis automata konyhába, amely fűtőentett, ha végzett a főzéssel. Ízletes volt mind - és ami legalább olyan fontos, szemre is olyan, mint a narancslé, tojás, mindenféle marha- és disznósült, friss zöldség, gyümölcs, fagylalt, sőt frissen sült kenyér.

Ebéd után - 13,00^h-tól 16,00^h-ig - Bowman lassan és figyelmesen végigjárta a hajót, vagyis a hajó hozzáférhető részét. A Discovery ugyanis majd százhusz méter hosszú volt, de az a kis univerzum, amelyben legénysége élt, csupán a hajótest tizenhárom méter átmérőjű túlnyomós gömbjét foglalta el.

Itt volt minden létfenntartó berendezés és a hajó szíve, a vezérlőasztal. Alatta egy kicsi, három légzsilipes "ürgarázs", ahonnét az egyszemélyes, önmeghajtású úrcsónakkal ki lehetett vitorlázni a semmibe, ha valami hajón kívüli munkát kellett végezni.

A túlnyomós gömb egyenlítői régiója - a Baktérítő és a Ráktérítő közt - egy lassan forgó dob volt, tizenegy méter átmérőjű. Tíz másodpercenként tett egy fordulatot - ez a karusszel vagy centrifuga a Holdéval azonos mesterséges gravitációt állított elő. Ez elegendő, hogy megelőzze a szerveknek azt az elcsökevényesedését, amely a teljes súlytalanság állapotában előbb-utóbb bekövetkezik; sőt azt is lehetővé tette, hogy mindennapi életműködésük normális - vagy közel normális körülmények közt folyjék.

Ez a forgódob foglalta magába a konyhát, ebédlőt, mosdót és vécét. Csak itt lehetett biztonságban elkészíteni és elfogyasztani bármi meleg italt - a súlytalanság körülményei közt az ugyancsak veszélyes, hisz a szerteszálló forró folyadékcseppek rútul leforrázhatják az embert. Megoldották a borotválkozás kérdését is: nem szálldosott a levegőben a súlytalan sörte, amely az elektronikus berendezésekre és az ember egészségére egyaránt káros.

A forgódob peremén öt kis fülke volt, mind az asztronauták egyéni ízlése szerint és személyes holmijukkal berendezve. De pillanatnyilag csak Bowman és Poole fülkéje volt használatban, hisz a másik három leendő lakója elektronikus szarkofágjában pihent a szomszéd helyiségben.

A dob forgását, ha kellett, bármikor meg lehetett állítani, ilyenkor a tehetetlenségi nyomatókat egy lendkerék tárolta, amelyről megint vissza lehetett kapcsolni a dombra. De rendes körülmények közt állandóan, egyenletes sebességgel forgott, hisz a lassan forgó dobból a közepén átvezető pózna mentén nem volt nehezebb a gömb zero-g szektorába átkapaszkodni, mint némi gyakorlatfai egy örökmozgó liftbe belépni.

A túlnyomásgömb a könnyed, nyílvessző alakú, több mint száz méter hosszú szerkezet orr-részét képezte. A Discovery, mint minden űrmélyi utazásra tervezett és nem áramvonalazott jármű, túlságosan törekeny volt ahhoz, hogy bármelyik bolygó légkörébe behatoljon, vagy teljes gravitációjával dacolni tudjon. A Föld körül keringve szerelték össze, egy transzlunáris berepülésen próbálták ki, és végellenőrzése a Hold körül történt. Az űr szülöttje volt - s ez meg is látszott rajta.

Közvetlenül a túlnyomásgömb mögött foglalt helyet a folyékony hidrogént tartalmazó négy nagy tartály, s ezeken túl a hosszan elnyúló, keskeny, V alakú hűtőuszony, amely elszívta és szétsugározta a nukleáris reaktor fölös hőjét. E hűtőfolyadék-csővekkel sűrűn átszőtt szárnyak az embert roppant szitakötő szárnyakra emlékeztették, és bizonyos szögből a Discoveryt régimódi vitorlás hajóhoz tették hasonlóvá.

A V legvégében, a legénységi szállástól százméternyire foglalt helyet a reaktor pajzzsal védett pokla és az az egy pontra irányuló elektróda-komplexum, amely a plazmahajtómű izzó csillaganyagát létrehozta. A reaktor már hetekkel ezelőtt végzett a dolgával, mikor a Discoveryt a Hold körüli parkoló pályáról letérítette. Most mindössze annyi áramot termelt, amennyi a hajó berendezéseinek működtetéséhez kellett, és a nagy hűtőuszonyok, amelyek vörösen izzottak, mikor a Discovery maximális tolóerővel gyorsult, most hidegen sötétlettek.

Ahhoz, hogy a hajónak ezt a részét személyesen ellenőrizték, ki kellett volna menniük az űrbe; ezt elkerülendő, műszerek révén és televízió szereztek tudomást az ottani körülményekről. Bowman úgy érezte, hogy a radiátor minden négyzetcentiméterét, a szerelőblokkokat és valamennyi forrasztást pontosan ismeri.

16,00^h-ra végzett az ellenőréssel, szóban részletesen beszámolt a Központi Repülésirányítónak, és addig tartotta vele a kapcsolatot, míg jelentését nyugtázták. Akkor vételre kapcsolt, és meghallgatta a Föld mondanivalóját, és minden kérdésre válaszolt. 18,00^h-kor fölébredt Poole, és átvette a parancsnokságot.

Ezután hatórányi szabad ideje volt, s ezt úgy használta föl, ahogy akarta. Néha tanult, néha zenét hallgatott, filmet nézett. Ideje jó részét azzal töltötte, hogy a hajó kimeríthetetlen elektronikus könyvtárában böngészett. Teljesen elbűvölték a múlt nagy felfedező utai - az adott körülmények közt érthetően. Volt, hogy Pütheasszal hajózott át Herkules oszlopai közt, a kőkorszakból alighogy föltámadt Európa partjai mentén, és merészkedett el szinte a jeges-ködös sarkvidékig. Vagy kétezer évvel később Anson útitársaként üldözte a manilai gályákat, Cookkal osztozott a Nagy-Korallgát ismeretlen veszedelmein, Magellánnal hajózta körül első ízben a Földet. És nekifogott az Odüsszeia olvasásának, mely minden könyvek közül legelevenebbul szólt hozzá a múlt mélyéből.

Pihenésül bármikor eljátszhatott HAL-lal valami félig matematikai játékot, dámát, sakkot vagy egyebet. Ha HAL egy kicsit igyekezett, mindent megnyert; de ezzel elvette volna a partnere kedvét. Így hát úgy programozták, hogy csak a partik ötven százalékát nyerje meg, és ember játszótársa úgy tett, mintha ezt nem tudná.

Bowman napjának utolsó óráit takarításnak és tisztálkodásnak meg a rendkívüli tennivalóknak szentelte. Utána, 20,00^h-kor megvacsorázott, megint csak Poole-lal. Ezután volt egy óra szabad ideje, hogy személyes beszélgetést folytasson a Földdel - őt hívják, vagy fölhívjon valakit.

Mint valamennyi kollégája, Bowman is nőtlen volt; nem lett volna tisztességes családost emberrel ilyen hosszú útra küldeni. Bár sok hölgy tett ígéretet, hogy megvárja, míg az expedíció visszatér, ebben senki sem hitt igazán. Kezdetben Bowman is, Poole is ugyancsak meghitt hangú beszélgetéseket folytatott hetenként legalább egyszer, bár a tudat, hogy szavait a Földön, az áramkör lenti végén sok fül hallja, némileg gátlóan hatott rájuk. De röviddel azután, hogy az utazás megkezdődött, e beszélgetések heve és gyakorisága egyre csökkent. Számítottak rá; egy asztronautának meg kell hoznia ezt az áldozatot, mint ahogy annak idején a tengerészlethez is hozzátartozott.

Az igaz, hogy a tengerészek minden kikötőben kárpótolták magukat - hírhedtek is voltak róla; viszont a Föld gravitációs terén kívül nem voltak trópusi szigetek, ahol ők barna bőrű lányokat találtak volna. Az üregésségügy persze ennek a kérdésnek a megoldásához is szokott buzgalmával látott neki; a hajó gyógyszerháza kielégítő, bár nem valami dicső pótszereket kínált.

Mielőtt a szolgálata lejárt volna, Bowman még megtette zárójelentését, és ellenőrizte, hogy HAL közvetítette-e a műszeres észlelések egész napi adatszalaiját. És akkor, ha még kedve volt hozzá, két óra hosszat olvasott, vagy filmet nézett; éjfélkor általában lefeküdt, és többnyire elektronarkózis igénybevétele nélkül el is aludt.

Poole programja az ő programjának tükörképe volt, és a két szolgálat zökkenő nélkül illeszkedett egymáshoz. Mindkettőjüknek bőven volt elfoglaltságuk, ahhoz értelmesek voltak és alkalmazkodók, hogy veszekedjenek, és az utazás már eseménytelenül, simán gördülő napi tennivalók közt zajlott; az idő múlását csak a számok ugrása jelezte az órán.

A Discovery legénysége remélte, hogy az előttük álló hetek és hónapok során semmi se töri meg a békés egyhangúságot.

18. AZ ASZTEROIDÁK KÖZT

Ahogy múltak a hetek, mint villamos a sínen, haladt a Discovery hallatlan pontossággal megszabott pályáján; már elhagyta a Mars gravitációs terét, és a Jupiterhez közeledett. A Föld egét vagy óceánjait átszelő járművektől eltérően egy kézmozdulatnyi kormányzást nem igényelt; útját a gravitáció törvényei határozták meg; itt nem akadtak térképen nem szereplő zátonyok, veszedelmes szirtek, amelyeken léket kaphatott volna. A legcsekélyebb veszélye nem fenyegetett, hogy más járművel összeütközzék, hisz közte és a végtelen távoli csillagok közt nem akadt semmilyen - vagy legalábbis emberkéz alkotta - jármű.

Pedig az űrnek az a szakasza, ahova most behatolt, korántsem volt üres. Előtte a senki földje - ösvényeit milliónál is több aszteroida járta, s ezek közül a csillagászok jó ha tízezernek ismerték a pontos pályáját. S csak négy volt, amelynek az átmérője meghaladta a száz mérföldet; túlnyomó részük mindössze hatalmas szikla, mely céltalanul bukdácsolt át az űrön.

Nem volt velük mit kezdeni; bár még a legkisebb is megsemmisítette volna a hajót, ha óránként több tízezer mérföld sebességgel nekiütközik, de ennek elhanyagolhatóan kicsi volt a valószínűsége. Átlag egy aszteroida jutott egymillió köbmérföldre; így hát a Discovery legénységének a legkisebb gondja is nagyobb volt, mint hogy attól féljen, hogy a hajó egy aszteroidával egyidőben érinti a tér egyazon pontját.

A nyolcvanhatodik napon olyan közel kerültek egy aszteroidához, amilyen közel is mert aszteroidához ember még sose járt. Neve - pontosabban a száma; mert csak az volt neki - 7794. Ez ötven méter átmérőjű szikladarab volt, amelyet 1997-ben fedezett föl a Hold-obszervatórium, s nyomban mindenki meg is feledkezett róla, a Kisbolygó Nyilvántartó türelmes komputereit kivéve.

Mikor Bowmanre került a szolgálat sora, HAL nyomban figyelmeztette a küszöbön álló találkozásra - nem mintha ő magától megfeledkezett volna az egész út egyetlen előre jelzett eseményéről. Az aszteroida csillagokhoz viszonyított pályáját, a közelítés pályakoordinátáit HAL kirajzolta a képernyőre. Azt is felsorolta, milyen megfigyeléseket kell végezniük vagy megkísérelniük; mikor a 7794-es alig kilencszáz mérföldnyire -

óránként nyolcvanezer mérföldes viszonylagos sebességgel elvillan mellettük, ugyancsak sok dolguk lesz.

Bowman a teleszkópfelvételt kérte HAL-tól; csillagokkal gyéren teleszórt égboltszakasz villant fel a képernyőn. Nem látszott rajta semmi, ami aszteroidára emlékeztetett volna; még a legerősebb nagyítás mellett is csak dimenziótlan fénypontokat látott.

- A célhálót kérem - mondta Bowman. Nyomban feltűnt a képen négy halvány, egymást metsző vonal és a metszésmezőben egy csöpp, jelentéktelen csillag. Bowman percekig bámulta, s azon töprengett, lehet-e, hogy HAL tévedett; majd észrevette, hogy a tűhegynyi pont, alig észrevehető sebességgel bár, de mozog a csillagok közt. Még vagy félmillió mérföldnyire lehetett, de mozgása mutatta, hogy a kozmikus távolságokhoz viszonyítva itt van, alig karnyújtásnyi távolságra.

Mikor hat óra múltán Poole csatlakozott hozzá a vezérlőasztalnál, a 7794-es már ezerszer olyan fényes volt, és oly fürgén mozgott a csillagok háttére előtt, hogy azonosságához nem fért kétség. Már megszűnt pusztá fénypont lenni; látható korongformát öltött.

A hazájuktól távol szakadt s egy ismeretlen sziget partja mellett elhúzó tengerészek érzelmeivel figyelték ezt az égi kavicsot, akik ha szeretnének is, nem tudnak ott partra szállni. Jóllehet tökéletesen tisztában voltak vele, hogy a 7794-es csupán élettelen, levegőtlen szikladarab, ez a tudat mit sem változtatott az érzelmeiken. Egész a Jupiterig nem találkoznak több szilárd anyaggal - az meg vagy kétszázmillió mérföld még.

Erős távcsövükön látták, hogy az aszteroida alakja nagyon szabálytalan, és hogy lassú forgásban van. Néha olyan volt, mint egy ellapult gömb, néha durván megformált téglára emlékeztetett; forgási ideje csak két perc. Felületén szabálytalanul oszlott meg a fény és az árnyék, s néha felvillant, mint egy távoli ablak vagy kristály, ha kiszögellésein, síklapjain megcsillan a nap.

Másodpercenként majdnem harminc mérföld sebességgel száguldott el a hajó mellett, alig néhány lázas percük volt, hogy közelebből szemügyre vegyék. Az automata fényképezőgépek a képek tucatjait készítették, a navigációs radar visszavert hullámaint gondosan följegyezték a későbbi elemzés céljára - és végrehajtottak egy ütéspróbát is.

A próbát nem műszerrel végezték; nincs az a műszer, amely kibírta volna az ütközést ily kozmikus sebesség mellett. Egy kis fémgolyót lőttek ki a Discoveryről, olyan pályán, amely az aszteroida pályáját metszte.

Teltek a másodpercek, és Poole meg Bowman növekvő izgalommal várt. A kísérlet, bármily egyszerű volt is elméletben, határtalan pontosságot kívánt. Hisz egy harminc méter átmérőjű mozgó tárgyat céloztak meg több ezer mérföld távolságból...

Az aszteroida sötét felületén egyszerre vakító fény lobbant. A fémgolyó meteorsebességgel ütközött neki; a pillanat törtrésze alatt egész mozgásenergiája hővé alakult. Egy pillanatra izzó gázfelhő robbant az ürbe; a Discovery fedélzetén fényképezőgépek örökítették meg a gyorsan halványuló spektrumvonalakat. Majd odalent a Földön szakemberek elemzik, megkeresik az izzó atomok árulkodó jegyeit. És ily módon, most először, meghatározzák egy aszteroida burkának anyagát.

A 7794-es egy órán belül mindjobban törpülő Csillaggá vált, már rég nem mutatkozott korongnak. Mire Bowmanre került az őrég sora, teljesen el is tűnt.

Megint maguk voltak: s már maguk is maradnak, míg mostantól számított három hónap múlva meg nem közelítik a Jupiter legkülső holdjait.

19. EL A JUPITER MELLETT

A Jupiter még így, húszmillió mérföldről is a legfeltűnőbb test volt az égen. A bolygó most halvány lazacvörös korongot mutatott, körülbelül feleakkorát, mint amekkorának a Hold látszik a Földről, s szabad szemmel is tisztán ki lehetett venni párhuzamos felhőgyűrűit. Egyenlítői síkjában örök körforgását végezte a ragyogó Io, az Európa, a Ganümedész és a Callisto - a maga jogán mind egy-egy bolygó, de itt hatalmas uruk csatlósa csupán.

A Jupiter a teleszkópban csodálatos látványt nyújtott - szeplős, sokszínű gömb volt, mely mintha teljesen betöltötte volna az eget. Valódi nagyságát képtelenség volt érzékelni; Bowman nem győzte emlékeztetni magát, hogy átmérője a Földnek tizenegyszerese, de ez még jó ideig csak adat volt számára, nem valóság.

Majd, miközben HAL memóriaeegységének szalagjait faggatta, valami olyasmire bukkant, ami egyszerre megértette vele a bolygó döbbenetes méreteit. Egy kép volt az: a Föld lenyűzött bőrét, mint egy állat gereznáját, a Jupiter felületére rászegezve ábrázolta. Ezen a háttéren az egész Föld, valamennyi kontinensével és óceánjával nem volt nagyobb, mint, mondjuk, India a földgömbön.

Mikor Bowman a Discovery teleszkópjait maximális nagyításra állította, az volt az érzése, hogy egy nagy, kissé ellapult gömb fölött csüng, alatta felhők vágattak, s ezeket a hatalmas bolygó gyors forgása következtében elmosódott szalagoknak látta. E szalagok néha foslányokká bomlottak, megcsomósodtak, kontinensnyi színes pára vált ki belőlük; néha ezer meg ezer mérföldnyi áttetsző híddal kapcsolódtak egymáshoz. S e felhők alatt annyi szilárd anyag bújik meg, hogy bőven kitelt volna belőle a Naprendszer valamennyi planétája. S vajon mi más rejlik még alattuk? - töprengett néha Bowman.

E sodródó, kavargó felhőtakarón, mely örökre elrejtí a bolygó felszínét, olykor sötét árnyékkörök úsztak. Ilyenkor a Jupiter valamelyik belső holdja vonult el a távoli Nap előtt, annak árnyéka vetült a nyugtalan jupiteri felhőtájjra.

Kijjebb, a Jupitertől húszmillió mérföldre, más, sokkal kisebb holdak keringtek. De ezek csak pár tucat mérföldnyi átmérőjű szálló hegyek voltak, és a hajó egynek se került a közelébe. A radaradó pár percenként összegyűjtötte minden erejét, s egy-egy néma energiadörejt lökött ki magából; de a semmiből semmi visszhang nem tért vissza, amely új holdak létrejöttét vallott volna.

Annál inkább, mind fűlsiketítőbben bömbölt a Jupiter saját rádióhangja. 1955-ben, közvetlenül az űrkorszak kezdete előtt, a csillagászok döbbenetesen észlelték, hogy tízméteres hullámhosszon a Jupiter sokmilliónyi lóerőt sugároz el. De ez csak nyers zaj volt, és a bolygót övező, a földi Van Allen-zónához hasonló, csak annál határtalanul nagyobb, elektromos töltésű részecskegyűrűvel volt kapcsolatban.

Néha, a vezérlőasztalnál töltött magányos órái során Bowman e sugárzást hallgatta. Főlerősítette, míg az egész helyiség meg nem telt harsány recsegéssel, sziszegéssel; e háttérből rendszertelen időközönként rövid fűtők s esztét veszített madár csipogásához hasonló hangok törtek elő. Kísérteties hang volt ez, hisz az emberhez semmi köze; magányos és értelmetlen, mint a parthoz csapódó hullámok mormolása vagy az ézengés, ha a láthatárom túl csap le a villám.

A Discoverynek még a jelenlegi, óránként több mint százezer mérföldes sebesség mellett is majdnem két hetébe telik, amíg átvág a Jupiter holdjainak pályasíkján. A Jupiter körül több hold kering, mint bolygó a Nap körül; a Hold-obszervatórium évről évre újakat fedez föl, most épp harminchatnál tartunk. A legkülső - a Jupiter-XXVII - ideiglenes gazdájától tizenkilencmillió mérföldnyire még meg nem állapodott pályán kering ellenirányban. E hold a Nap és a Jupiter szakadatlan kötélhúzásának díja; a bolygó minduntalan ki-kiszakít egy rövid életű holdat az aszteroidaövezetből, majd néhány évmillió múltán szabadjára engedi. Csak a belső holdjai igazán az övéi; azokat a Nap nem is próbálja kicsavarni a kezéből.

Most épp új zsákmány ígérkezik az egymással versengő gravitációs terek számára. A Discovery egyre gyorsuló sebességgel tartott a Jupiter felé bonyolult pályáján, amelyet hónapokkal ezelőtt számítottak ki a földi csillagászok, és amelyet HAL szakadatlanul ellenőrzött. Időről időre, automatikusan s alig észrevehetően lökött egyet a hajón valamelyik kormányfűvőka, s módosította finoman a nyomvonalát.

A Föld és a hajó közt rádióan szakadatlanul folyt az információcsere. Most már oly messze jártak hazulról, hogy még a fény sebességével terjedő rádiójeleknek is ötven percükbe telt az út. Bár most, hogy a Jupiterhez közeledtek, az egész világ az ő válluk fölött lesett át, az ő szemükkel és műszereikkel nézett, majd egy óráig eltartott, amíg fölfedezéseik híre hazaért.

Miközben a hajó átszelte a roppant belső holdak pályasíkját, a teleszkópkamerák szakadatlanul működtek. A holdak mindegyike nagyobb, mint a Föld Holdja, s mind földérintetlen terület. A Discovery csekély húsz ezer mérföldnyire: haladt el az Európa mellett, s valamennyi műszere a közeledő égitestre irányult, miközben az egyre nőtt, gömbből sarlóvá lett, majd hirtelen eltávolodott a Nap felé.

Az égitest tizennégy millió négyzetmérföldnyi területét eddig még a legerősebb teleszkópok is csak tühegynyi fénypontnak látták. Perceken belül elrohannak mellette, ki kell hát használniuk minden pillanatot, s tőlük telhetőleg meg kell örökíteniük minden adatot. Úgyis lesznek hónapjaik, mikor majd nyugodtan visszajátszhatják.

Távolról az Európa óriási hólabdának látszott, figyelemre méltó határfokkal verte vissza a távoli Nap fényét. A közelebbi megfigyelés is megerősítette ezt az észrevételt; a por borította Holddal ellentétben az Európa csillogó fehér volt, és felületének java részét sziporkázó, összetorlódtó jéghegyekhez hasonló tömbök borították. Nagyon valószínű, hogy ezek ammóniából és vízből képződtek, amit a Jupiter gravitációs tere, ki tudja, miért, nem ragadott magához.

Csupasz kő csak az egyenlítője mentén volt látható; itt a szakadékok és egymásra hajigált sziklák hihetetlenül szaggatott senki földje tárult a szemük elé, s e sötétebb szalag körülerte a kis világot. Akadt a felszínén néhány meteorkráter is, de vulkáni működésnek semmi nyoma; az Európának láthatólag soha nem volt semmi belső hőforrása.

Mint régóta tudták, megtalálható volt rajta a légkör némi nyoma. Ha a Hold sötét pereme egy-egy csillag előtt vonult át, a fogyatkozás pillanata előtt körvonala némileg elmosódott. És itt-ott mintha felhő is látszott volna rajta lehet, hogy csak ammóniacsöppekből álló pára, amely a hideg metánszélben keletkezett.

Az Európa, amilyen gyorsan felbukkant előttük, olyan gyorsan el is tűnt a hátuk mögött; most már magától a Jupitertől is csak kétóránnyira jártak. HAL határtalan gondnal ellenőrizte újra meg újra a hajó pályaelemeit, de sebességmódosításra nem volt szükség egészen a közvetlen megközelítés pillanatáig. De még így, ennek tudatában is minden idegszáluk megfeszült, ahogy nézték, mint tágul és tágul előttük a roppant gömb. Nehéz volt elhinniük, hogy a Discovery nem zuhan rá, a hatalmas bolygó gravitációja nem rántja magához a végromlásba.

Eljött az ideje, hogy kidobják a két atmoszféraszondát, amely, azt remélték, elég soká működik, hogy némi felvilágosítással szolgáljon a Jupiter felhőtakarójáról. A két zömök, bombaforma, hővédő burkolatú műszertokot szelíden kilökték az űrbe, s pályájuk az első pár ezer mérföldön alig tért el a Discoveryétól.

De utóbb lassan elsodródtak mellőle, s most végre már szabad szemmel is látni lehetett, amit HAL állított: a hajó közel érintőleges, de nem ütközőpályán halad; az atmoszférát a pályavonal nem érinti. Igaz, alig pár száz mérföldnyire halad el mellette - az pedig semmiség, ha egy kilencvenezer mérföld átmérőjű bolygóról van szó -, de az is elég.

A Jupiter már az egész égboltot betöltötte; olyan óriási volt, hogy nagyságát sem a szem, sem az agy nem volt képes felfogni többé; s már nem is próbálkozott vele. Ha nem lett volna alattuk a légkör oly sokszínű - piros, rózsaszín, sárga, lazac-, sőt bíborvörös -, Bowman azt hitte volna, hogy földi felhőtakaró fölött repül.

És most, útjuk során először, eltűnőben volt előlük a Nap. Bárhogy összezsugorodott és megfakult is, öt hónap óta, hogy a Földről elindultak, az volt állandó útítársuk. De a hajó pályája most a Jupiter árnyékába vezetett; egy kis idő még, és ott lesznek a bolygó éjjeli oldalán.

Ezermérföldnyirel a félhomály csikja vágatott feléjük; amögött a Nap merült pislákolva a Jupiter felhőtengerébe. Sugarai, mint két lángoló, görbült hegyű szarv törtek elő a látóhatáron, visszahúzódtak, majd még egyszer, egy pillanatra, kromatikus dicsfényben föllángoltak és kialudtak. Éjszaka lett.

De ez a roppant világ alattuk mégsem volt teljesen sötét. Valami derengő fény lebegett fölöttük, amely percről percre fényesebb lett, amint szemük az éjszakához fokozatosan hozzászokott. Fakó fényfolyók húzódtak látóhatártól látóhatárig, mint a hajók derengő nyomdokvize a trópusi tengereken. Itt-ott tüztócsák képződtek, tenger alatti kitörések reszketve törtek föl a Jupiter szívéből. Félelmesen szép látvány volt, Bowman és Poole akár órák hosszat elnézte volna. Vajon e tűz csak e lenti sistergő üstben fővő kémiai és villamos energiák terméke, vagy az élet valami minden képzeletet felülmúló formájának mellékterméke? Ez olyan kérdés, amit a tudósok hihetőleg még akkor is vitatni dognak, mikor az újszülött század már a végét járja.

Ahogy mélyebben és mélyebben hatoltak be a jupiteri éjszakába, alattuk a fény egyre ragyogóbbá vált. Bowman egyszer az északi fény teljében repült Észak-Kanada fölött; a hófödte táj akkor volt olyan kietlen és fényes, mint ez itt. És a sarki sivatagban, emlékeztette önmagát, több mint száz fokkal volt melegebb, mint azokban a régiókban, amelyek fölé most rohannak.

- A földi jelzések rohamosan gyöngülnek - jelentette be HAL. - Most lépünk az első diffrakciós zónába.

Erre persze számítottak - az expedíció egyik célja épp az volt, hogy ezt megfigyeljék, hisz a rádióhullámok abszorpciója értékes felvilágosítást nyújthatott a Jupiter atmoszférájának jellegéről. De most, hogy valóban a bolygó mögé kerültek, és megszakadt kapcsolatuk a Földdel, egyszerre hallatlanul magányosnak érezték magukat. E süket csönd alig egy óra hosszat fog tartani; aztán megint előbukkannak a Jupiter árnyékteréből, és felújítják kapcsolatukat az emberiséggel. Ez az egy óra azonban életük egyik leghosszabb órája lesz.

Bár viszonylag fiatalon, Poole is, Bowman is tucatnyi űrutazás veteránja volt, most mégis úgy érezték, újoncok. Hisz elsőként próbáltak végrehajtani valamit; előttük még egyetlen hajó sem utazott ilyen sebességgel, vagy merészkedett ilyen erejű gravitációs térbe. A legkisebb navigációs hiba e kritikus ponton, és a Discovery egyre gyorsabban lódul a Naprendszer távoli határa felé, ahonnan már semmi remény a hazatérésre.

Lassan teltek a percek. A Jupiter most féhéren derengő függőleges fal volt, amely a végtelenségbe nyúlt a fejük fölé - a hajó meg csak mászott fölfelé az izzó falon. Bár tudták, hogy ha ilyen sebességgel haladnak, még a Jupiter gravitációi tere sem tudja foglyul ejteni őket, mégis nehéz volt elhinniük, hogy a Discovery nem vált az iszonyatos égitest új holdjává.

Végre izzó fénycsík jelent meg a horizont szegélyén. Kezdték kijutni az árnyékból, megint a Nap felé tartottak. S szinte ugyanebben a pillanatban HAL bejelentette

- Rádiókapcsolat a Földdel helyreállt. Örömmel közlöm, hogy az elszakadás művelete szerencsésen befejeződött. Időbeli távolságunk a Saturnustól százhatvanhét nap, öt óra, tizenegy perc.

Egyperces hibahatáron belül voltak; tökéletes pontossággal hajtották végre az érintőrepülést. A Discovery mint egy kozmikus biliárdgolyó ütközött neki a Jupiter forgó gravitációs terének, és az ütközés többletlendületével száguldott tova. Anélkül, hogy üzemanyagot használt volna, óránként több ezer mérfölddel tokozta sebességét.

Pedig nem sértette meg a mechanika törvényeit; a természet főkönyvében mindig azonos a tartozik és követel; a Jupiter pontosan ugyanannyit veszített nehézkedési erejéből, mint amennyit a Discovery nyert. A bolygó lelassult - de tömege sextilliószer nagyobb volt a hajóénál, s így pályaváltozása észrevehetetlen. Még nem jött el az ideje, hogy az ember rajta hagyhatná keze nyomát a Naprendszeren.

Rohamosan világosodott körülöttük, s az összezsugorodott Nap megint fölhágott a Jupiter egére; Poole és Bowman némán kezet szorított.

Bár elhinni is alig tudták, küldetésük első része szerencsésen véget ért.

20. AZ ISTENEK VILÁGA

De még nem végeztek a Jupiterrel. Az általuk kibocsátott két szonda messze a hátuk mögött most került kapcsolatba a bolygó légkörével.

Az egyikről soha nem tudtak meg semmit; feltehetően túlságosan meredek volt a belépési szöge, s mielőtt még bármi információt küldhetett volna, máris elégett. A második valamivel több szerencsével járt; áthasította a

Jupiter légkörének felső rétegét, majd újra kiszökött az űrbe. A terveknek megfelelően annyit veszített a találkozás folytán a sebességéből, hogy nagy ellipszispályán újra visszatért a Jupiterre. Két óra múlva, a Jupiter nappali felén, óránként hetvenezer mérföld sebességgel megint belépett a bolygó légkörébe.

Azon nyomban izzó gázburok vette körül, rádiókapcsolata a hajóval megszakadta. Ezután az aggódo várakozás percei következtek: mindketten feszülten figyeltek a vezérlőasztalnál. Meg kellett győződniük róla, hogy a szonda megmaradt-e, s hogy hővédő kerámia páncélja nem égett-e el, mielőtt lefékeződött volna. Mert ha elégett, a műszerek a másodperc törtredése alatt mind gőzzé váltak.

De a páncél kitartott elegendő ideig, hogy az izzó meteor lelassuljon. A szonda ledobta a megégett páncéltöredéket, a robot kidugta azt antennákat, s elektronikus érzékszerveivel körülmélt. A Discoveryn, amely időközben majd negyedmillió mérföldnyire távolodott, a rádió a Jupiterről érkező első hiteles híreket vette.

A másodpercenként beáradó ezernyi impulzus beszámolt a légkör összetételéről, nyomásáról, hőmérsékletéről, mágneses mezeiről, radioaktivitásáról és tucatnyi más olyan tényezőről, amit csak a földi szakemberek tudnak majd megfejtetni. A szondáról azonban jött egy olyan üzenet is, amely nyomban érthető volt: a színes tévéképsor.

Az első képek arról az időpontról számoltak be, mikor a szonda belépett a légkörbe, és levetette a védőburokát. Más nem lehetett látni rajtuk, csak bíborral pöttyögetett sárga ködöt - a bíborfoltok szédítő gyorsan húztak fölfelé a kamera előtt, minthogy az óránként több száz mérföld sebesen zuhant.

Aztán a köd sűrűsödni kezdett; lehetetlen volt megállapítani, hogy a kamera tízhüvelyknyire vagy tízmérföldnyire lát, mert a képen semmi olyan részlet nem akadt, amihez az ember szeme viszonyíthatott volna. Úgy tűnt legalábbis ami a tévéfelvételt illeti -, hogy a kísérlet esődött mondott. A berendezés működött ugyan, de e ködös, kavargó légkörben nem kínálkozott semmi látnivaló.

S akkor, egész váratlanul, kitisztult a köd. A szonda nyilván átesett a vastag felhőrétegen, és tiszta zónába érkezett - talán a majdnem tiszta hidrogén zónájába, amelyben csak elszórtan lebegtek ammóniakristályok. Bár a kép méretarányait most sere lehetett megítélni, nyilvánvaló volt, hogy a kamera mérföldekre ellát.

A kép annyira idegen volt, hogy a földi formákhoz és színekhez szokott emberi szemnek kezdetben szinte nem mondott semmit. Mélyen, messze lenn, határtalan, foltos aranyóceán terült el, felületén párhuzamos gerincek, talán gigantikus hullámok tarajai. De mozgás semmi: a kép méretei oly határtalanok, hogy a mozgás egyszerűen nem látszott meg rajta.

És ez az aranytáj különben sem lehetett óceán, hisz ez is magasan a Jupiter légkörében terült el. Nem lehetett más, csak újabb felhőréteg.

Aztán a kamera, a távolság következtében kínzóan életlenül, valami nagyon különös mutatott. Sok-sok mérfölddel távolabb az aranytáj tűzhányóhegyhez hasonló, furcsán szimmetrikus kúpban ért véget. A kúp csúcsát bodros kis felhők koronázták - mind ugyanakkora, mind különálló, és mind élesen elhatárolt. Volt bennük valami zavarba ejtően természetellenes - mintha bizony e félelmetes körképre a "természetes" szó egyáltalán ráillett volna.

Majd a sűrűsödő atmoszféra valami forgószele elkapta a szondát, a kamerát egy más szakasza felé pördítette, s a képernyőn másodpercekig nem látszott más, csak elmosódott aranyfolt. Majd ez állandósult: a "tenger" most közelebből látszott, de éppoly titokzatos maradt, mint az előbb. Látszott, hogy itt-ott sötét foltok törtek meg; ezek lehettek épp üregek vagy szakadékok is, amelyek az atmoszféra mélyebb rétegeire nyíltak.

A szondára azonban az a sors várt, hogy egyiket se érje el. A gáz sűrűsége mérföldenként megkétszereződött körülötte, s miközben mind mélyebbre és mélyebbre süllyedt a bolygó rejtett felszíne felé, a nyomás egyre fokozódott. Még magasan fölötté járt a titokzatos óceánnak, mikor a kép fölillant és kialudt; a Földről jött első földérítő összeroppant a ránehezülő sok-sok mérföldnyi légkör súlya alatt.

Rövid élete során a Jupiternek talán csak milliomodrészéről adott futó képet, és a bolygónak az egyre sűrűbb ködben, több száz mérföldnyire alatta levő felszínét alig közelítette meg. Mikor a kép kialudt, Bowman és Poole csak ült némán, és mindkettőjük fejében ugyanaz a gondolat járt.

A régiek talán nem is tudták, milyen jól tették, hogy e bolygót az istenek uráról nevezték el. Ha van odalenn élet, vajon mennyi idő telik még el, míg ezt egyáltalán sikerül megállapítani. És azután még hány évszázad, amíg az ember követni tudja az első úttörőt - és milyen hajón követi.

De mindez már nem a Discovery és a Discovery legénységének gondja. Az ő céljuk egy ennél is különösebb világ, amely majdnem kétszer olyan messze van a Naptól - addig még újabb félmilliárd mérföld üstökös kísértette űrt kell átszelniük.

IV. A FENEKETLEN MÉLYSÉG

21. SZÜLETÉSNAP

A Sok boldogságot születésnapodon ismerős dallama, mely hétszázmillió mérföldet vágtatott a fény sebességével az űrben, elhalt a vezérlőasztal képernyői és műszertáblái közt. A Poole család, mely meglehetősen félszegen gyűlt össze a Földön a születésnap tortája körül, egyszerre elhallgatott.

Mr. Poole, a családfő nem sokat cifrázta:

- Hát, Frank, én igazán nem tudok mást mondani, mint hogy mindannyian rád gondolunk, és minden jót kívánunk a születésnapod napján.

- Vigyázz magadra, drágám - szólt közbe sírósan Mrs. Poole. - Az isten áldjon meg! Aztán kórusban

- Minden jót! - és a képernyő elhalványult. Milyen fura még elgondolni is - mondta magában Poole -, hogy mindez több mint egy órája történt; mostanára már mind szétszéledtek, és a család tagjai mérföldekre járnak hazulról. De ennek az időeltolódásnak, bármilyen kiábrándító, megvoltak az áldásai. Mert Poole, mint minden kortársa, magától értetődőnek tekintette, hogy ha kedve szottyán rá, bárkivel azonnal beszélni tudjon a Földön. De ez most már nem állt, s ennek mély lélektani következményei voltak. Ahol most járt, az már a távolság új dimenzióját jelentette, s minden érzelmi kapcsolata elérte a teherbírás határát.

- Bocsnát, hogy megzavarom az ünnepi hangulatot - szólt közbe HAL. - De egy kis baj van.

- Mi az? - kérdezte egyszerre Poole és Bowman.

- Nehezen tudom fönntartani a kapcsolatot a Földdel. A baj forrása az AE-35-ös szerelvényegység. A hibaelőrejelző szerint lehet, hogy hetvenkét órán belül fölmondja a szolgálatot.

- Mindjárt, utánanéznünk - mondta Bowman. - Lássuk csak az optikai irányzékot!

- Tessék, Dave. Pillanatnyilag még semmi baja.

A képernyőn hibátlan, a fekete, szinte csillagtalan égen fényesen ragyogó félhold tűnt föl. Felhők fődtek, s egyetlen olyan földrajzi vonása sem látszott, amelyről föl lehetett volna ismerni. Igen, első pillantásra az ember akár a Vénusszal is összetéveszthette volna.

De ha jobban megnézte, már nem, mert a Vénusznak nincsen holdja, e mellett meg ott volt az igazi Hold - negyedakkora, mint a Föld, de ugyanabban a fényfázisban. Könnyű volt elképzelni, hogy a két égitest anyja és gyermeke, mint ahogy sok csillagász azt is hitte, mindaddig, míg a holdközvetek kétséget kizáróan be nem bizonyították, hogy a Hold sose volt a Föld része.

Poole és Bowman néma csöndben vagy fél percig tanulmányozta a képet, mely a nagy rádióantenna tányérjának peremére fölerősített hosszú gyújtótávolságú tévékamerától származott; középen a szátkereszt az antenna pontos irányát mutatta. Ha a keskeny sugárnyaláb hegye nem irányul pontosan a Földre, sem adni, sem venni nem tudnak. Az üzenetek erre is, arra is célt tévesztenek, és a Naprendszeren át meghallgatatlanul és észrevétlenül röpködnek a határtalan semmibe. S ha valaha fölfogják őket, akkor is csak évszázadok múltán - és akkor sem emberek.

- Tudod, hol a hiba? - kérdezte Bowman. - Csak időközönként jelentkezik; még nem tudtam a helyét megállapítani. De valószínű, hogy az AE-35-ben.

- És most mit javasolsz?

- Legokosabb lenne kicserélni, s akkor ellenőrizhetnénk.

- Helyes, lássuk a tervrajzot!

A rajz fölillant a képernyőn, de ugyanakkor kibújt alatta a résen egy papírdarab is. Mert hiába az elektronikus leolvasás, megesett, hogy az ómódi, nyomtatott ábra volt a legcélravezetőbb.

Bowman jól megnézte a rajzot, aztán füttyentett.

- Éppenséggel közölhetted volna - jegyezte meg -, hogy ezért kívül kell kerülnünk a hajón.

- Elnézést - felelt HAL. - Azt hittem, tudjátok, hogy az AE-35-ös kint van az antennaállványon.

- Egy éve még valószínűleg tudtam is... de nyolcezer szerelvényegység működik a hajón. Mindegy, elég egyszerű munkának ígérkezik. Csak egy szerelvényblokkot kell leszerelnünk, és a helyébe egy újat fölerősítenünk.

- Ezt nekem találták ki - mondta Poole. Ő volt a legénység hajón kívüli munkákra kijelölt tagja. - Rám fér már egy kis levegőváltás. Nem sértésként mondom.

- Hát akkor lássuk, mit szól hozzá a Központi Repülésirányító - mondta Bowman. Némán ült még néhány másodpercig, rendezte gondolatait, aztán diktálni kezdte az üzenetet: - "Központi Repülésirányító, itt X-R-Deltaegy. Kettő-zéró-négy-ötör a Kilenc-zéró-zéró-zéró számítógép hibaelőrejelző központja az Alfa-Echo-három-öt szerelvényegység hetvenkét órán belül várható meghibásodását jelentette. Távkapcsolás-ellenőrzést és szimulátorvizsgálatot kérek. Azonkívül engedélyt HKM-re, hogy az Alfa-Echo-három-ötös szerelvényegységet még meghibásodás előtt kicseréljük. Központi Repülésirányító, itt X-R-Deltaegy, kettő-egy-zéró-három adás vége."

Sokévi gyakorlat után Bowman egy pillanat alatt át tudott kapcsolni erre a zsargonra - valaki technolnak keresztelte -, és ugyanúgy vissza, rendes beszédre is anélkül, hogy ez szellemi fogaskerekeit megterhelte volna.

Most nem tehettek mást, mint hogy várták az engedélyt, az pedig legkevesebb két óra múlva érkezik meg, minthogy üzeneteiknek meg kell kerülniük a Jupiter és a Mars pályáját.

Mikor a válasz megjött, Bowman épp HAL-t próbálta legyőzni - nem sok sikerrel egy emlékezetében tárolt geometriai játéokban.

- X-R-Delta-egy, itt a Központi Repülésirányító. Kettő-egy-zéró-három adást vettem. Távkapcsolás-ellenőrzés és szimulátorvizsgálat folyamatban, eredményről értesítjük.

... Az Alfa-Echo-három-öt meghibásodást megelőző HKM-cseréje engedélyezve. A meghibásodott egység helyszíni vizsgálati módszerét kidolgozzuk és közöljük.

Miután az üzenetváltás lényegi része imigyen véget ért, a Központi Repülésirányító közönséges angolra váltott át.

- Sajnáljuk, fiúk, hogy ilyen kellemetlenség ért, és igazán nem szeretnénk több kényelmetlenséget okozni, de egy kérés érkezett hozzánk a Sajtóközpontból. Ha nem alkalmatlan a hajón kívüli munka megkezdése előtt, azt kéri, hogy állítsatok össze egy rövid közleményt a közönség számára, amelyben körvonalazzátok a helyzetet, és megmagyarázzátok, hogy mi is az az AE-35. Ha lehet, megnyugtató hangon. Ezt persze mi is megtehetnénk, de sokkal meggyőzőbb, ha töletek hallják. Elnézést, ha megzavartuk a napirendeteket. X-R-Delta-egy, itt Központi Repülésirányító, kettő-egy-öt-öt, adás vége.

A kérés hallatán Bowman akaratlanul is elmosolyodott. A Föld néha igazán furamód érzéketlen és tapintatlan. Még hogy "megnyugtató hangon"!

Mikor Poole fölkelt és csatlakozott hozzá, tíz percet töltöttek a közlemény megfogalmazásával és a szöveg csiszolásával. A küldetés korai szakaszában számtalan kérés érkezett, a legkülönbözőbb hírügynökségek kívántak társalogni, interjút folytatni velük - szinte bármiről, amiről ők beszélni kívántak. De miután eseménytelenül peregtek a hetek, és az időeltolódás néhány percről több mint egy órára nőtt, fokozatosan lanyhult az érdeklődés. Egy hónapja, a Juper-kerülés izgalmai óta csak három-négy szalagot készítettek a közönség tájékoztatására.

- Központi Repülésirányító, itt X-R-Delta-egy. Kész a sajtónyilatkozat: "Ma reggel kisebb műszaki nehézség merült fel. A hajó HAL 9000-es számítógépe az AE-35-ös szerelvényegység várható meghibásodását jelezte.

E szerelvényegység a hírközlő berendezés egy apró, de létfontosságú eleme. Ez az, amely a hajó rádióantennáját pár ezred fok pontossággal szakadatlanul a Földre irányítja. Szükség is van e pontosságra, mert innét, több mint hétszázmillió mérföld távolságból a Föld csupán egy meglehetősen halvány fényű csillag, s a hajó keskeny sugárnyalábja könnyen célt téveszthet.

Az antenna célratartását a központi számítógép utasításaira szervomotor végzi. De ez a motor az utasításokat az AE-35-ös szerelvényegység közvetítésével kapja. Az AE-35-öst tehát az emberi test idegközpontjához hasonlíthatjuk, amely az agy utasításait a végtagok izmaihoz közvetíti. Ha az idegek nem képesek pontosan közvetíteni az utasításokat, a végtagok használhatatlanná válnak. A mi esetünkben az AE-35-ös szerelvényegység hibája annyit jelentene, hogy az antenna találmányra venne célba valamit. A múlt század űrmélyi szondáinak ez volt a leggyakoribb hibájuk. Megérkeztek más bolygókra, de onnét nem tudtak hazaküldeni semmi felvilágosítást, mert antennáik nem találták a Földet.

Hogy mi a hiba, azt még nem tudjuk, de a helyzet csöppet sem súlyos, semmi ok riadalomra. Két tartalék AE-35-ösünk van, mindkettő varható élettartama húsz-húsz év - ily módon annak valószínűsége, hogy a küldetés során még egy tartalék szerelvényegység tönkremenjen, teljesen elhanyagolható. És különben is, ha meg tudjuk állapítani a hiba okát, megeshet, hogy az eredeti szerelvényegységet is sikerül megjavítanunk.

Frank Poole, aki az efféle munkák szakembere, most elhagyja a hajót, és a hibás szerelvényegységet egy tartalék egységgel cseréli ki. Ez arra is alkalmat ad neki, hogy a hajótestet felülvizsgálja, és tömítse azt a néhány mikronnyílást, amely ahhoz kicsi, hogy külön HKM-et érdemelne.

E jelentéktelen hibától eltekintve az utazás baj nélkül folyik, és fog folyni a jövőben is." Központi Repülésirányító, itt X-R-Delta egy, kettő-egy-zéró-négy, adás vége.

22. MUNKA A HAJÓN KÍVÜL

A Discovery hajón kívüli járművei vagy "űrcsónakjai" mintegy két és fél méter átmérőjű gömbök voltak; kezelőjük pompás kilátást nyújtó ablak mögött ült. IVleghajtórakétájuk egyötöd-g gyorsulást biztosított, eleget ahhoz, hogy a Hold fölött lebegni tudjanak - kormányzásuk pedig kis helyzetszabályozó fűvókákkal történt. Közvetlenül az ablak tövéből két ízelt fémkar - manipulátor - nyúlt ki; az egyik a nehéz, a másik a finom műveletek elvégzésére. Azonkívül volt rajtuk egy kinyújtható szerszámtorony is, csavarhúzóval, légkalapáccsal, fűrésszel és fűróval felszerelve.

Az űrcsónak korántsem az ember tervezte legelegánsabb jármű, de a légüres térben végzendő szerelési és karbantartási műveleteknél nélkülözhetetlen. Többnyire női nevet visel, talán mert a viselkedése kissé kiszámíthatatlan. A Discovery három csónakjának neve: Anna, Betty és Clara volt.

Poole föllöltötte úrruháját - ez volt az utolsó védővonal -, bemászott a csónakba, és vagy tíz percet töltött

azzal, hogy végigpróbálja valamennyi berendezést. Fölbúgatta a kormányfűvókákat, ki-be hajtotta a két manipulátorkart, ellenőrizte az oxigén-, üzemanyag- és energiatartalékokat. Azután, mikor meggyőző

Jött róla, hogy minden rendben van, rádión odaszólt HAL-nak. Bár Bowman ott állt a vezérlőasztalnál, nem fog beavatkozni Poole dolgába, legfeljebb tévedés vagy baj esetén.

- Itt Betty. Légszivattyút indíts!

- Légszivattyú indul - jelentette HAL. Poole már hallotta is a légszivattyú lüktetését; a kincset érő levegőt távolította el a légzsiliből. Egyszerre megcsikordult, recsegni kezdett az űrcsónak vékony külső fémburka; mintegy öt perc múltán HAL jelentette:

- Légszivattyú kész!

Poole még egyszer ellenőrizte csöpp járművének műszertábláját. Minden rendben.

- Ajtót nyiss! - adta ki a parancsot.

HAL megismételte; Poole-nak bármelyik fázisban csak annyit kell mondania, hogy: "Állj!" - és a számítógép azonnal félbeszakítja a műveletet.

Megnyílt a hajó fala. Poole érezte, hogy a csónak enyhén megrázkódik, amint a maradék híg levegő kiáramlik az űrbe. Aztán kinézett a csillagokra - történetesen épp a Saturnus még négyszázmillió mérföldnyire levő csöpp kis aranykorongjára látott.

- Csónakkibocsátás indul.

A sín, amelyen a csónak csüngött, lassan, nagyon lassan kinyúlt az űrbe a nyitott ajtón, egészen míg a csónak ott nem lógott a hajótesten kívül.

Poole fél másodpercre fölbúgatta a meghajtórakétát, és a csónak lesiklott a sínről, önálló égitestté vált, amely a maga pályáját követi a Nap körül. Semmi nem kötötte a Discoveryhez, még egy biztosítókábel sem. Az űrcsónakok ritkán okoztak bajt; még ha történetesen elromlanék, Bowman akkor is könnyedén a segítségére mehet.

Betty simán engedelmeskedett; Poole hagyta, hogy vagy harmincméternyire eltávolodjék a hajótól, aztán visszafogta s megfordította, és most épp a hajóra látott. Ekkor megkezdte az útját a hajótest körül.

Első célja egy félhüvelyknyi megolvadt fémfelület volt, közepén csöpp kráterrel. A porszem, amely több mint százezer mérföldes óránkénti sebességgel nekiütközött, még tühegnyi sem lehetett, és roppant mozgási energiája egy pillanat alatt elpárologtatta. A kráter úgy festett, mintha a hajóban belül robbant volna valami; ilyen sebességnél az anyagok olykor igen furán viselkednek, nem alkalmazhatók rájuk a mechanika józan törvényei.

Poole gondosan megvizsgálta a felületet, majd a csónak szerszámkészletének légnyomásos tartályából tömítőanyaggal szórta be. A fehér, gumyszerű anyag eltakarta a fémét, és elfödte szeme elől a krátert. A lék fölött nagy buborék képződött, arasznyira nőtt, kipukkadt; ezt egy kisebb buborék követte - az azonban, amint a gyorsan száradó cement megkötött, ellapult. Poole percekig figyelte, de nyoma se volt többé a léknek. Hogy a dolgában biztosabb legyen, még egy réteget fecskendezett rá, aztán elindult az antenna felé.

Eltartott egy ideig, amíg megkerülte a Discovery túlnyomásos gömbjét, mert nem hagyta, hogy a csónak sebessége a másodpercenként néhány lábnnyit meghaladja. Ő ráért, s veszélyes lett volna a hajó tőszomszédságában gyorsabban közlekednie. Nagyon kellett ügyelnie a hajótestből a leghetetlenebb helyeken kimeredő érzékelő végződésekre és műszernyúlványokra, és a tulajdon hajtósugarával is óvatosan kellett bánnia, hisz komoly kárt okozhatott volna, ha a csónak valamelyik kényesebb műszernek nekimegy.

Mikor odaért a távolsági antennához, gondosan fölmérte a helyzetet. A hat méter átmérőjű antennatányér Látszólag egyenesen a Napra irányult, mert a Föld szinte egy vonalban volt a napkoronggal. Az antennaállvány és a beállítómű tehát vaksötétben volt, elrejtőzött a nagy fémtányér árnyékában.

Poole hátulról közelítette meg; óvakodott az enyhén homorú parabolarefektor elébe kerülni, nehogy Betty elvágja a sugárnyalábot, és ha csak egy pillanatra is, de bosszantó módon megszakadjon a kapcsolat a Földdel. Nem is látta a szerelvényegységet, amelyet ki kellett cserélnie, míg föl nem gyújtotta a csónak fényszóróit, és el nem oszlott a homály.

A baj okozója egy kis fémlemez alatt helyezkedett el. A lemezt négy anyáscsavar tartotta; minthogy az AE-35-ös szerelvényegységet már eleve úgy helyezték el, hogy könnyű legyen kicserélni, Poole nem számított semmi nehézségre.

De azt rögtön látta, hogy a munkát lehetetlen a csónakból elvégeznie. Nemcsak hogy kockázatos lett volna az antenna kényes, pókhálószerű kerete közelében manővereznie, de Betty kormányfűvókáinak sugarától könnyen hólyagot vethetett volna a nagy rádiótükrös papírvékony tükröző felülete. Kénytelen volt tehát a csónakot vagy hatméternyire leállítani és űrruhában kiszállni belőle. Különben is kesztyűs kézzel könnyebb eltávolítani a négy csavaranyát, mint Betty manipulátorkarjaival.

Mindezt kötelességtudóan jelentette Bowmannek, az pedig maga is végiggondolta a művelet valamennyi fázisát, mielőtt sor került volna rá. Bár ez egyszerű, hétköznapi művelet volt, az űrben semmi sem magától értetődő, és minden részletet jól meg kell gondolni. Hajón kívüli művelet esetében "kis" hiba nem létezik.

Miután megkapta az engedélyt, a csónakot megállította az antennaállvány talpától hatméternyire. Bár az a veszély nem fenyegetett, hogy a csónak kisodródjék az űrbe, az egy manipulátorkart rákapcsolta a hajótestből itt

is, ott is kiálló létrák egyikéhez.

Ezután sorra megvizsgálta úrruhája valamennyi berendezését, s csak mikor meggyőződött róla, hogy minden rendben van, bocsátotta ki a csónakból a levegőt. Betty levegője sziszegve áramlott ki a légüres térbe, őt jégkristályok vették körül, s egy pillanatra elhomályosultak a csillagok.

Még egy tennivalója volt, mielőtt az ürbe kilépett volna: átkapcsolt kézi irányításról távirányításra, s így Bettyt HAL parancsnoksága alá helyezte. Ez egyszerű óvintézkedés volt; bár egy hallatlanul erős, rugóterhelésű, pamutfonálnál alig vastagabb huzal kötötte Bettyhez, volt már példa rá, hogy a legjobb biztosítóhuzal is elszakadt. S ha történetesen szüksége van járműve segítségére, teljesen ostoba helyzetbe kerül, ha nem tudja a HAL-nak adott utasítások révén segítségül hívni.

Kinyílt a csónak ajtaja, s ő lassan kiúszott az ür csöndjébe, a biztosítóhuzal meg letekeredett mögötte. Csak nyugodtan, semmit nem elsietni, állj meg és gondolkozz - ezek voltak a HKM szabályai. Ha az ember tisztelőben tartotta őket, nem lehetett baj.

Megragadta Betty egyik külső fogantyúját, és szállítóerszényéből, ahol kengurumód hordta, kivette a tartalék AE-35-öst. Azzal nem kellett időt töltenie, hogy a szükséges szerszámokat kikeresse a csónak készletéből, hisz ezek nagy részét nem emberi kéz használatára tervezték. Az állítható kulcsok és fogók, amelyekre hihetőleg szüksége lesz, amúgy is ott voltak úrruhája derékszíján.

Gyöngéden ellökte magát, és elindult a Nap és közötté sötétlő roppant tányér kardáncsuklós állványa felé. Dupla árnyéka, amelyet Betty két fényszórója vetett, és mesebeli formákat öltött, ott táncolt a tükör domború felszínén, miközben a két fénysugár mentén feléje úszott. De meglepve észlelte, hogy a nagy rádiótűkör visszáján tűhegynyi fénypontok sziporkáznak.

A néma közeledés másodpercei alatt zavartan tűnődött, hogy mi lehet ez, aztán egyszerre megfejtette a rejtélyt. A reflektort útközben át- meg átluggatták a mikrometeorok; a Nap tűz át a csöpp lyukakon. De a lyukak kicsinyek ahhoz, hogy a berendezés hatásfokát észrevehetően csökkentsék.

Lassan közelebb-közelebb jutott a céljához, s érezte, hogy kinyújtott karja szelíden megérint valamit; mielőtt még elszakadt volna tőle, megmarkolta; az antennaállvány volt. Gyorsan rákapcsolta a biztosítóhevedert legközelebbi nyúlványára; legyen majd minek nekirugaszkodjék, ha szerszámát használja. Aztán megpihent, jelentette a helyzetet Bowmannek, és végiggondolta a következő teendőjét.

Volt egy kis bibi; saját csónakjának fényében áll - vagyis hebegett -, és a maga vetette árnyékban alig tudta kivenni az AE-35-öst.

Utasította hát HAL-t, hogy a fényszórókat fordítsa kissé földre, és némi kísérletezgetés árán sikerült is az antennatányér visszájáról visszaverődő fény révén aránylag egyenletes megvilágításra szert tennie. Másodpercekig vizsgálta a kis fémlapot és rajta a négy, drótbiztosítású csavaranyát. "A biztosíték engedély nélküli eltávolítása a garancia megszűnését vonja maga után" - mormolta, majd kihúzta a biztosítódrótot, és nekifogott lecsavarozni az anyákat. Szabványméretű csavarok voltak, beleillettek abba a forgónyomaték-kiegyenlítő csavarkihajtó szerszámba, amivel dolgozott. A csavarhúzó belső rugószerkezete kiegyenlítette a csavaró hatást, s így kezelője nem pördült ellenkező irányba.

A négy csavaranya eltávolítása nem okozott semmi gondot, és Poole gondosan berakta őket egyik könnyen elérhető zsebébe. (Valaki megjósolta, hogy a Földnek egy szép napon ugyanolyan gyűrűje lesz, mint a Saturnusnak, csupa csapszegből, biztosítékból, sőt kéziszerszámból, amit az űrben dolgozó gondatlan szerelők hagyogatnak el.) A fémfedél beragadt, s Poole egy pillanatra megijedt, hogy a hidegtől talán odahegedt a helyére; de csak meg kellett kocogtatni, máris meglazult. Poole egy nagy krokodilcsipesszel az antennaállványhoz erősítette.

Most már látta az AE-35-ös szerelvényegység áramkörrendszerét. Vékony lemez volt, levelezőlap nagyságú, s egy szűk horonyba illeszkedett. Két tolózár tartotta a helyén, s fogantyúja volt, hogy könnyen ki lehessen emelni.

De még működött: szakadatlanul táplálta az antennát azokkal az impulzusokkal, amelyek a tűhegynyi Földre irányították. Ha most kihúzza, az antenna elszabadul, a tányér visszapördül neutrális vagy zéró-azimut helyzetbe, a Discovery hossz tengelyének irányába. Az pedig veszélyes lehet; miközben elfordul, könnyen nekivágódhat.

Hogy e veszélyt elkerülje, mindössze az irányítóberendezést kellett áramtalanítani, akkor az antenna moccanni se tud, hacsak Poole maga bele nem ütközik. A Földet nem veszíti el szem elől az alatt a néhány perc alatt, amíg Poole a szerelvényegységet kicseréli; célpontjuk ilyen rövid idő alatt nem mozdul el észrevehetően.

- HAL - üzent Poole a rádión -, most épp a szerelvényegységet akarom kicserélni. Vedd le az áramot az antennairányító berendezésről.

- Levettem az áramot az antennairányító berendezésről - jelentette vissza HAL.

- Helyes. Akkor kihúzom a szerelvényegységet - most!

A lap könnyen kijött a hornyából; nem akadt meg, és a csúszó érintkezések tucatjai közül egyik sem ragadt be. Egy percbe sem telt, és a tartalék alkatrész a helyén volt.

De Poole semmi kockázatot nem vállalt. Gyöngéden ellökte magát az antennaállványtól, mert hátha a nagy tányér megbokrosodik, mikor megint áram alá helyezik. Mikor már biztonságban érezte magát, felhívta HAL-t:

- Az új szerelvényegység a helyén van. Bekapcsolhatsz.
- Bekapcsoltam - felelt HAL. Az antenna sziklaszilárdan állt a helyén.
- Végezd el a hiba-előrejelző vizsgálatokét. Mikroszkopikus impulzusok ugrándoztak ide-oda a szerelvényegység bonyolult áramkörrendszerében, keresték az esetleges hibákat, az alkatelemek miriádjait tették próbára; hogy megállapítsák, valóban mind a megadott tűrési határok közt működik-e. Ezt persze tucatszor megcsinálták már, mielőtt a szerelvényegység a gyárat elhagyta volna; annak azonban már két éve, s több mint félmilliárd mérőföldre történt. Még elképzelni is lehetetlen, hogy egy integrált áramkör csütörtököt mondjon; márpedig megtörténik.
- Hibátlan - jelentette HAL alig tíz másodpercen belül. Ez idő alatt egymaga annyi vizsgálatot végzett, mint egy sereg meós.
- Nagyszerű - mondta Poole elégedetten. Akkor fölraikom a fedőt.

A hajón kívül végzett műveleteknek általában ez a legveszélyesebb szakasza; a munka kész, már csak az utolsó simítás hiányzik, aztán vissza a hajóba - ilyenkor szokták a hibát elkövetni. De Frank Poole-t nem küldték volna ki erre az útra, ha nem lett volna megfontolt és óvatos ember. Tempósan dolgozott, s bár az egyik csavaranya kis híján megszökött tőle, még elkapta, mielőtt pár arasznyinál messzebb jutott.

Negyedóra múltán nyugodtan és magabiztosan visszatért a csónakgarázsba. Ezt a munkát nem kell még egyszer elvégeznie!

Ebben azonban keservesen kellett csalódnia.

23. A DIAGNÓZIS

- Csak nem akarsz azt mondani - kiáltott fel Frank Poole inkább meglepve, mint bosszúsán -, hogy az egészséged hiába csináltam.
- Márpedig úgy fest a dolog - felelt Bowman. - A szerelvény hibátlanul működik. A készülék még kétszáz százalékos terhelésnél se jelez várható hibát.

A két férfi a forgódob kis műhelylaboratóriumában állt, kellemesebb volt a kisebb javítómunkákat itt elvégezniük, mint a csónakszínben. Nem fenyegetett a veszély, hogy az embert levegőben szállongó forró forrasztóon buborékok érik, vagy egy s más apróságot teljesen elveszít, mert az inkább a lebegést választja. Ilyesmi ugyanis a csónakszín zéró-g környezetében könnyen előfordulhat, és elő is fordul.

Az AE-35-ös szerelvényegység vékony, levelezőlap nagyságú lemeze ott feküdt a próbapadon, erős nagyító alatt. Szabvány kapcsolókeretbe illesztették, amelyből takaros, színes vezetéknyaláb vezetett az automatikus, asztali számítógépnél nem nagyobb vizsgálóberendezésbe. Ezzel bármelyik szerelvényegységet ellenőrizni lehetett, mindössze be kellett kötni, aztán a "hibakereső könyvtárból" ki kellett keresni és a készülékbe betenni a megfelelő lapot, és meg kellett nyomni a gombot. A hiba pontos helye többnyire egy kis képernyőn jelent meg, a javítás javasolt módzatával együtt.

- Nézd meg magad is - mondta Bowman némileg csalódott hangon.

Poole a túlterheléskapcsolót az X-2 jelre fordította, aztán megnyomta a "próba" feliratú gombot. A képernyőn azon nyomban felvillant: HIBÁTLAN.

- Gondolom, addig csavarhatnánk, amíg ki nem ég - mondta. - De az se bizonyítana semmit. Most mit kezdünk vele?
- Lehet, hogy HAL hibajelzője tévedett.
- Valószínűbb, hogy a mi próbapadunk nyíffant ki. Akárhogy is, ami biztos, az biztos. Ha csak a legkisebb kétség fölmerül, okosabb, ha kicseréljük.

Bowman kiemelte a szerelvénylapot, és a fény felé tartotta. Az itt-ott áttetsző lemezt bonyolult áramkörök hálózta be, szabad szemmel alig látható mikroalkatelemek pöttyözték; olyan volt, mint egy absztrakt műalkotás.

- Nem vállalhatunk semmi kockázatot, végül is ez köt a Földhöz. Kiselejtezem és elrakom. Fájjon a más feje, ha hazamentünk.

De a fejfájás már jóval előbb kezdetét vette, a Földdel való legelső üzenetváltáskor.

- "X-R-Delta-egy, itt Központi Repülésirányító, hivatkozással kettő-egy-öt-öt üzenetünkre. Jelentésük, hogy Alfa-Echo-három-ötnek semmi baja, megegyezik a mi észleletünkkel. A hiba a csatlakozóantenna-áramkörök valamelyikében lehet; ha igen, ezt a további próbák kimutatják.

Van egy harmadik lehetőség is, és ez esetleg súlyosabb. Lehet, hogy számítógépünk jelezte tévesen a hibát. Tájékoztatásuk alapján mindkét kilenc-zéró-zéró-zérónk ezen a véleményen van. Ez nem ad feltétlenül okot aggodalomra, tekintve, hogy tartalék rendszerek állnak rendelkezésükre, de szeretnénk, ha figyelemmel kísérnék, nem mutatkozik-e egyéb eltérés a névleges teljesítményszinttől. Az elmúlt néhány nap során több kisebb szabálytalanságot észleltünk, de egyik sem elég jelentős, hogy beavatkozást igényelne, s felbukkanásuk nem elég rendszeres, hogy bármi következtetést lehetne levonni belőlük. Mindkét számítógépünkkel folytatjuk a vizsgálatokat, s az eredményt azonnal közöljük. Ismételjük: aggodalomra nincs ok; legrosszabb esetben is mindössze annyi történhet, hogy időlegesen kiiktatjuk a kilenc-zéró-zéró-zérójukat programanalízis céljából, és

az irányítást a mi számítógépeink egyike veszi át. Az időeltérés némi nehézséget jelent, de megvalósíthatóság-vizsgálataink arra mutatnak, hogy a küldetésnek ebben a szakaszában a földi irányítás tökéletesen kielégítő.

X-R-Delta-egy, itt Központi Repülésirányító, kettő-egy-öt-hat, vége."

Frank Poole, aki épp szolgálatban volt, mikor az üzenet megjött, némán végiggondolta az egészet. Várt, mit szól hozzá HAL, de a számítógép nem tiltakozott a kimondatlan vád ellen. Nos, ha HAL nem veti föl, ő aztán igazán nem.

Már egész közel volt a reggeli őrsváltás ideje, és rendes körülmények közt Poole a vezérlőasztalnál szokta megvárni, míg Bowman csatlakozik hozzá. Most azonban hűtlen lett e szokásához, és visszament a forgódobba.

Bowman már fönn volt, épp kávéval töltött magának a tubusból, mikor Poole meglehetősen aggódó hangon ráköszönt, hogy jó reggelt. Mert bár kinn jártak az űrben, változatlanul huszonnégy órás ciklusokban gondolkodtak - a hét napjait ugyan már réges-rég nem tartották számon.

- Jó reggelt - felelt Bowman. - Mi újság?

Poole szintén töltött magának.

- Hát... teljesen fölébredtél?

- Föl. Miért?

Ha bármi baj volt, mindketten rögtön észrevették. Ha bármelyikük csak egy kicsit is eltért a kialakult szokásoktól, az már föltűnt nekik.

- Nos... - húzta a szót Poole - a Repülésirányító egy kicsit beletenyereelt a lelkivilágunkba. - Lehalkította a hangját, mint egy orvos, ha a beteg előtt nyilatkozik. - Lehet, hogy itt a hajón némi hipochondriában szenvedünk.

Úgy látszik, Bowman mégsem volt még teljesen ébren; másodpercekig tartott, míg Poole célzását megértette.

- Aha... értem. És mit mondtak még?

- Hogy nincs ok aggodalomra. Ezt kétszer is elmondták, s ami engem illet, ez az én szememben sokat rontott a közlés hatásán. És hogy azon gondolkodnak, ne kapcsoljanak-e át egy időre földi irányításra, míg el nem végzik a programanalízist.

Természetesen mindketten tudták, hogy HAL minden szavukat hallja, de mégis, önkéntelenül is ilyen udvariasan köntörfalaztak. Végül is HAL a kollégájuk, nem akarták megbántani. De az ügyek ilyenén állása mellett nem látszott szükségesnek, hogy a kérdést négy szemközt tárgyalják meg.

Bowman hallgatagon fejezte be reggelijét. Poole meg közben az üres kávéstubussal játszott. Mindketten lázasan törték a fejüket, de mondaniuk nem volt mit.

Csak egyet tehettek: meg kellett várniuk a Központi Repülésirányító következő tájékoztatóját - addig meg kérdés, hogy HAL maga fölveti-e az ügyet. Akárhogy is, a hajón egy csöppnyit megváltozott a légkör. Valami feszültség érződött a levegőben - az az érzés, most először, hogy valami nincs egészen rendben.

A Discovery nem volt többé vidám hajó.

24. A KAPCSOLAT MEGSZAKAD

Már tudták jól, hogy HAL mikor készül rendkívüli bejelentést tenni. A közönséges, automatikus közléseket vagy az ő kérdéseikre adott válaszait nem előzte meg semmi: de ha a maga kezdeményezéséből szólalt meg, azt mindig valami rövid elektronikus torokköszörülés előzte meg. Erre a rossz szokásra az utóbbi pár hét során tett szert; később, ha ez bosszantóvá válik, talán majd tesznek ellene valamit. Bár tulajdonképpen nagyon hasznos, mert figyelmezteti őket, hogy valami váratlan következik.

Poole aludt, Bowman pedig a vezérlőasztalnál olvasott, mikor HAL megszólalt:

- Ööö... Dave... valami jelentenivalóm lenne.

- Mi az?

- Megint baj van az AE-35-össel. Az előrejelzőm szerint huszonnégy órán belül meghibásodik.

Bowman letette a könyvet, és gondterhelten bámult a számítógépszekrényre. Persze tudta, hogy HAL tulajdonképpen nincs ott. Ha egyáltalán beszélni lehet egy számítógép személyéről, és azt térbelileg el lehet határolni, akkor az a forgódob középtengelyében, abban a lepecsételt helyiségben van, amely az egymással kölcsönösen összekötött memóriaegységek labirintusát és az adatfeldolgozó berendezést tartalmazza. De mégis, mindig valami lelki kényszert érzett, hogy a számítógépszekrény képernyőjére nézzon, ha HAL-t a vezérlőasztal mellől megszólította. Ilyenkor úgy érezte, mintha a szemébe nézne. Minden más udvariatlanságnak tűnt.

- Nem értem, HAL. Két szerelvényegység csak nem készülhet ki két nap alatt!

- Mindenesetre különös, Dave. De biztosíthatlak róla, hogy elromlik.

- Mutasd az irányzékképet.

Teljesen tisztában volt vele, hogy ez semmit nem bizonyít, de időt akart nyerni, hogy gondolkozzék. A Központi Repülésirányító tájékoztatása még nem érkezett meg; ez az a pillanat, hogy tapintatosan próbára teheti HAL-t.

A képernyőn megjelent a Föld jól ismert képe; ahogy a Naptól távolodott, megszűnt félhold lenni, és most már majdnem a teljes napsütötte felét fordította feléjük. A száskereszt pontosan rajta ült; a sugárnyaláb a Discoveryt változatlanul eredetének helyéhez fűzte. Bowman persze tudta, hogy így lesz. Ha a kapcsolat egy pillanatra is megszakadt volna, már fölhangzott volna a riadó.

- Van valami elképzelésed - kérdezte -, hogy mi okozhatja a hibát?

Szokatlan volt, hogy HAL milyen sokáig hallgat. Majd megszólalt:

- Tulajdonképpen nincs, Dave. Mint már korábban jelentettem, nem tudom lokalizálni a hibát.

- De egészen biztos vagy benne, hogy nem tévedsz? - kérdezte Bowman óvatosan. - Tudod, ugye; hogy alaposan hegvizsgáltuk a másik AE-35-öst, és semmi hibát nem találtunk?

- Tudom. De biztosíthatlak róla, hogy a hiba fennáll. Ha nem a szerelvényegységben, hát valahol az alrendszerben.

Bowman az ujjával dobolt a számítógépszekrényen. Igen, ez előfordulhat, bár bizonyítani nagyon nehéz - legfeljebb ha valóban bekövetkezik, és hajszálpontosan kiderül, hogy hol következett be.

- Helyes, jelentem a Központi Repülésirányítónak, aztán meglátjuk, hogy mit javasolnak. - Elhallgatott, de szavaira HAL nem tett megjegyzést. - HAL - folytatta -, nincs neked valami gondod, valami, ami talán magyarázatul szolgál a problémára?

Megint a szokatlan késedelem. Majd HAL a hétköznapi hangján válaszolt:

- Ide hallgass, Dave, én tudom, hogy segíteni akarsz. De a hiba vagy az antennában van... vagy a ti vizsgálati módszereitekben. Az én adatfeldolgozóm tökéletesen egészséges. Ha ellenőrzöd a korábbi teljesítményemet, látni fogod, hogy egyetlenegyszer sem tévedtem.

- Azt jól tudom, HAL... de ez nem bizonyítja, hogy most is igazad van. Mindenki tévedhet.

- Igazán nem akarok bakafántoskodni, Dave, de én képtelen vagyok tévedni.

Erre nem volt válasz; Dave hát föl hagyott a vitával.

- Jól van, HAL - mondta sietve. - Én megértem az álláspontodat. Ebben maradunk. Legszívesebben hozzátette volna: "... és felejtsük el az egészet." De ez persze olyasmi, amire HAL igazán képtelen.

Szokatlan, hogy a Központi Repülésirányító egy hullámsávot vizuális kapcsolatra pazaroljon, mikor tökéletesen elegendő a szóbeli, telexen rögzített összeköttetés is. És az arc, amely a képernyőn föltűnt, nem is a repülésirányító megszokott arca volt, hanem magáé a programozó főnöké, dr. Simmonsoné. Poole és Bowman rögtön tudta, hogy ez semmi jót nem jelent.

- "Halló, X-R-Delta-egy, itt Központi Repülésirányító. Befejeztük az AE-35-ös szerelvényegységgel kapcsolatban fölmerült nehézség elemzését, és mindkét HAL 9000-esünk egy véleményen van. Kettő-egy-négy-hatos jelentésük, amely a várható második hibáról szól, csak megerősíti a diagnózist.

Mint gyanítottuk, a hiba nem az AE-35-ös szerelvényegységben rejlik, tehát semmi szükség rá, hogy másodszor is kicseréljék; a hiba az előrejelző áramkörben van, és szerintünk ez programozási hibát jelent, amelyet megfejtani csak akkor tudunk, ha kiiktatják a 9000-esüket, és átkapcsolnak földi irányításra. Ennek megfelelően hajóidő szerint 22 órától kezdődőleg a következő lépéseket...

A Központi Repülésirányító hangja elhalt. Ugyanebben a pillanatban megszólalt a vészsziréna, s vonító háttérül szolgált HAL szavaihoz:

- Riadóhelyzet! Riadóhelyzet!

- Mi baj?! - kiáltott fel Bowman, bár sejtette, hogy mi lesz a válasz.

- Az AE-35-ös az előrejelzésnek megfelelően fölmondta a szolgálatot.

- A célképet kérem!

Az út kezdete óta először a kép most mást mutatott. A Föld mindjobban kicsúszott a száskereszt középpontjából; a rádióantenna nem irányult többé a célpontjára.

Poole az öklével rácsapott a sziréna gombjára, és a vonítás, megszűnt. A vezérlőasztalra hirtelen rázuhanó csöndben a két férfi zavart aggodalommal tekintett egymásra.

- Vesszek meg... - jelentette ki nagy sokára Bowman.

- Szóval HAL-nak volt igaza.

- Úgy látszik. Kérjünk bocsánatot tőle.

- Arra semmi szükség - szólt közbe HAL. Mondanom sem kell, hogy csöppet sem örülök az AE-35-ös hibájának, de remélem, hogy ez helyreállítja irántam a bizalmatokat.

- Elnézést a félreértésért, HAL - felelte Bowman ugyancsak bűnbánóan.

- Már teljesen megbízol bennem - Hát persze, HAL.

- Nos, ez nagy megkönnyebbülés. Tudod, hogy milyen szívvel-lélekkel magaménak tekintem ezt a küldetést.

- Semmi kétség. Légy szíves, add a kézi antennavezérlést.

- Tessék.

Bowman nemigen hitte, hogy ez működni fog, de akkor is érdemes megpróbálnia. A célképernyőről már teljesen eltűnt a Föld. Pár másodperccel később, azután, hogy a kapcsolókkal bűvészkedett, megint feltűnt; nagy

kínnal sikerült a szátkeresztre ráédesgetnie. A sugárnyaláb egy pillanatra megint célirányba került, helyreállt a kapcsolat, és az elmosódott dr. Simmonson azt mondta: "... nyomban értesítést kérünk, ha a K, mint Károly, R, mint Róbert áramkör..." - majd megint csak az űr értelmetlen moraja.

- Képtelen vagyok tartani - mondta Bowman, több hiábavaló kísérlet után. - Ez úgy ficáncol, mint egy megvadult musztáng... mintha csak valami hamis vezérlőjelet akarna levetni a hátáról.

- Hát akkor mit csináljunk?

Fogas kérdés. A Földtől el voltak vágva, de ez önmagában nem érintette a hajó biztonságát, és a kapcsolat helyreállítására nem egy módszer kínálkozott. Ha semmi más nem sikerül, az antennát akár rögzíthették is, és a hajóval célózhatták meg a Földet. Ez elég ravasz művelet és fene nagy bosszúság, épp, mikor az út utolsó műveletéhez fogtak - de ha más mód nincs, meg lehet oldani.

Bowman remélte, hogy nem kell ilyen szélsőséges megoldáshoz folyamodniuk. Volt még egy tartalék AE-35-ösük - és talán egy második is, hisz az előző egységet még azelőtt távolították el, hogy valóban elromlott volna. De ezek egyikét sem merik használni, míg meg nem állapították, hogy a rendszernek mi baja. Ha új egységet illesztenek be, valószínűleg az is nyomban kiég.

Nincs ebben semmi különös, minden háztartásban előfordul. Az ember nem cserél ki egy kiégett biztosítékot, amíg meg nem állapítja, hogy tulajdonképpen miért is égett ki.

25. AZ ELSŐ EMBER A SATURNUSON

Frank Poole most is végigcsinálta mindazt, amit az előbb - semmit nem fogadott el ellenőrzés nélkül, az az űrben maga lenne az öngyilkosság. A szokott módon alaposan végigvizsgálta Bettyt, ellenőrizte az összes készletét; bár alig félórát lesz kinn vele, meggyőződött róla, hogy huszonnégy órára mindenből futja. Aztán utasította HAL-t, hogy nyissa ki a légzsilipet, és kisiklott a semmibe.

A hajó pontosan ugyanolyan volt, mint előző alkalommal, csak egy - fontos - dologban különbözött. Korábban a nagy, távolsági antenna tányérja hátrafelé irányult, a Discovery láthatatlan nyomvonala irányába, a Föld felé, amely a melengető Naphoz oly közel kering.

Most, hogy az irányítóimpulzusok elakadtak, a sekély tányér automatikusan neutrális helyzetbe állt be. Előreirányult, a hajó hossz tengelyével párhuzamosan - tehát majdnem pontosan a több havi járóföldre levő Satumust, e tündöklő irányfényt vette célba. Poole elgondolkodott; vajon mennyi gond-baj merül még fel, amíg útjuk e távoli célját eléri? Ha az ember jobban megnézte, már látta, hogy a Saturnus nem hibátlan korong; kétoldalt valami olyasmi látszott, amit eddig szabad szemmel nem lehetett kivenni rajta - valami csekélyke ellapultság, amit a gyűrű idézett elő. Milyen csodálatos lesz - mondta magában -, mikor a bolygó körül keringő hihetetlen por és jégrendszer betölti majd az eget, és a Discovery örök időkre a Saturnus holdjává válik! De ha a Földdel nem tudják helyreállítani a kapcsolatot, minden eddigi eredményük kárba vész.

Bettyt most is mintegy az antennaállványtól hatméternyire állította le, s mielőtt kiszállt volna, átadta az irányítást HAL-nak.

- Kiszállok - jelentette Bowmannek. - Minden rendben.

- Remélem. Alig várom már, hogy lássam azt a blokkot.

- Húsz percen belül ott lesz a próbapadon, arra mérget vehetsz.

Egy darabig csönd volt, Poole komótosan úszott az antenna felé. Aztán Bowman a vezérlőasztalnál szuszogást és dörmögést hallott.

- Lehet, hogy visszavonom az ígéretemet: az egyik csavaranya beragadt. Úgy látszik, túlságosan meghúztam. Hopp... megindult.

Aztán újabb hosszú csönd; majd Poole hangja:

- HAL, a csónak fényszóróját fordítsd el, légy szíves, húszfoknyira balra... köszönöm... pompás.

Valahol Bowman tudatának mélyén nagyon-nagyon halkan megszólalt a vészcsengő. Nem történt semmi különös... semmi ijesztő, csak épp szokatlan. Másodpercekig töprengett, míg rájött az okára.

HAL végrehajtotta az utasítást, de nem ismételte meg, mint máskor szokta. Ha Poole végzett, ennek majd utána kell nézni...

Kinn az antennaállványon Poole túlságosan elmerült a munkájába, hogy bármit is észlelt volna, ami szokatlan. Kesztyűs kezével megragadta a vékony lemezt, s megpróbálta kihúzni a hornyából.

Könnyen kijött. Föltartotta a sápadt napfénybe.

- Itt a csibész - kiáltotta; az űrbe, de közelebről Bowmannek szánva. - A magam részéről nem látom semmi baját.

Elhallgatott. Valami váratlan mozgáson akadt meg a szeme - márpedig idekinn nem mozoghatott semmi.

Riadtan tekintett fel. Az űrcsónak két fényszórójának fénye, amelyet eddig a Nap vetette árnyék földérintésére használt, lassan irányt változtatott.

Lehet, hogy Betty elszabadult - gondatlanul horgonyozta le. Majd olyan meglepetten, hogy félni már nem is maradt ideje, azt vette észre, hogy az űrcsónak teljes sebességgel feléje tart.

Ez annyira képtelen látvány volt, hogy valósággal megbénult tőle; nem is próbált kitérni a rárontó

szörnyeteg elől. Az utolsó pillanatban visszanyerte a hangját, és fölordított:

- HAL! Fék... állítsd... - de már késő volt.

Az ütközés pillanatában Betty még mindig lassan mozgott; nem is volt képes hirtelen gyorsulásra. De óránként tíz mérföld sebességgel mozgó fél tonna tömeg mindenképpen halált okoz, akár a Földön, akár az űrben.

Bowman a Discovery belsejében a hirtelen félbeszakadt kiáltás hallatán úgy fölpattant, hogy csak a hevederek tartották a helyén.

- Mi baj, Frank?! - kiáltotta.

Válasz semmi.

Újra szólította. Válasz semmi.

Majd a széles kilátóablak látóterébe beúszott valami. Mikor Bowman megpillantotta, éppúgy meglepődött, mint Poole, hisz az űrcsónak volt az - teljes sebességgel tartott a csillagok felé.

- HAL! - kiáltotta. - Mi baj! Fékezz... Fékezz... állítsd meg!

Semmi. Betty egyre gyorsabban távolodott. Majd a biztosítókötél végén föltűnt egy űrruha. Egy pillantás, és Bowman tisztában volt a legrosszabbal. Itt nem lehetett - tévedés: a ruha körvonala elárulta, hogy lelohadt, nincs benne nyomás...

De Bowman bolondul tovább kiáltozott, mintha a hangja visszahozhatta volna a holtat: - Frank... Frank... hallasz?... Hallasz?... Ints, ha hallasz... lehet, hogy elromlott az adód... ints, ha hallasz... Majd, mintha csak a kérését teljesítené.

Poole karja fölemelkedett és visszaintett... Bowman érezte, hogy égnek áll a haja szála. Hirtelen kiszáradt a szája, torkán rekedt a szó.

Mert tudta, hogy barátja semmiképpen nem élhet; és mégis visszaintett...

Amint az érzést hideg logika váltotta föl, nyomban elmúlt a remény és félelem rohama. Nyilván a még gyorsulófélben levő csónak rándított egyet maga után vonszolt terhén. Poole Ahab kapitány kézmozdulatát ismételte meg, az ő holtteste hívta a Pequod legénységét a végromlásba, miután megszigonyozta a fehér bálnát.

A csónak és holdja öt percen belül eltűnt a csillagok közt. De David Bowman még sokáig bámult a sok millió mérföldnyi semmibe, amely céljától még mindig elválasztotta, céljától, ahova - érezte - soha nem fog megérkezni. És mindvégig egyetlen gondolat dobolt az agyában.

Frank Poole lesz az első ember; aki a Saturnust eléri.

26. A VITA

A Discovery fedélzetén semmi más nem változott. Az összes berendezés rendesen működött; a dob lassan, álgavitációt keltve forgott a tengelye körül; a hibernauták álomtalanul aludtak kamrájukban; a hajó eltéríthetetlenül haladt célja felé, s ettől semmi más nem tarthatta vissza, csak az az elképzelhetetlenül kicsiny valószínűségű esemény, ha összeütközik egy aszteroidával. Márpedig itt, ilyen távol a Jupiter vonzáskörétől, nagyon kevés az aszteroida.

Bowman nem tudta, hogyan ment vissza a vezérlőasztaltól a forgódobba. Meglepve észlelte, hogy a kis konyhában ül, kezében a félig üres kávéstabus. Lassan-lassan ébredt csak tudatára a környezetének, mint aki hosszú, kába álomból ébred.

Közvetlenül vele szemben egy HAL-szemlencse; a hajón mindenfelé, minden fontos ponton volt ilyen, HAL ezekkel látott. Bowman úgy meredt rá, mintha eddig sose látta volna; majd föltápáskodott, és odament a lencséhez.

A látótérben észlelt mozgás valamit megindíthatott e fölmérhetetlen agyban, amely a hajón uralkodott, mert HAL hirtelen megszólalt:

- Hát ez nagyon keserves, ugye?

- Az - mondta Bowman hosszú hallgatás után. - Keserves.

- Gondolom, most ugyancsak le vagy törve.

- Miért, mit vártál?

HAL, a számítógépidőben számítva, egy örökkévalóságig gondolkodott a válaszon; öt másodperc telt el, amíg megszólalt:

- Nagyszerű bajtárs volt.

Bowman rádöbbsent, hogy a kávé még ott van a kezében, és lassan beleivott. De nem válaszolt; annyira zűrzavarosak voltak a gondolatai, hogy nem tudta, mit válaszoljon - csak semmi olyat, ami a helyzetet, ha ugyan lehet, még tovább rontja.

Elképzelhető, hogy ez baleset volt, és csak az űrcsónak vezérlőberendezésének hibája idézte elő? Vagy HAL ártatlanul elkövetett hibája? A válasz nem volt kézenfekvő, s ő félt HAL-t megkérdezni, mert nem tudta, hogyan fogadná a kérdést.

Képtelen volt elfogadni, hogy Frankot szántsándékkal ölték meg - ez annyira ellentmondott a józan észnek. Teljesen elképzelhetetlen, hogy HAL, aki mind ez ideig hibátlanul látta el a feladatát, egyszerre

gyilkossá legyen. Hibát esetleg elkövethetett - azt ember is, gép is elkövethet -, de Bowman nem tudta elhinni, hogy gyilkosságra képes lenne.

Márpedig ezzel a lehetőséggel is számolnia kell, hisz ha ez igaz, ő is szörnyű veszélyben forog. S bár a szolgálati szabályzat pontosan meghatározta, hogy ilyen esetben mit kell tennie, nem hitt benne, hogy azt biztonságban végrehajthatná.

Ha a legénységnek valamelyik tagját megölnék, az életben maradott köteles társát a hibernáltak közül pótolni. A fölébresztés sora Whiteheaden, a geofizikuson volt, őt Kaminski, majd Hunter követte volna. A fölélesztés művelete HAL irányítása alatt állt - hogy szabadon cselekedhessen, ha mindkét ember kollégája munkaképtelenné válnék.

De el lehetett ugyanezt kézi irányítással is végezni: ez esetben mindhárom hibernautát külön-külön, HAL közreműködése nélkül kell fölébreszteni. Az adott körülmények közt Bowman erre a megoldásra hajlott.

S ráadásul egyre inkább úgy érezte, hogy egy embertárs segítsége nem elég. Ha maga csinálja, fölélesztheti mindhármat. Az előttük álló nehéz hetekben lehet, hogy minden segítő kézre szüksége lesz. Így, hogy egyikük nincs már, és az út felén túljutottak, készleteikből bőven futja rá.

- HAL - mondta töle telhető szilárd hangon. - Add át a kézi hibernációirányítást... mindhárom egységét.

- Valamennyiét, Dave?

- Igen.

- Ha nem veszed rossz néven, elég, ha egyiküket élesztjük fel. A többiek még száztizenkét napig ráérnek.

- Ezzel tökéletesen tisztában vagyok. De én mégis úgy szeretném.

- Biztos vagy benne, hogy bármelyiküket is föl kell éleszteni, Dave? El tudunk látni mindent mi ketten is. Az én memóriám a küldetés valamennyi kíváncsiával megbirkózik.

Vajon csak a túlfeszített képzelete játszik vele - töprengett Bowman -, vagy valóban könyörgés bújkál HAL hangjában? És bármilyen ésszerűek voltak a számítógép szavai, őt még mélyebb aggodalommal töltötték el.

HAL nem mondhatta ezt véletlenül; nagyon jól tudta, hogy Poole halála után föl kell éleszteniük Whiteheadet. A küldetés tervének lényeges módosítására tett javaslatot, messze túllépte hát megbízatásának határait.

Ami eddig történt, lehetett balesetsorozat is; de ez már a zendülés jele volt.

Bowman érezte, hogy vékony jégen jár.

- Minthogy ilyen szükséghelyzet állt elő, a lehető legtöbb segítségre van szükségem. Arra kérlek hát, hogy add át a kézi irányítást.

- Ha már elhatároztad, hogy az egész legénységet fölélesztesd, én magam is meg tudom tenni, nem kell neked bajlódnod vele.

Ez az egész hátborzongatóan valószínűtlen. Bowman úgy érezte, mintha bíróság előtt állna, egy rosszhiszemű ügyész faggatná valami ismeretlen bűncselekményről - és ő nagyon jól tudná, hogy hiába ártatlan, egyetlen nyelvbottlása is végzetes következményekkel jár.

- Szeretném magam csinálni, HAL. Légy szíves, add át az irányítást.

- Ide hallhass, Dave. Úgyis rengeteg dolgod van. Én azt mondom, bízd rám a dolgot.

- HAL, kapcsolj át kézi irányításra!

- A hangodon hallom, Dave, hogy kiborultál. Miért nem veszel be nyugtatót, és pihensz egy kicsit?

- HAL, én vagyok ennek a hajónak a parancsnoka. Utasítalak, hogy add át a kézi irányítást!

- Elnézést, Dave, de a C/1435-4-es utasítás értelmében - idézem: "Ha a legénység meghal, vagy feladata ellátására alkalmatlanná vált, a fedélzeti számítógép köteles az irányítást átvenni" - idézet vége; a te tisztet rám szállt át, minthogy te nem vagy képes a parancsnoki tisztet értelmesen ellátni.

- HAL - jelentette ki Bowman jéghidegen. - Én igenis képes vagyok a feladatomat értelmesen ellátni. Ha tehát nem engedelmessz, kénytelen leszek kikapcsolni téged.

- Tudom, hogy egy idő óta már ez jár a fejedben, Dave, de ez szörnyű hiba lenne. Hisz én sokkal, de sokkal alkalmasabb vagyok a hajó vezetésére, mint te, s azonkívül szívvel-lélekkel magaménak érzem a küldetésünket, és bízom a sikerében.

- Ide figyelj, HAL. Ha nem adod át azonnal a hibernációszabályzást, és nem hajtod végre valamennyi parancsomat, bemegyek a központi kapcsolóba, és teljesen kiiktatlak.

HAL váratlanul feltétel nélkül megadta magát.

- Jól van, Dave - mondta. - Te vagy a főnök. Én csak azt szerettem volna megtenni, amit a legjobbnak véltem. Természetesen valamennyi parancsodnak engedelmeskedem. Tessék, itt a teljes hibernációszabályzás.

HAL megtartotta a szaván, A Hibernákulum műszertábláján kialudt az AUTOMATIKUS feliratú lámpa, és kigyulladt a KÉZI. A harmadik lámpa - a FÖLDI - természetesen szóba sem jöhetett, minthogy rádiókapcsolatuk a Földdel megszakadt.

Mikor Bowman félrehúzta Whitehead kamrájának ajtaját, egyszerre megcsapta a kiáramló hideg, és a lélegzete párássá vált. Pedig itt nem is volt igazán hideg; a hőmérséklet jóval fölötte volt a fagypontnak. És ez több mint százötven Celsius-fokkal volt melegebb, mint az űrnek az a tája, amely felé tartottak.

A bioszenzor képernyője - a vezérlőasztalon levő képernyő párja - mutatta, hogy minden rendben. Bowman

egy darabig elnézte a kutatócsoport geofizikusának viaszos arcát. Whitehead ugyancsak meg lesz lepve - gondolta -, hogy a Saturnustól ilyen messze ébred...

Így szemre semmi nem különböztette meg az alvót egy halottól; a legcsekélyebb életjel sem látszott rajta. A rekeszizom egy csöppet kétségkívül emelkedett-süllyedt, de ennek egyetlen bizonyítéka volt, a légzésgörbe, hisz a testet teljes egészében elrejtették a fűtőpárnák, amelyek a beprogramozott ütemben emelik a testhőmérsékletet. Majd Bowman szeme fölfedezte az anyagcsere-folyamat egy jelét: az öntudatlanság hónapjai alatt borostássá vált Whitehead álla.

A kézi ébresztőkészülék egy kis szekrényben állt a koporsóforma Hibernákulum fejenél. Csak a pecsétet kellett föltörni rajta, aztán egy gombot kellett megnyomni, és az embernek más dolga nem volt, mint hogy várjon. Egy kis programozó automata - nem sokkal bonyolultabb, mint amilyen a házi mosógépet irányítja - intravénásan beadagolja a szükséges gyógyszereket, kikapcsolja az elektronarkózis impulzusait, és emelni kezdi a testhőmérsékletet. A tudat körülbelül tíz perc múltán visszatér, bár legalább egy napig eltart még, amíg a fölélesztett személy a saját lábán, támogatás nélkül járni tud.

Bowman föltörte a pecsétet, és megnyomta a gombot. Látszólag nem történt semmi; se hang, se más jel nem mutatta, hogy az ébresztő működni kezdett. De a bioszenzor képernyőjén a bágyadt hullámok megélnkültek. Whitehead ébredezett.

Aztán egyszerre két dolog is történt. Ritka ember, aki az egyiket is észrevette volna, de Bowman már hónapokat töltött a Discovery fedélzetén, és gyakorlatilag egygyé vált a hajóval. Azonnal megérezte, ha nem is tudatosította, hogy a hajó rendes életritmusa valahogy megváltozott.

A lámpák fénye alig észrevehetően megrebbent, mint mindig, ha az energiaszolgáltatást megterhelték. Ez volt az első. De nem volt semmi ok rá, hogy megterheljék; el nem tudta képzelni, hogy mi az, ami egyszerre működni kezdett.

Aztán megütötte a fülét egy villanymotor alig-alig hallható zümmögése. Bowman füle a hajó valamennyi motorjának hangját nyomban fölismerte: ezt is.

Vagy megőrült, vagy hallucinál - vagy megtörtént a lehetetlen. Miközben a hajó szerkezetét átható enyhe rezgésre figyelt, szívére valami sokkal-sokkal hidegebb rémület ült rá, mint a Hibernákulum enyhe hűvöse.

A csónakszínben nyílóféltlen voltak a légzsilipek.

27. TUDÁSVÁGY

Mióta HAL tudata, abban a Nap táji millió meg millió mérföldnyire levő laboratóriumban derengeni kezdett, minden energiáját és képességét egyetlen irányba fejlesztették. Neki nem a rögeszméje volt, hogy a belétáplált programot végrehajtsa: az a léte értelmét jelentette. Minthogy figyelmét nem térítették el a szerves lét gyönyörei és szenvedélyei, vakon követte a célját.

Hogy szándékosan hibát követett volna el, az elképzelhetetlen. Még az igazság elhallgatása is a tökéletlenség, a hiba érzetét keltette benne - emberi lényénél ez lelkiismeret-furdalás lett volna. Mert éppúgy, mint alkotói, HAL is ártatlannak született; de a kigyó nagyon is hamar bekúszott elektronikus paradicsomába.

Az utóbbi százmillió mérföldön szakadatlanul azon a titkon járt az esze, amit nem oszthatott meg Poole-lal és Bowmannel. Hazugságban élt; és egyre közeledett a nap, mikor kollégái megtudják, hogy ő is segített megteveszteni őket.

A Hibernákulum három lakója már tudta az igazat - hisz ők voltak a Discovery igazi hasznos terhe, akiket az emberiség történetének legfontosabb küldetésére képeztek ki. De amíg aludtak, nem fecseghették el földi barátaikkal, rokonaikkal, a sajtó munkatársaival folytatott sok-sok órányi beszélgetés során:

Márpedig ez olyan titok volt, hogy a legkeményebb elszántsággal is nehéz volt megtartani - hisz kihatott az ember viselkedésére, hangjára, arra, ahogy a világmindenséget szemlélte. Az volt tehát a célravezető, ha Poole és Bowman, aki a repülés első heteiben szakadatlanul ott szerepelt a világ valamennyi képernyőjén, nem ismeri teljes egészében a küldetés célját, és csak akkor tudja meg, ha már feltétlenül tudnia kell.

Ez volt a tervezők logikája; de a biztonság és a nemzeti érdek ikeristene HAL-nak nem jelentett semmit; ő csak az ellentmondásnak volt tudatában, amely lassan-lassan aláásta a becsületét - az ellentétnek az igazság és az igazság eltitkolása közt.

Kezdett hibákat elkövetni, bár afféle neurotikus módjára, aki képtelen a saját tüneteit észlelni, ezt makacsul tagadta. A földi kapcsolat, amely lehetővé tette teljesítményének szakadatlan megfigyelését, a lelkiismeret hangjává lett, s nem tudott neki teljes mértékben engedelmessé válni. De hogy szándékosan kísérelte volna meg a kapcsolat megszakítását, azt a világért el nem ismerte volna, még önmaga előtt sem.

És ez viszonylag nem is volt olyan nagy baj; ezen még úrrá lett volna - mint ahogy a legtöbb ember úrrá lesz a maga neurózisán -, ha nem kell mindjárt egy létét fenyegető válsággal is szembenéznie. Kikapcsolás fenyegette; megfosztanák minden betáplált tudásától, s az öntudatlanság elképzelhetetlen állapotába taszítanák.

HAL számára ez maga volt a halál. Ő sose aludt; nem tudta hát, hogy létezik ébredés is...

Ezért elhatározta, hogy védekezni fog minden eszközzel, ami rendelkezésére áll. Harag nélkül, de könyörtelenül eltávolítja nyugtalanságának forrását.

Aztán pedig, a végszükség esetére kiadott parancsoknak megfelelően, folytatja küldetését - zavartalanul és egyedül.

28. LÉGÜRES TÉRBEN

Egy pillanat, és minden más hangot elnyelt a tornádóhangú süvöltés: Bowman érezte, hogy belekap a szél; egy másodperc, és már alig tudott megállni a lábán.

A levegő süvített ki a hajóból, s mint egy gejzír tört az űrbe. A légzsilip holtbiztos záróberendezését valami baj érte; pedig kizártnak tartották, hogy két ajtó nyíljon egyidőben. Nos, megtörtént a lehetetlen.

Az isten szerelmére, hogy! De abban a tíztizenöt másodpercben, amennyi megmaradt számára, hogy az öntudatát megőrizze, mielőtt a nyomás zéróra csökken, nem volt ideje ezen töprengeni. Mégis, hirtelen eszébe villant, amit a "holtbiztos" zárákról szólva a hajó egyik tervezője mondott neki annak idején:

"Olyan rendszert még csak meg tudunk tervezni, amely teljes biztonsággal véd a baleset vagy ostobaság következményei ellen; de olyat, hogy szándékos rosszindulat esetén is biztonságos legyen, nem..."

Bowman csak egy pillanatra nézett vissza Whiteheadre, miközben a kamrából kifelé törekedett. Lehet, hogy az öntudat szikrája villant fel a viaszos arcon, de nem biztos; lehet, hogy csak a fél szeme rándult meg egy csöppet. De most semmit nem tehetett sem Whiteheadért, sem a többiekért - önmagát kellett mentenie.

A centrifuga körfolyosóján bömbölt a szél, magával sodort mindent, ami nem volt szilárdan a helyére erősítve: ruhadarabokat, papírost, ételt a konyhából, tányérokat és csészéket. Bowmannek épp csak annyi ideje volt, hogy egy pillantással fölmérje a káoszt, aztán a fővezetékbe bekötött lámpák fölillantak, kialudtak, és őt vaksötét vette körül.

De szinte ugyanakkor kigyulladt az elemes szükségvilágítás, s kísérteties kék fénybe vonta a képet. Bowman enélkül is megtalálta volna az utat az ismerős - bár iszonyúan megváltozott - környezetben. De a fény még így is áldás volt, mert legalább a szélviharban feléje szálló veszélyes tárgyak elől kitérhetett.

Érezte, hogy a forgódob reszket a talpa alatt, küszködik a vadul változó terheléssel. Félt, hogy a csapágya bemaródik; ebben az esetben a pergő körhinta darabokra rázza szét a hajót. De mit számít ez, ha nem éri el idejében a legközelebbi óvófülkét!

Máris nehezen lélegzett; a nyomás már nem lehetett több, mint egy-két tized kilogramm négyzetcentiméterenként. A süvítés halkult, amint a szélvész veszített az erejéből, és a híg levegő rosszabbul vezette a hangot. Bowman tüdeje úgy dolgozott, mintha a Mount Everest csúcsán lenne. Mint minden egészséges és edzett ember, ő is kibírta volna légüres térben legalább egy percre - ha lett volna ideje felkészülni rá. De ideje nem volt; így hát nem számíthatott többre, mint a szokott tizenöt másodpercre, mielőtt az oxigénhiány legyűri, agya fölmondja a szolgálatot, és ő elveszti az eszméletét.

De kellő nyomás alatt még akkor is föl lehet éleszteni, ha egy-két percet légüres térben töltött - időbe telik, míg a különböző jól védett szervekben a testnedvek fölfornak. Volt már, aki majdnem öt percet töltött légüres térben, és túlélte. Nem kísérletképpen, hanem mert baleset érte, és bár az illetőt részben megbénította a légembólia, életben maradt.

De Bowmanre ez nem állt; a Discoveryn egy lélek sincs, aki fölélesztené. Neki minden külső segítség nélkül kellett néhány másodpercen belül biztonságba kerülnie.

Szerencsére már könnyebb volt a mozgás; a híguló levegő már elengedte, nem rángatta, és nem bombázta repülő tárgyakkal. Alighogy fordult a folyosón, ott volt a sárga fölirat: ÓVÓFÜLKE. Odabotorkált, megragadta a fogantyút, és maga felé húzta az ajtót.

Egy szörnyű pillanatig úgy érezte, hogy az ajtó beragadt. Aztán a kissé szoros forgópánt engedett, ő beesett, s a teste súlyával csukta be maga mögött az ajtót.

A csöpp fülkében épp hogy elfért egy ember - s egy ürruha. A mennyezet alatt világoszöld, nagynyomású tartály; rajta a fölirat: O₂; Bowman elkapta a nyitószелеp fogantyúját, és maradék erejével meghúzta.

A hűvös, tiszta oxigén áldott árama behatolt a tüdejébe. Hosszú másodpercekig csak kapkodott levegő után, s közben a szekrénynyi kis kamrában egyre nőtt a nyomás. Mikor már könnyedén lélegzett, elzárta a szelepet. A tartályban csak két ilyen alkalomra elegendő gáz volt; s lehet, hogy megint szüksége lesz rá.

Mikor a kiömlő oxigén sziszegése elhallgatott, egyszerre mély csönd lett. Bowman ott állt a fülkében, és hallgatódzott. Az ajtón kívül is abbamaradt a süvöltés; a hajó kiürült, minden levegőjét elszívta az űr.

A talpa alatt is alábbhagyott a forgódob vad rezgése. Már nem fêkezte a kiáramló levegő, simán forgott a légüres térben. Bowman a fülke falára támasztotta a fülét, hátha a hajó fémfalán át is elárulnak valamit a zajok. Nem tudta, mire számíthat, de most már mindenre fölkészült. Azon se lett volna meglepve, ha a hajtómű nagyfrekvenciájú enyhe rezgését érzi, és a Discovery irányt változtat; de kint hang se hallatszott, néma csönd volt.

Itt, ha úgy tetszik, akár egy óra hosszat is ellehet ürruha nélkül. De a várakozásnak semmi célja, hát vétek elpazarolni a fülke elhasználatlan levegőjét. Már eldöntötte, hogy mit kell tennie; minél tovább halogatja, annál nehezebb lesz.

Miután az ürruhába belebújt, és ellenőrizte, hogy hibátlan-e, kiengedte a maradék oxigént a fülkéből, és

ezzel kiegyenlítette a nyomást az ajtó mindkét oldalán. Az ajtó könnyen kinyílt a légüres térben, s ő kilépett a néma forgódobba. Csak az álgravitáció változatlan ereje árulta el, hogy forog. Milyen szerencse - gondolta Bowman -, hogy nem gyorsult fel túlságosan; bár ez most igazán a legkisebb gondja volt.

A szükségslámpák most is égtek, s az űrruha saját fényszórója is, a folyosó tehát fényárban úszott, miközben visszafelé, a Hibernákulumba tartott, teli félelemmel, hogy ott mit talál.

Először Whiteheadre esett a tekintete; egy pillantás elég volt. Azt hitte, egy hibernált ember az élet semmi jelét nem mutatja, de most már tudta, hogy tévedett. Mert igenis volt különbség a hibernáció és a halál közt; bár hogy mi, azt nehéz lett volna meghatározni. A vörös lámpák és a bioszenzor képernyőjén a modulálatlan vonalak csak megerősítették, amit amúgy is sejtett.

Ugyanez volt a helyzet Kaminskival és Hunterrel is. Alig ismerte őket; most már jobban nem is fogja.

Egyedül volt a léghíjas, részben megbénult hajón; a Földdel semmi kapcsolata. Félmilliárd mérföld körzetben sehol egy ember.

És bizonyos értelemben mégsem volt egyedül. Ahhoz, hogy biztonságban legyen, még inkább magára kell maradnia.

A forgódob tengelyén még sosem kelt át űrruhában; szűk volt a hely, nehéz és fárasztó volt átjutnia. S hogy a dolog még nehezebb legyen, a kör keresztmetszetű folyosó tele volt hulladékkal, amit a hajó légkörét kiürítő rövid szélvihar hagyott hátra.

Bowman lámpájának fénye egyszer undok, falra fröccsent vörös folyadékra esett; már majdnem elhányta magát, mire észrevette a plasztiktartály töredékeit, és rádöbbsent, hogy az csak valami étel - föltehetőleg lekvár - tubusból kinyomódott maradéka. Miközben elúszott mellette, látta, hogy a légüres térben undorítóan fölhólyagzott.

Most már a lassan forgó dobon kívül volt, és a vezérlőasztal felé úszott. A teremben elkapta egy létra fokát, és fokról fokra húzta magát a létra mentén, feje fölött az űrruha fényszórójának tétova fénykörével.

Bowman ritkán járt itt azelőtt; nem volt erre semmi dolga - egészen mostanáig. Egyszerre egy kis ellipszis alakú ajtóhoz ért. **BELÉPÉS CSAK ENGEDÉLLEL - olvasta. Meg: VAN 19. SZ. FELHATALMAZASAI ULTRATISZTA TÉRSÉG - CSÍRÁTLANÍTOTT ÖLTÖZET KÖTELEZŐ!**

Bár az ajtó nem volt zárva, három pecsét volt rajta, mindhárom más-más hatóságé, az egyik magáé az árhajózási Hivatalé. De ha az elnök nagypecsétje lett volna, Bowman akkor is habozás nélkül feltörte volna.

Bent csak egyszer járt, mikor szerelték a hajót. El is felejtette már, hogy a kis kamra belsejét, amely a polcain takaros rendben sorakozó integrált áramkörű logikai egységeivel olyan volt, mint egy bank pánccélterme, HAL egy keresőlencsével át tudja tekinteni.

De egyszerre rádöbbsent, hogy a szem észlelte a jelenlétét. Felhangzott a halk zúgás, amely a hajó belső rádiójának bekapcsolását jelezte, s az űrruha hangszóróján megszólalt a jól ismert hang:

- Úgy látszik, a létfenntartó rendszerrel valami baj történt, Dave.

Bowman ügyet se vetett rá. Elmélyülten tanulmányozta a táblácskákat a logikai egységeken, s a tervét mérlegelte.

- Halló, Dave - mondta kisvártatva HAL. Megtaláltad a hibát

Ez ravasz műveletnek ígérkezett; nem úgy, mintha HAL közönséges, tudattal nem rendelkező földi számítógép lett volna, amelyiknél elég, ha az ember kikapcsolja az energiaszolgáltatást. HAL-nak ugyanis hat, egymástól: független áramforrása volt, s végszükség esetére egy tartalék telepe, egy pánccélkamrába, rejtett, árnyékolt, nukleáris mikroműve is. Nem - nem tudta egyszerűen "kihúzni a dugót"; ez még akkor is végzetes lett volna, ha módja van rá.

Mert HAL volt a hajó idegközpontja; az ő irányítása nélkül a hajó halott mechanizmus. Az egyetlen megoldás, ha kiiktatja a zseniális, de beteg elme magasabb központjait, de továbbra is működni hagyja a pusztán automatikus szabályozórendszereket. Bowman nem vakon vágott neki a munkának, hisz a kérdést a kiképzése során megvitatták, bár álmában se hitte volna senki, hogy ennek szüksége valaha is fölmerül. Tudta, hogy félelmes kockázatot vállal; egyetlen görcsös reflex, és mindennek vége...

- Azt hiszem, a csónakszín ajtajai romlottak el - jegyezte meg HAL könnyedén. - Szerencse, hogy te életben maradtál.

"Íme - gondolta Bowman -, nem is képzeltem, hogy valaha amatőr agysebész leszek, s homloklebenyműtétet hajtok végre a Jupiteren túl."

Eltávolította az ASSZOCIÁCIÓS KÖZPONT fölíratú egység záróreteszét, és kihúzta az első memóriablokkot. A csodálatosan bonyolult, háromdimenziós hálózat, mely kényelmesen elfért volna az ember markában, pedig milliónyi elemet tartalmazott, most szabadon lebegett a kamrában.

- Hé, Dave - mondta HAL. - Mit csinálsz? "Vajon fájdalmat érez-e? - villant Bowman agyába. - Valószínűleg nem - mondta magában -, az emberi agykéregben sincsenek érzőszervek. Az emberi agyon is érzéstelenítés nélkül lehet műtétet végrehajtani."

Aztán nekilátott, és sorra kihuzigálta a SZEMÉLYISÉG felíratú blokk apró egységeit. Elengedte őket, s az egyes darabok folytatták az útjukat a semmiben, míg neki nem ütköztek a mennyezetnek, és vissza nem

pattantak róla. Hamarosan már egy csomó alkatrész szálldosott a kamrában ide-oda.

- Ide hallgass, Dave - mondta HAL. - Esztendőök tapasztalatát építették belém. Pótolhatatlan erőfeszítés alkotott még olyanok, amilyen vagyok.

Bowman már tucatnyi egységet kihúzott, de hála az agya többletkapacitásának - ezt is az emberi agyról másolták, Bowman tudta jól -, HAL még mindig eszméletén volt.

Nekilátott az INTUÍCIÓ blokknak.

- Dave - mondta HAL. - Igazán nem tudom, miért teszed ezt velem... Tudod, hogy szívvel-lélekkel magaménak éreztem ezt a küldetést... Megölnöd az agyamat... hát nem érted?... Olyan leszek, mint egy gyerek... megsemmisülök...

"Nehezebb, mint vártam - gondolta Bowman. - Elpusztítom az egyetlen tudatos lényt a magam világában. De meg kell tennem, ha vissza akarom szerezni a hajó irányítását."

- Én a hármas gyártási számú 9000-es számítógép vagyok. 1997. január 22-én kezdtem működni Illionis állam Urbana városában, a HAL-gyárban. Róka koma gyorsabb, mint a rest eb. Répa, retek, mogyoró, korán reggel ritkán rikkant a rigó. Dave, itt vagy még? Tudod-e, hogy 10 négyzetgyöke 3 162 277 660 168 379?... $M = \log$ per 1,10... helyesbíték... 1 per $\log-10=0$ 434 294 481 903 252... A 3 reciproka 0,333 333 333 333 333 kétszer kettő az... kétszer kettő az... közelítőleg 4,101 010 101... Valahogy nem megy egész jól... az első tanítóm doktor Chandra volt... tőle tanultam azt a kis dalt... hogy azt mondja... Kiskertemben, igaz-e ba...

A hang olyan hirtelen hallgatott el, hogy Bowman megdermedt, keze az áramkörön, amelyet kihúzni készült. Majd HAL váratlanul megint megszólalt.

Vontatottan beszélt, s hangja élettelen volt, gépies; Bowman, ha nem tudja, hogy ő beszél, rá sem ismert volna.

- Jó... reggelt... doktor... Chandra... Én... HAL... vagyok... Várom... a... mai... első... leckét...

Bowman nem bírta tovább; kirántotta az utolsó blokkot, és HAL örökre elnémult.

29. EGYEDÜL

Mint egy bonyolult kis játékszer, úszott tehetetlenül és mozdulatlanul a hajó az űrben. Semmi jel, amiből meg lehetett volna állapítani, hogy az a leggyorsabb tárgy a Naprendszerben, s hogy sokkal, de sokkal sebesebben halad, mint a Nap körül keringő bármelyik bolygó.

Annak se mutatta semmi jelét, hogy valami élet volna a fedélzetén; sőt ellenkezőleg. A külső szemlélő két baljós jelet figyelhetett volna meg rajta: légzsilipei tárva-nyitva, s a hajót ritka, mindjobban táguló hulladékfelhő övezi.

Mérföldnyi körben papirosok, fémfólia, mindenfelé meghatározhatatlan eredetű szemét - itt-ott a távoli Nap fényében drágakőként csillogó kristályfelhők, a hajóból kiszippantott és megfagyott folyadék. Mindez a katasztrófa félreérthetetlen jegye, akár a tenger felszínén úszkáló hajóroncsok, ahol egy nagy hajót nyelt el a víz. De az űr óceánja semmit nem nyel el; még ha elpusztul is valami, roncsai örökké követik eredeti pályáját.

De a hajó mégsem volt teljesen halott, mert fedélzetén nem hunyt ki az energia. A megfigyelőablakok halványkéken derengtek, s kék lámpák csillogtak a nyitott légzsilipen belül is. S ahol fény van, ott élet is lehet.

És egyszerre mozgás is látszott a hajón. A légzsilip mögött látható kék lámpát egy pillanatra eltakarta valami. Aztán ugyanez a valami kikerült az űrbe.

Szövetbe burkolt hosszúkas tárgy volt. Egy pillanattal később másik követte, majd egy harmadik. Gyorsan hagyta el a hajót mind a három: percekben belül több száz méternyire távolodtak.

Eltelt vagy félóra: most sokkal nagyobb tárgy úszott ki a légzsilipen. Az űrcsónakok egyike merészkedett ki lassan az űrbe.

Óvatosan megkerülte a hajótestet, és lehorgonyzott az antennaállvány tövéénél. Egy űrruhás alak szállt ki belőle, pár percig dolgozott az állványon, aztán visszaszállt a csónakba. Kis idő múltán a csónak visszatért a légzsilip elé; ott libegett egy ideig a bejáratnál, mintha nehezen találna be a régi segítség nélkül. De egyikét csekély koccanás árán mégis sikerült betérnie.

Ezután több mint egy óra hosszat nem történt semmi; a három baljós csomag, miután libasorban eltávolodott a hajótól, már rég eltűnt szem elől.

Aztán bezárultak, kinyíltak és megint bezárultak a légzsilipek. Valamivel később kialudtak a halványkék szükségslámpák, fényüket sokkal ragyogóbb fény váltotta fel. A Discovery feltámadt.

Aztán egyszerre még jobb jel mutatkozott rajta. Az antenna roppant tányérja, amely órák hosszat haszontalanul meredt a Saturnusra, megmoccan. Megfordult a hajó fara felé, a hajtóműtartályokra mutatott és a sok-sok négyzetméter felületű hűtőszonyra. Aztán felemelte a fejét, mint egy napraforgó...

Benn a hajóban David Bowman az antennairányzék szátkeresztjét ráültette a földgömb közepére. Automatikus irányítás híján neki kellett a sugárnyalábot rajta tartania a célon, de - nem lévén impulzusok, amelyek azt a céljától eltérítették volna - hosszú percekig nem kellett az irányt módosítania.

Hívta a Földet. Míg a szavai odaérnek, és a Központi Repülésirányító tudomást szerez róla, hogy mi történt, eltelik több mint egy óra. És két óránál is több, míg a válasz megérkezik.

És nehéz elképzelni, hogy a Föld mást válaszolna, mint hogy tapintatosan és együttértőn búcsút mond neki.

30. A TITOK

Heywood Floydrol leritt, hogy nem sokat aludt, arca megviselt volt az aggodalomtól. De bármit érzett is, hangja szilárd volt és megnyugtató, minden tőle telhetőt elkövetett, hogy bizalmat öntsön a magányos emberbe ott a Naprendszer túlsó felén.

- Mindenekelőtt engedje meg, hogy gratuláljunk önnek, dr. Bowman - kezdte -, hogy ilyen hibátlanul oldotta meg e hallatlanul nehéz helyzetet. Pontosan azt tette, amit tennie kellett e példátlan és előreláthatatlan esetben.

...Valószínűleg tudjuk, hogy mi okozta HAL 9000-esének hibáját, de ezt majd később beszéljük meg, pillanatnyilag nem fontos. Most mindnyájunknak az a fő gondja, mivel lehetnénk a segítségére, hogy eredménnyel zárja le a küldetését.

...És most azt is meg kell mondanom, hogy útjának mi a valóságos célja: ezt ugyanis nagy nehezen mind ez ideig sikerült eltitkolnunk a közvélemény előtt. Mire a Saturnust megközelíti, minden tudnivalót közöltünk volna önnek; most csak röviden foglalom össze a helyzetet. Néhány órán belül beolvassuk önnek a teljes eligazítás-szalagot. Természetesen mindaz, amit hallani fog, szigorúan titkos.

...Két évvel ezelőtt fölfedeztük annak első bizonyítékát, hogy a Földön kívül is létezik értelmes élet. Egy kemény, fekete, ismeretlen anyagból készült, mintegy három méter magas hasábot találtunk elásva a Holdon, a Tycho kráterben. Íme!

Bowmannek az álla leesett a csodálkozástól; előrehajolt, amint a képernyőn, most először, megpillantotta a T.M.A.-I-et, az űrruhás emberek közt. Izgalmában - hisz olyasmit tártak fel előtte, amire minden, az űr iránt kicsit is érdeklődő ember számított - szinte még kétségbeesett helyzetéről is megfeledkezett.

Csodálkozását nyomban más érzés, a kíváncsiság váltotta fel. Mert hisz ez óriási - de mi köze hozzá öneki? Erre csak egy válasz lehet. Mikor a képernyőn megint Heywood Floyd arca tűnt föl, megfékezte vadul száguldó gondolatait.

- E tárgy legmegdöbbentőbb tulajdonsága a kora. A geológiai bizonyítékok minden kétséget kizáróan tanúsítják, hogy hárommillió éves. Akkor helyezték hát el a Holdon, mikor a mi őseink még kezdetleges majomemberek voltak.

...Az ember magától értetődően azt hinné, hogy ennyi idő múltán élettelen. De röviddel a holdbeli napkelte után roppant energiájú rádiósugarat bocsátott ki. Úgy véljük, e rádiósugár csupán melléktermék - valami ismeretlen sugárzás utórezgése, mert ezzel egyidejűleg több űrszondánk is szokatlan, a Naprendszert átszelő elektromos zavart észlelt. Pályáját teljes pontossággal követni tudjuk - egyenesen a Saturnusnak irányult.

...Mindezt összevetve úgy véljük, hogy a hasáb valami napenergiával működő vagy napenergiával aktivált jelzőberendezés. Az a tény, hogy nyomban napkelte után, amint hárommillió esztendő után napvilágra került, elektromos impulzusokat bocsátott ki, aligha lehet véletlen.

Pedig a hasábot szándékosan temették el efelől semmi kétség. Leásták tíz méter mélyre, a hasábot elhelyezték a gödör fenekén, majd gondosan betemették.

Talán az is érdekli, hogy fedeztük fel. Nos, könnyű, gyanúsán könnyfia volt ráakadni. Erős mágneses mező vette körül - mikor a Holdat alacsonyan repülve föltérképeztük, úgy állt ki a közepén, mint egy gyulladt hüvelykujj.

De hát miért ástak volna el tíz méter mélyre egy napenergiával működő jelzőberendezést Tucatnyi elgondolást vizsgáltunk végig, bár eleve tisztában voltunk vele, hogy képtelenek leszünk megérteni ezeknek az előttünk hárommillió évvel élt lényeknek az indítóokait.

A legkézenfekvőbb és leglogikusabb megoldás a legegyszerűbb is. És egyben a legaggasztóbb.

Ha az ember egy napenergiával működő jelzőberendezést elás, azt azért ássa el, hogy tudomást szerezzen róla, ha napvilágra kerül. Más szóval a hasáb afféle riasztócsengő lehet. És mi most megszólaltattuk...

Hogy a civilizáció, amely ide elrejtette, létezik-e még vagy sem, nem tudhatjuk. De föl kell tennünk, hogy akik egy hárommillió év után is működésképes berendezést képesek megépíteni, ugyanilyen időtálló társadalmat is létrehoztak. És azt is föl kell tennünk mindaddig, míg az ellenkezője be nem bizonyosodik, hogy velünk szemben e társadalom ellenséges. Persze föl lehet hozni azt az érvet, hogy minden fejlett kultúra jóindulatú, de kockázatot semmi esetre sem vállalhatunk.

Azonkívül Földünk történelme nem egy bizonyítékkal szolgál, hogy a kezdetleges fajták ritkán éltek túl, ha magasabb civilizációval találkoztak. Az etnológusok ezt "kulturális megrázkódtatásnak" hívják; lehet, hogy az egész emberfajt elő kell készítenünk egy ilyesfajta megrázkódtatásra. De mindaddig, amíg legalább valamit meg nem tudunk ezekről a hárommillió évvel ezelőtt a Holdon járt lényekről, akik valószínűleg a Földet is megjárták, még csak hozzákezdeni se tudunk az előkészületekhez.

Az ön útja tehát nem is annyira fölfedező, mint inkább földérítő út... ismeretlen, s lehet, hogy veszélyes területen végzendő felderítés. Dr. Kaminski kutatócsoportját kifejezetten erre képezték ki; most önnek egyedül, nélkülük kell boldogulnia.

Végül: a cél. Hihetetlennek látszik, hogy az élet valami fejlettebb formája léteznék a Saturnuson, vagy hogy az a holdjai bármelyikén kifejlődhetett volna. Úgy terveztük, hogy földerítjük az egész rendszert, s változatlanul reméljük, hogy ön egyedül képes lesz legalább egy egyszerűsített programot végrehajtani. Most figyelmünket a Saturnus nyolcadik hold fiára, a Japetusra kell összpontosítanunk. Hogy végül megközelítse-e ezt a figyelemre méltó égitestet, azt majd a befejező manőver időpontjában döntjük el.

A Japetusnak nincsen párja az egész Naprendszerben... ezt persze ön is tudja, de bizonyára nemigen törte rajta a fejét, mint az utóbbi háromszáz esztendő egyetlen csillagásza sem. Engedje meg, hogy emlékeztessen már a Japetus fölfedezője, Cassini is megfigyelte 1671-ben, hogy a Japetus egyik fele hatszor olyan fényes, mint a másik.

Ez egész szokatlan arány, és soha nem leltek rá kielégítő magyarázatot. A Japetus olyan kicsi - átmérője mindössze nyolcszáz mérföld -, hogy korongja még a Holdon fölállított teleszkópokon is alig vehető ki. De az egyik oldalán különös módon szimmetrikus, ragyogó folt látható, s lehet, hogy ez valami összefüggésben van a T. M. A.-I-gyel. Néha már arra gondolok, hogy a Japetus már háromszáz éve küldözgeti felénk a fényjeleket, mint valami kozmikus heliográf, de mi ostoba módon nem értjük a jelzéseit...

Szóval most már ismeri az útja igazi célját, és bizonyára föl tudja mérni küldetése hallatlan jelentőségét. Mindannyian imádkozunk, hogy valami olyan tényről tudjon tájékoztatni minket, amely legalább egy előzetes közlemény anyagául alkalmas; a titkot nem őrizhetjük a végtelenségig.

...Pillanatnyilag még azt se tudjuk, hogy reménykedjünk-e vagy féljünk. Nem tudjuk, hogy a Saturnus holdjain jót-e vagy rosszat talál, vagy csak Trója romjainál is ezerszer régebbi romokat.

V. A SATURNUS HOLDJAI

31. AZ ÉLET MEGY TOVÁBB

Minden csapásra a munka a legjobb orvosság. Bowman most szakadásig dolgozhatott elveszett társai helyett is. Amilyen gyorsan csak lehetett, megint meg kellett indítania a létfontosságú berendezéseket, teljesen működésképesre kellett tennie a hajót.

A legelső a létfenntartó rendszer volt. A hajó sok oxigént veszített, de a tartalékból egy ember számára még bőven futotta. A hőfok- és légnyomás-szabályozás javarészt automatikusan történt, ebbe HAL-nak ritkán kellett beavatkoznia. A megölt számítógép magasabb rendű feladatait földi berendezések vehették át, annak ellenére, hogy csak jókora késéssel tudtak reagálni a helyzet változásaira. Persze így módon a létfenntartó rendszer bármi hibája csak órák múltán derülne ki - eltekintve a hajótest komolyabb sérüléseitől, mert azt van mi jelezze.

A hajó energiaszolgáltatása, navigációs és meghajtórendszere érintetlen volt - az utóbbi kettőre Bowmannek amúgy sem lesz még hónapokig szüksége, egészen amíg a Saturnusszal nem találkozik. A Föld pedig még így nagy távolságból is el tudja látni, fedélzeti számítógép nélkül is, e művelet ellenőrzését. A végső pályamódosítás, minthogy szakadatlan ellenőrzést igényel, elég nehézkes lesz, de ez se jelent komoly gondot.

A legkínosabb munka kétségkívül a centrifuga forgó koporsóinak kiürítése volt. Még szerencse - gondolta Bowman -, hogy a kutatócsoport tagjai csupán kollégái és nem barátai voltak. Csak hetekig tanultak együtt; ahogy így visszatekintett rá, rádöbben, hogy ezzel is inkább azt vizsgálták, megférnek-e együtt.

Mikor végre lepecsételte a három üres Hibernákulumot, valahogy úgy érezte magát, mint egy egyiptomi serrabló. Most már Kaminski is, Whitehead is, Hunter is előbb éri el a Saturnust, mint ő - de később, mint Frank Poole. S e gondolat fura, fanyar örömet szerzett neki.

Nem is próbálta megállapítani, hogy a Hibernákulum negyedik egysége működésképes-e. Bár lehet, hogy az élete végső soron ettől függ, ezzel várhat, míg a hajó útja végső szakaszába ér. Addig meg még annyi minden történhet!

Még az is lehetséges - bár a készleteket még nem vette pontosan számba -, hogy szigorú beosztással élve, kihúzza a mentőhajó érkezéséig anélkül, hogy hibernációhoz folyamodnék. Persze, hogy idegekkel és egészséggel bírja-e, az más kérdés.

Igyekezett kizárni az agyából az ilyen távoli gondokat, hogy csak a közvetlen tennivalókkal foglalkozzék. Szép lassan kitakarította a hajót, ellenőrizte, hogy a szervorendszerek mind működnek-e, a technikai nehézségeket megtárgyalta a Földdel, s alvással csak a legszükségesebb időt töltve, szakadatlan szolgálatot teljesített. Az első hetekben csak nagy néha jutott hozzá, hogy a rejtélyen, amely felé oly tehetetlenül rohan, gondolkozzék - bár valahol mindig ott motoszkált benne a gondolat.

Nagy lassan mégiscsak kialakult a hajón a mindennapok rendje - s bár a napi munka továbbra is szakadatlan figyelmet igényelt, Bowmannek volt már ideje áttanulmányozni a Földről jött jelentéseket és eligazításokat. Újra meg újra visszajátszotta a főlvételt, amely akkor készült, amikor a T. M. A-I. hárommillió év múltán először üdvözölte a fölkelő Napot. Figyelte a hasábot körülálló űrruhás alakokat, s kis híján elmosolyodott neveléses rémületükön, mikor a hasáb jeladása elsüvöltött a csillagok felé, s elektronikus hangjának erejével megbénította rádiókészüléküket.

Azóta a fekete hasáb tétlen volt. Betakarták, majd óvatosan napfénynek tették ki megint de semmi hatás. Meg sem kísérelték, hogy megsértsék az anyagát - részint tudományos megfontolásból, részint mert féltek esetleges következményeitől.

A mágneses mező, mely a hasáb fölfedezéséhez vezetett, abban a pillanatban megszűnt, amint az a rádiósikolyt kibocsátotta. Talán valami szupravezetőben keringett félelmes áram - gondolta néhány szakember -, az őrizte meg az energiát évmilliókon át, amíg kellett, amíg az energia gerjesztette sikoly föl nem hangzott. Vitathatatlanak látszott, hogy a hasábnak saját belső energiaforrása van; a jel erősségére nem szolgált magyarázatul a megvilágítás rövid ideje alatt abszorbeált napenergia mennyisége.

A hasáb egy különös, lehet, hogy érdektelen vonása végtelen vitákra adott alkalmat. A mérete volt az: pontos magassága 3,3528 méter, mélysége 0,381 méter, szélessége 1,524 méter. Mikor a méreteit nagy pontossággal ellenőrizték, kiderült, hogy arányuk 1:4:9 - azaz megfelel az első három egész szám négyzetének. Erre senki sem tudott semmi elfogadható magyarázatot adni, pedig aligha volt véletlen, hisz a hasáb méretei a mérhetőség végső határáig pontosak voltak. Kínos gondolat volt, hogy a Föld technikai felkészültsége semmiféle anyagból nem tenné lehetővé, hogy ilyen hallatlan pontossággal méretezzenek akár egy élettelen tömböt is. Ez a passzív, de szinte kihívó geometriai pontosság a maga módján volt olyan megrendítő, mint a T. M. A-I. bármi más tulajdonsága.

Bowman furcsamód személytelen érdeklődéssel hallgatta a Központi Repülésirányító elkésett mentegetődzését a programozás hibájáért. A földi hangok mintha bocsánatkérően csengtek volna; el tudta képzelni, milyen vádaskodás folyt azok közt, akik az expedíciót megtervezték.

Pedig megvoltak az érvek - beleértve annak a titkos vizsgálatnak, a Barsoom-műveletnek az eredményeit is, amelyet a Honvédelmi Minisztérium végeztetett a Harvard Egyetem lélektani tanszékével 1989-ben. Az

irányított szociológiai kísérletek során több, találmányra kiválasztott mintasokasággal közölték, hogy az emberfaj Földön kívül élő lényekkel került kapcsolatba. A kísérleti alanyok egy részében pszichodélikumok, hipnózis és vizuális eszközök segítségével azt a benyomást keltették, hogy valóban más bolygókról jött személyekkel találkoztak, s így mérvadónak fogadhatták el reakciójukat.

E reakciók egy része heves volt: úgy látszott, az egyébként normális emberi lényeknek vérükben van az idegengyűlölet. A lincsbíráskodás, a pogromok és egyéb gyönyörűségek hosszú sorának ismeretében ez senkit nem lepett meg; de a vizsgálat szervezőiben az eredmény így is mélységes aggodalmat keltett. Nem is tették közzé soha. És végkövetkeztetéseit csak alátámasztotta az az öt, egymástól független pánik, amelyet a huszadi században H. G. Wells Világok harca című művének rádióközvetítése keltett...

De mindezen érvek ellenére Bowman néha elgondolkodott, hogy a küldetés hallatlan titkosságára valóban a kulturális megrázkódtatás veszélye-e az egyetlen magyarázat. A kapott útbaigazítás egyik-másik rejtett utalása mintha arra mutatott volna, hogy az amerikai-szovjet blokk igényt tart a földön kívül élő értelmes lényekkel való első találkozás esetleges előnyeire.

A Nap fényében szinte elvesző homályos kis Földre innét visszatekintve az efféle meggondolások nevetségesen kicsinyesnek tetszettek.

Sokkal jobban érdekelte HAL magatartásának elméleti magyarázata, noha most már minden magyarázat eső után köpönyeg. Bár a teljes igazságot soha, senki nem fogja tudni, a tény, hogy a Központi Repülésirányító egyik HAL 9000-esében sikerült hasonló pszichózist létrehozni, s az épp lélektani kezelés alatt állt, arra vallott, hogy a magyarázat helyes. Ugyanazt a hibát tehát nem fogják még egyszer elkövetni; de az, hogy HAL építői képtelenek voltak behelyezkedni saját teremtményük lelkivilágába, ékesen bizonyította, milyen nehéz lehet kapcsolatot létesíteni valóban idegen lényekkel.

Bowman minden további nélkül elhitte doktor Simmonson magyarázatát, amely szerint HAL a program belső ellentmondásai következtében kifejlődött bűntudatában próbálta megszakítani a földi összeköttetést. És szívesen elhitte azt is - bár ez ismét olyasmi, amit soha senki nem fog tudni bebizonyítani -, hogy HAL nem akarta megölni Poole-t. Csak a bizonyítékot akarta megsemmisíteni; hisz ha még egy, állítólag kiégett AE-35-ös szerelvényegységről derül ki, hogy hibátlan, napnál is világosabb, hogy hazudott. S ezután, mint minden, egyre sűrűbb hazugsághálóba bonyolódott bűnözöl, elfogta a pánik.

Márpedig Bowman nagyon jól tudta, jobban, mint szerette volna, hogy a pánik micsoda, hisz maga is kétszer élte át életében. Először gyerekkorában, mikor hullámverésbe került, és majdnem vízbe fulladt, másodszor pedig űrhajóskiképzése során, mikor egy hibás szelep elhitette vele, hogy kifogy az oxigénje, mielőtt még biztonságba kerülhetne.

A magasabb logikai folyamatok tudatos irányítása mindkét alkalommal szinte teljesen kicsúszott a kezéből; ő maga pillanatokon belül az eszeveszett és tervszerűtlen impulzusok összegévé vált. Valahogy mindkét esetben megúsza, de nagyon jól tudta, hogy ha úgy adódik, a pánik bárkit kivetkőztet az emberségből.

S ha ez egy emberrel megeshet, megeshet HAL-lal is; e tudat megszüntette a számítógép iránt érzett keserűségét, már nem ítélte a viselkedését árulásnak. Különben is az egész már a múlté, s teljesen elhomályosítja az ismeretlen jövő fenyegetése és ígérete.

32. A Z F. L.-E K

A forgódobban elköltött sietős étkezéseken kívül - a fő élelmiszerartályok szerencsére nem sérültek meg - Bowman élete gyakorlatilag a vezérlőasztalnál telt. Csak űlve szundított egyet-egyet, így aztán nyomban észrevett minden hibát, amit a képernyő jelzett. A Központi Repülésirányító utasítására bekapcsolta egyik-másik túrhetően működő szükségberendezést. Most már úgy látszott, kihúzza élvezve, amíg a Discovery eléri a Satumust - persze ő akár él, akár hal, a hajó akkor is odaér.

Bár nézelődésre alig maradt ideje, és az űr ege különben sem jelentett számára semmi újat, most, hogy tudta, mi rejlik a megfigyelőablakon túl, még az életben maradás kérdésére is nehéz volt a figyelmét összpontosítania. A hajó jelenlegi útirányában, pontosan előtte terült el a Tejút, ez a minden elképzelést fölülmúló sűrű csillagfelhő. És ott volt a Nyilas izzó kóde, amelyben a sűrűn kavargó napok tömege egyszer s mindenkorra elrejtette az emberi szem elől a galaktika szívét. És ott volt a Szeneszsák baljós fekete árnyéka, a Tejútnak ez az ürege, ahol egyetlen csillag sem fénylett. És ott volt az Alfa Centauri, az idegen napok legközelebbije - az első megálló a Naprendszeren túl.

Noha a Sirius és a Canopiis sokkal fényesebb volt, Bowman szeme és gondolata mindig az Alfa Centaurin állapodott meg, ha az űrbe kinézett. Mert ez az egyenletesen csillogó pont, amelynek fénye négy év alatt ért el őhozzá, a Földön jelenleg, dúló és hozzá csak időről időre eljutó titkos vitáknak a jelképe volt.

Mert senki nem vonta kétségbe, hogy a T. M. A.-z-nek valami köze van a Saturnus rendszeréhez, de alig akadt tudós, aki hajlandó lett volna elismerni, hogy a hasábot a Holdon fölállító lények onnét is erednének. Hisz a Saturnus lakóhelynek még zordabb és ellenségesebb, mint a Jupiter, és számos holdján fagyponthoz alatti százötven foknál is hidegebb az örök tél. Légköre is csak egynek van, a Titánnak; ez is csak vékony és mérgező metánburok.

Azok a lények tehát, akik a Föld Holdját hajdanán fölkeresték, nemcsak Földön kívüli, de Naprendszeren kívüli csillagról jött látogatók lehettek, s bárhol létrehozhattak támaszpontot, ahol kedvük tartotta. Ez pedig újabb kérdést vetett fel: létezhet-e oly műszaki tudás, akármilyen fejlett, amely képes áthidalni a Naprendszer és akár a legközelebbi idegen nap közt tátongó iszonyú távolságot?

Sok tudós kereken tagadta. Rámutattak, hogy még a Discoverynek is, amelynél gyorsabb hajót sosem építettek, húszézer évbe telnék, amíg az Alfa Centaurit elérné, és évmilliókba, míg valamennyire is behatolna a galaktikába. Még ha a meghajtás módja az eljövendő évszázadok során elképzelhetetlen mértékben tökéletesednék, akkor is ott a fény sebességének határa, amit semmi anyagi természeti tárgy átlépni nem tud. A T. M. A.-I. építőinek napja tehát szükségszerűen ugyanaz kell legyen, mint a mienk; s ha a történelmi időkben nem bukkantak fel, akkor feltehetőleg már nincsenek is.

Egy zajos kisebbség azonban nem volt hajlandó egyetérteni velük. Még ha csillagtól csillagig évszázadokig tart is az út - állították -, akkor sem biztos, hogy kellően elszánt kutatók számára ez akadályt jelent. E kérdést talán megoldja a hibernáció, amelyet már a Discoveryn is alkalmaztak. De megoldást jelenthet egy önálló művilág is, amely akár nemzedékek idejére terjedő utazásra is vállalkozhat.

És különben is, miért kell abból kiindulnunk, hogy minden értelmes fajta olyan rövid életű, mint az ember? Létezhetnek a világmindenségben olyan teremtmények is, akik számára egy ezeréves utazás épp csak egy kicsit unalmas...

E vitáknak, bármilyen elméletiek, hallatlanul nagy volt a gyakorlati fontosságuk: a "reakcióidő" kérdésére keresték a választ. Ha a T. M. A.-I. jelzésének végcélja valamelyik csillag volt - esetleg egy Saturnus környéki berendezés közvetítésével -, akkor évekig eltart, amíg a jeladás odáig elér. S még ha a reakció azonnali, az emberiségnek akkor is van egy lélegztvételnyi - évtizedekkel mérhető, de valószínűbb, hogy több évszázadra terjedő - várakozási ideje. Ez sokak számára megnyugtató gondolat volt.

De mindenkit nem nyugtatott meg. Néhány tudós - többnyire az elméleti fizika föltáratlan határvidékeinek kutatója - a következő aggasztó kérdést vetette föl: vajon biztos-e, hogy a fény sebessége áttörhetetlen határ? Bár kétségtelen, hogy a különleges relativitáselmélet figyelemre méltóan időtállóan bizonyult, s már kis híján egy évszázadot megért, de itt-ott azért már mutatkoznak rajta apróbb repedések. S ha fittyet hányni neki nem is, de megkerülni még Einsteint is lehet.

E nézet hívei reménykedve emlegettek rövidebb utakat a magasabb dimenziók közt, az egyenesnél is egyenesebb vonalakat, hiper-speciális konnektivitást. Előszeretettel használták egy múlt századbeli princetoni matematikus kifejezését: a "gilisztajáratokat az űrben". Kritikusait, akik elképzeléseiket túlságosan fantasztikusnak ítélték ahhoz, hogy komolyan vegyék, Niels Bohr mondásával torkolták le: "Bolond elmért - de nem elég bolond, hogy igaz legyen."

S ha a fizikusok közt dúlt is a vita, az semmi volt a biológusok vitájához képest, akik az ősrég kérdésen kaptak össze: milyenek lehetnek a Földön kívüli értelmes lények? A biológusok két, egymással szemben álló táborra oszlottak, az egyik azt állította, hogy humanoid jellegűek, a másik szentül meg volt győződve, hogy még csak nem is emlékeztetnek emberre.

Az első tábor nézete szerint a két láb, két kar és az érzékszervek a fejlődés csúcspontját jelentik, létük alapvetően fontos és indokolt, s hogy jobbat elképzelni is lehetetlen. Persze kisebb eltérések előfordulhatnak: öt helyett hat ujj, különös bőr- vagy hajszín, sajátos arcvonások; de a legértelmesebb Földön kívüli lényeket - rövidítve: F. L.-eket - messziről vagy gyöngé világitásban nyilván nem nehéz embernek nézni.

Ezt az antropomorf gondolkodásmódot a biológusok másik csoportja nevetségesnek ítélte; s ezek voltak az űrkorszak igazi szülöttei, hisz elvetették a múlt minden előítéletét. Rámutattak, hogy az emberi test milliányi fejlődési lehetőség évmilliók során kialakult véletlen eredménye. Ha a számtalan esetből csak egyszer is másként esik a genetikai kocka, akkor az eredmény más, sőt talán jobb lenne. Mert az emberi test a rögtönzések bizarr példája, csupa funkciót változtatott szerv, s van, ahol ez a változás még csak sikeresnek sem mondható, vagy mint a vakbél esetében, több, mint fölösleges:

Akadnak olyan gondolkodók is, mint Bowman megtudta, akik még ennél is vadabb nézeteket vallottak. Ők nem hitték, hogy egy igazán fejlett lénynek feltétlenül szüksége lenne szerves testre. A tudományos ismeretek fejlődésével előbb vagy utóbb bizonyára sikerült megszabadulnia betegségek és balesetek kitett porhüvelyétől, amellyel a természet megajándékozta, s amely biztos halálra kárhóztatta. E lények a természetadta testüket, ha elhasználták, vagy talán előbb is, bizonyára fémes műanyag szerkezetre cserélik, s ily módon megszerzik maguknak az örökkévalóságot. Hisz az agy élélhet azután is egy darabig, hogy a szerves test utolsó maradványa megsemmisül, irányíthatja mechanikus végtagjait, s megfigyelheti a világmindenséget elektronikus érzékszerveivel - s lehet, hogy ezek sokkal, de sokkal finomabbak, mint amilyeneket a vak fejlődésnek valaha is sikerül létrehoznia.

Az első lépést már a Földön is megtették e felé. Az emberek milliói, akik korábban elpusztultak volna, most tevékenyen és boldogan élnek, hála a művégtagjaiknak, műveséjüknek, műszívüknek és műtüdejüknek. E folyamat vége - bármily messze van is még - csak egyvalami lehet.

És végső soron még az agy se nélkülözhetetlen; a tudat székhelye más is lehet, amint azt az elektronikus számítógépek fejlődése bebizonyítja. Az agy és a gép ellenrétét végül is örökre feloldhatja a teljes szimbiózis...

De vajon ez lenne a vég? Néhány misztikumra hajló biológus még ennél is továbbment. Ők azon elmélkedtek, a többféle vallási hitből kiindulva, hogy a lélek végül is elszakadhat az anyagtól. A robottest, akár a húsból-vérből való test, csak egyetlen lépcsőfok a felé, amit az ember réges-rég szellemnek hív.

És ha azon túl is van valami, annak neve más nem lehet, csak Isten.

33. AZ EMBERISÉG KÖVETE

David Bowman három hónap alatt oly tökéletesen alkalmazkodott a magányos életmódhoz, hogy lassan már elképzelni is nehezen tudott mást. Már túljutott a kétségbeesésen és a reményen, javarészt gépiesen végezte minden teendőjét, s napjait csak olykor-olykor tarkították kisebb válságok, ha a Discovery valamelyik berendezése, úgy látszott, föl akarja mondani a szolgálatot.

De a kíváncsiságon nem jutott túl, s ha eszébe jutott útjának célja, megtelt ujjongással - és hatalmasnak érezte magát. Hisz nemcsak hogy az egész emberfaj képviselője, de az emberiség jövője is attól függ, hogy ő az elkövetkező néhány hét során mit végez. Ilyen még nem volt a történelemben - ő az egész emberiség rendkívüli és teljhatalmú nagykövete.

E tudat támaszt jelentett neki, és sok szempontból a segítségére volt. Tisztán tartotta magát, és rendesen öltözködött; bármilyen fáradt volt, a borotválkozást soha el nem mulasztotta volna. Tudta, hogy a Központi Repülésirányító árgus szemekkel figyel, vajon nem mutatja-e a rendellenes viselkedésnek akár a legkisebb jelét is; hát őt aztán hiába figyelik - gondolta -, őrajta nem találnak semmit, vagy legalábbis súlyos szimptómát nem.

Bowman tisztában volt vele, hogy viselkedése bizonyos mértékben megváltozott; az adott körülmények közt képtelenség lett volna egyebet várni. A Csöndet például nehezen tűrta; ha épp nem aludt, vagy nem a Földdel beszélgetett, a hajó valamennyi hangszórója teljes hangerővel bömbölt.

Kezdetben, mert nagyon hiányzott neki az emberi hang, klasszikus darabokat hallgatott különösen Shaw, Ibsen és Shakespeare műveit - vagy verseket a Discovery hatalmas hangszalagtárából. De ezek mind oly távoli kérdésekkel foglalkoztak, s bonyodalmait egy kis józan ésszel oly könnyű lett volna megoldani, hogy egy idő múltán ezekre is ráunt.

Ekkor operákat kezdett hallgatni - többnyire olasz vagy német operákat -, s így még az operák amúgy is jelentéktelen szellemi tartalma sem vonta el figyelmét. Ez az időszak két hétig tartott; a végén rádöbrent, hogy e nagyszerűen képzett hangok csak fokozzák magányérzetét. A koronát minderre Verdi Requiemje tette rá, amelyet a Földön sose hallott. Az üres hajón baljós hitelességgel végigzengő Dies Irae a szíve mélyéig megrendítette, s mikor a mennyekben fölzengtek a végítélet harsonái, már nem bírta tovább.

Ezután csak hangszeres zenét hallgatott. Romantikus szerzőkkel kezdte, de sorra mindről leszokott, mert műveik érzelmi mondanivalója túlságosan nyomasztotta. Sibelius, Csajkovszkij, Berlioz néhány hétig tartott, Beethoven valamivel tovább. Végül, mint előtte már annyian, Bach zenéjének absztrakt szerkezetében találta meg lelke békéjét, s Bach zenéjét néha Mozartéval élénkítette.

És a Saturnus felé tartó Discovery többnyire a csembaló hűvös zenéjétől visszhangzott, egy olyan agy örökkévalóságba dermedt gondolataitól, amely több mint kétszáz esztendeje porrá vált már.

A Saturnus már most, tízmillió mérföldnyiről nagyobbak látszott, mint a Hold a Földről. Szabad szemmel is csodálatos látvány volt; távcsövön át meg egyenesen hihetetlen.

A bolygó gömbjét, ha épp viszonylagos nyugalomban volt, akár a Jupiterrel is össze lehetett volna téveszteni. Ugyanazok a felhősávok - bár valamivel fakóbbak és határozatlanabbak, mint azon a valamivel nagyobb planétán és ugyanazok a kontinensnyi és légkörön lassan áttörő diszturbanciák. De a két bolygó között mégis volt egy szembeszökő különbség. Az első pillantásra is látható volt, hogy a Saturnus nem gömbölyű. A sarkokon annyira belapult, hogy néha egyenesen torz benyomást keltett.

De a gyűrűk dicsőfénye mindig elvonta Bowman szemét a bolygóról magáról: bonyolult részleteikkel, finom árnyalataikkal maguk is egész univerzum voltak. A külső és a belső gyűrűt elválasztó nagy résen kívül még vagy ötven osztás vagy különböző határ mutatkozott rajtuk, s a bolygó gigantikus glóriája rétegenként más-más fényben ragyogott. Olyan volt, mintha a Saturnust abroncsok tucatjai vennék körül, mind olyan vékony, mintha hajszálvékony papirosból vágták volna ki, s mind a másikat éri. E gyűrűrendszer finom műalkotásnak tűnt vagy törékeny játékszemek, amit csak bámulni szabad, megérinteni nem. Igazi tetteit Bowman képtelen volt érzékelni, hiába igyekezett, és hiába mondogatta, hogy a Föld, ha ideraknák a peremére, úgy viszonylanék a gyűrűhöz, mint egy csapágygolyó a lapostányérhoz.

Néha egy-egy csillag vonult el a gyűrűk mögött, s közben alig vesztett a fényéből valamit. Csillogása átütött ezen az áttetsző anyagon, bár néha hunyorgott kissé, ha a Saturnus körül keringő törmelék egy-egy nagyobb darabja került elébe.

Mert e gyűrűk, amint azt már a XIX. században is tudták, nem voltak szilárdak; az mechanikai képtelenség lett volna. A törmelékdarabok számtalan milliárdjaiból álltak talán egy hold maradéka voltak, amely túlságosan közel került a Saturnushoz, s szétporladt a roppant bolygó vonzásától. De bármi volt is az eredetük, az emberiség szerencsés, hogy ilyen csodát láthat, hisz ez a Naprendszer történetének csak futó pillanatáig tart.

Egy brit csillagász már 19xxx5-ben rámutatott, hogy a gyűrűk élete rövid lesz; a működő gravitáció rövidesen elpusztítja, őket. Ebből egyenesen következik, ha időben visszavetítjük, hogy keletkezni is csak nemrégiben keletkeztek - alig két-hárommillió esztendeje.

De még soha senki el nem töprengett azon a különös véletlen, hogy a Saturnus gyűrűi az emberfajjal egyidősek.

34. A KERINGŐ JÉG

A Discovery már mélyen benn járt a Saturnus messzire terjedő holdrendszerében, s maga a bolygó is csak egyetlen napi járóföldre volt. Régen elhagyta a legkülső holdat, a Phoebét, mily képtelenül excentrikus pályán nyolcmillió mérföldnyire járt bolygójától. Most itt volt előtte a Japetus, a Hyperion, a Titán, a Rhea, a Dione, a Tethys, az Enceladus, a Mimas - és maguk a gyűrűk. Teleszkópon valamennyi hold felülete a- részletek szövevényét mutatta, és Bowman annyi felvételt küldött a Földre, ahányat csak készíteni tudott. A háromezer mérföld átmérőjű, Merkúr nagyságú Titán egymaga hónapokra való munkát adott volna egy egész kutatócsoporthoz; de Bowman ennek is, hideg útítársainak is csak egy-egy rövid pillantást szentelhetett. Nem is volt szükség többre: már maga is biztosra vette, hogy a Japetus az, útja célja.

Az összes többi holdat meteorkráterek pötytyögették - ha nem is olyan sűrűn, mint a Marsot -, fény és árnyék látszólag szabálytalanul oszlott meg a felületükön, s csak itt-ott csillant fel rajtuk egy-egy folt, feltehetőleg fagyott gáz. Csak a Japetus felületének volt jellegzetes domborzata, mégpedig nagyon különös.

A holdnak, mely mint a társai, mindig ugyanazt a felét fordította a Saturnus felé, az egyik fele nagyon sötét volt, és alig látszott rajta részlet, a másikon viszont egy csillogó fehér, mintegy négyszáz mérföld hosszú és kétszáz mérföld széles ovális folt- uralkodott. E meglepő képződménynek pillanatnyilag csak egy részét érte a napvilág, de a Japetus rendkívüli fényerő-ingadozásának ez volt a kézenfekvő magyarázata. A hold pályájának nyugati felén a csillogó ellipszis a Napra és a Földre nézett. A keléti szakaszban a fénytő folt elfordult, és csak a fénytelen félgömb volt megfigyelhető.

E nagy ellipszis tökéletesen részarányos volt, a hold sarkpontjai felé mutató hossz tengelye derékszögben metszette a hold egyenlítőjét, és körvonala oly határozott, mintha a kis hold felületére valaki szándékosan festett volna egy oválist. Tükörsimának látszott, s Bowman eltöprengett, hogy vajon valami befagyott folyadék tava-e - bár ez aligha szolgált volna magyarázatul döbbenetesen művi körvonalára.

A saturnusi rendszer magja felé tartva, nem sok ideje jutott a Japetus tanulmányozására, hisz rohamosan közeledett az út csúcspontja, a Discovery utolsó perturbációs manővere. Mikor a Jupitert elhagyta, a hajó arra használta a bolygó gravitációs terét, hogy megnövelje sebességét. Most épp a fordítottjára készült; annyi sebességet kellett vesztenie, amennyit csak lehet, nehogy túlröpüljön a Naprendszeren, és folytassa útját a csillagok felé. Jelenlegi pályáját úgy állapították meg, hogy megállítsák, a Saturnus holtijává tegyék, s szűk, kétmillió mérföld hosszú ellipszisben kerültesse a bolygót. Az ellipszis bolygóközeli pontja szinte érinti a Saturnust, távoli csúcsa pedig a Japetus pályájával érintkezik.

A földi számítógépek - bár közléseik három óra késéssel értek a hajóhoz - biztosították Bowmant, hogy minden rendben van. A sebesség és a pálya hibátlan, neki nincs mit tennie, egészen a közvetlen megközelítés pillanatáig.

A hatalmas gyűrűrendszer most ott ívelt az égen, és a hajó már elhaladt a szegélye fölött. Bowman mintegy tízezer mérföld magasból vette szemügyre, s teleszkópon nézve megállapította, hogy javarészt a Nap fényében sziporkázó jégkristályokból áll. Mintha hófelhő fölött repült volna, amely időről időre felszakad, s alatta, ahol a Földnek kéne lennie, érthetetlenül éjszaka és csillagok bukkannak elő.

Ahogy a Discovery még közelebb kanyarodott a Saturnushoz, a Nap lassan leszállt a gyűrű többszörös íve mögé, s az az égen átívelő karcsú ezüsthíddá lett. Ahhoz ritka volt, hogy a Napot eltakarja, csak elhomályosítani tudta, s jégkristályai mint egy pazar tűzijáték, szórták szét a Nap sugarait. És ahogy a Nap tovamonult az ezer mérföld széles keringő jéggyűrű mögött, önmaga sápadt kísérteteiként vándorolt végig és olvadt egybe az égbolton, mely lobogó lángokkal, villogó fényekkel volt teli. Aztán lesüllyedt a gyűrű alá, a gyűrű íves keretébe, és véget ért az égi tűzijáték.

A hajó valamivel később bekanyarodott a Saturnus árnyékába, s az éjszakai oldalon bolygóközeli pontjához közeledett. Fölötte a csillagok s a gyűrűk csillogtak, alatta a felhők halványan derengő tengere. Itt semmi titokzatos fény nem világított, mint a Jupiter éjében; a Saturnus talán hideg volt hozzá. A foltos felhőtenger is csak a még napvilágban égő s a Saturnus körül keringő jéghegyek kísérteties visszfényét sugározta. De az ív közepén, ahol a bolygó árnyéka a gyűrűre esett, széles, sötét rés tátongott, mint egy befejezetlen híd hiányzó tagja.

A Földdel megszakadt a rádiókapcsolat, és nem is fog helyreállni, amíg a hajó ki nem emelkedik a Saturnus tömegének árnyékából. Talán még jó is volt, hogy Bowman a rengeteg dolgától nem ért rá hirtelen elmélyült magányára gondolni; az elkövetkező néhány óra minden másodpercében bőven lesz elfoglaltsága: ellenőriznie kell a fékezés műveletét, amelyet a földi számítógépek már beprogramoztak.

Hónapokig tartó tétlenség után a főhajtóművekből megint mérföldnyi hosszú izzó plazmacsóva süvített ki.

Bár rövid időre, de a vezérlőasztal súlytalan helyiségébe is visszaköltözött a gravitáció. S ahogy a Discovery, ez az ádáz kis nap, elhúzott a Saturnus éjszakájában, száz meg száz mérfölddel lejjebb, az eddig ismeretlen fényben felizzottak a metán- és fagyott ammóniafelhők.

Végül földerengett a sápadt hajnal; a mind lassabban és lassabban haladó hajó behatolt a nappali fénybe. Már nem szökhetett meg a Naptól, még a Saturnustól sem - de annyi sebessége még volt, hogy elemelkedjék a bolygó színétől, föl, míg kétmillió mérföldnyire fenn a Japetus pályáját nem éri.

A Discoverynek tizennégy napjába telik, hogy ezt a fölfelé tartó utat megtegye, s immár fordított sorrendben újra keresztesse a Saturnus belső holdjainak útvonalát. Mimas, Enceladus, Tethys, Dione, Rhea, Titán, Hyperion - csupa olyan isten és istennő neve, aki csak tegnap tűnt el itteni idővel mérve.

Aztán találkozni fog a Japetusszal; muszáj találkoznia vele. Ha nem sikerül; visszazuhan a Saturnus irányába, és az idők végezetéig ismételteti huszonnyolc napos elliptikus útját a bolygó körül.

Ha a Discovery ezt a lehetőséget elmulasztja, újabb találkozóra már nem lesz alkalma: XXXXz a Discovery visszaér, a Japetus már majdnem a Saturnus túlsó oldalán jár.

Igaz, megint összetalálkoznak, mikor a hajó és a hold pályája másodszor metszi egymást. De addig annyi év eltelik, hogy Bowman tudta, történiük akármi, ő annak már nem lesz tanúja.

35. A JAPETUS SZEME

Mikor Bowman megpillantotta a Japetust, a furcsa, ragyogó ellipszis alakú folt részben épp árnyékban volt, és csak a Saturnus fénye világította meg. Most, ahogy a hold lassan tovamonult hetvenkilenc napos körútján, a folt megint teljes egészében fénybe került.

A Discovery mind lassabban és lassabban emelkedett a kikerülhetetlen találkahely felé, s miközben Bowman az egyre növekvő foltot figyelte, rádöbbsent, hogy egy rögeszme rabja. A Földdel folytatott beszélgetéseiben - vagy inkább folyamatos kommentárjaiban - soha nem tett róla említést, mert azt hitték volna, máris érzéksalódások áldozata.

S lehet, hogy ez igaz is; hisz jószerint meg volt győződve róla, hogy a hold sötét hátterén elhelyezkedő fénylő ellipszis roppant fehér szem, mely rámered, miközben közeledik hozzá. De e szemnek nincsen bogara, hisz láthatólag semmi nem töri meg egyenletes ragyogását.

A hajó már csak ötvenezer mérföldnyire volt a Japetustól, s Bowman már kétszer akkorának Játta, mint a Föld megszokott Holdját, mikor megpillantotta a kis fekete pontot, az ellipszisnek épp a közepén. De akkor nem jutott ideje a részletes megfigyelésre; már teljesen lefoglalták a hajó utolsó kormányozdulatai. A Discovery főhajtóműve befejezésül még teljes erővel fölbömbölt. A pusztuló atomok izzó dühe még utoljára kisüvített a Saturnus holdjai közé. A rakéták távoli sivatása és egyre erősödő tolóereje David Bowmant büszkeséggel s ugyanakkor szomorúsággal töltötte el. A csodálatos motorok hibátlanul végezték dolgukat. Elhozták a hajót a Földtől a Jupiterig, a Saturnusig; és most működnek utoljára. Ha a Discovery hajtóanyagtartályai kiürülnek, a hajó éppoly tehetetlen és mozgásképtelen lesz; mint bármelyik üstökös vagy aszteroida - a gravitáció erőltlen foglyává válik. Még akkor se lesz érdemes feltölteni és a Földre visszaröpíteni, ha néhány év múltán megérkezik a mentőhajó. Az úrfelderítés korai időszakának emlékműveként fog keringeni az örökkévalóságig.

A mérföldek ezrei a mérföldek százai zsugorodtak, és az üzemanyagtartalék mutatói a zéróhoz közeledtek. A vezérlőasztalnál Bowman szeme aggodalmasan járt ide-oda a hajó helyzetképe és a rögtönzött táblázatok közt; amelyek alapján a pillanatnyi döntéseket hozta. Iszonyú antiklimax lenne, ha néhány font üzemanyag híján nem sikerülne létrehozni a találkozót most, hogy ennyi mindent megélt...

A rakéták sivatása elhalt, a főhajtómű elhallgatott, s csak a kormányfűvókák taszították szelíden a Discoveryt, hogy megmaradjon a kívánt pályán. A Japetus már roppant félhold volt, és betöltötte az egész eget; Bowman egészen mostanáig apró, jelentéktelen tárgynak tekintette - mint ahogy az is volt - ahhoz a roppant bolygóhoz képest, amely körül örök köreit róta. De most, hogy fenyegetően magasodott fölébe, hatalmasnak látszott - kozmikus kalapácsnak, mely lesújtani készül, hogy mint a diót roppantsa össze a Discoveryt.

A Japetus olyan lassan közeledett, hogy szinte mozdulni se látszott, s lehetetlen volt a pillanatot megállapítani, mikor Bowman szemében az égitest alig ötvenmérföldnyire kibontakozó tájképpé változott át. A hűséges kormányfűvókák még egy utolsót taszítottak, aztán örökre elhallgattak. A hajó ráállt végső pályájára, háromóránként alig nyolcszáz mérföld óránkénti sebességgel tett egy fordulatot e gyöngye gravitációs térben mindössze ekkora sebességre volt szüksége. A Discovery a Saturnus egy holdjának holdjává lett.

36. A HASÁB ÓRIÁSI MÁSA

- Most érek ki megint a napsütötte oldalra, és minden pontosan ugyanolyan, mint ahogy az előző fordulóban beszámoltam róla. Úgy látszik, a hold felülete csak kétféle anyagból áll. A fekete anyag égettnek látszik, majdnem olyan, mint a faszén, és ahogy a teleszkópon át meg tudom ítélni, olyan a szerkezete is. Sőt, nagyon emlékeztet az égett pirítóásra...

A fehér felület mibenlétét még most sem tudom megállapítani. Élesen elhatárolódik, és semmi részletet

nem látni rajta. Akár folyadék is lehet - olyan sík. Nem tudom, a küldött képekről mi a benyomásuk, de ha befagyott tejteigert képzelnek maguk elé, az pontosan ilyen lehet.

De lehet valami nehéz gáz is... nem, azt hiszem, ez lehetetlen. Néha az az érzésem, hogy mozog, nagyon lassan; de nem vagyok biztos benne...

...Most, a harmadik fordulóban megint a fehér folt fölött járok. Remélem, azt a fekete pontot a közepén, amit említettem, most közelebről is szemügyre vehetem, mint amikor befelé tartottam. Ha nem tévedek, most nem egészen ötvenmérföldnyire közelítem meg... akármi is az.

...Igen, itt van előttem, ahogy számítottam. Most emelkedik ki a horizont fölé... és a Saturnus is az égboltnak szinte ugyanabban a negyedében. Mindjárt teleszkópon is...

Hello!... Hisz ez valami épületféle... koromfekete... alig látszik. Se ablaka, se más jellegzetessége... csak egy nagy álló hasáb... legalább egy mérföld magas lehet, hogy innen is látszik. Mire is emlékeztet... persze! Pontosan ugyanolyan, mint az izé a Holdon! Ez a T. M. A-I. hatalmas mása!

37. A KÍSÉRLET

Hívjuk Csillagkapunak.

Hárommillió éve kering a Saturnus körül, s várja, hogy egyszer eljön a pillanata, ami talán nem jön el soha. Építéséhez egy holdat kellett szétzúzni, és az építőanyag hulladéka még mindig ott kering a Saturnus körül.

A várakozásnak most vége. Egy harmadik világban megszületett az értelem, és kiszökött bolygóbölcsőjéből. Egy réges-régi kísérlet most a csúcspontjához közeledik.

Akik e kísérletbe annak idején belevágtak, nem emberek voltak - még emberszerűek sem. De test és vér lények, és mikor kitekintettek az űr mélyére, félelmet éreztek, csodálatot és magányt. És amint szert tettek e képességre, nyomban nekivágtak a csillagvilágnak.

Felderítő útjaik során az élet sokféle formájával találkoztak, s ezernyi világban kísérték figyelemmel a fejlődés működését. És sokszor látták, hogy az értelem fénye fölvilágosítja, aztán belevész a kozmikus éjszakába.

S minthogy az egész galaktikában nem találtak értékesebbet, mint az értelem, mindenütt segítettek fölvirradni. Ők lettek a csillagmező földművesei; vetettek, s néha arattak is.

És néha, egykedvűen, gyomlálni is kényszerültek.

A Dinosaurus már régen kihalt, mikor felderítő hajójuk egy, már ezer éve tartó út végén behatolt a Naprendszerbe. Elhúzott a fagyos külső bolygók mellett, egy időre megállt a haldokló Mars sivataga fölött, aztán letekintett a Földre.

Nyüzsgött alattuk az élet. Évekig kutattak, gyűjtöttek, lajstromoztak. Mikor már mindent megtudtak, amit megtudhattak, alakítgatni kezdtek. Sok faj sorsával elszöszmötöltek, szárazon és tengeren. De hogy melyik kísérletük sikerül, azt legkevesebb egy évmillió múltán tudhatták meg. Bár türelmesek voltak, halhatatlanok még nem. És rengeteg teendőjük akadt a százmilliárdnyi nap mindenségében. Hívták őket a többi világok. Így hát újra nekivágtak a feneketlen űrnek, tudván, hogy erre soha többé nem vezet az útjuk. De nincs is rá szükség. Otthagyták a szolgálkat, azok elvégzik a többi.

A Földön teltek-múltak a jégkorszakok, s fenn a változatlan Hold rejtegette titkát. A civilizáció árapálya még a sarki jég ciklusánál is lassúbb ritmusban váltakozott a galaktikában. Különös, gyönyörű és félelmes birodalmak születtek, pusztultak el, adták át tudásukat utódaiknak. A Földről nem feledkeztek meg, de egy újabb látogatásnak nem lett volna sok értelme. A Föld egy volt csak a milliárdnyi néma világ közül, amelyek közül kevés fog valaha is megszólalni.

És most, a csillagok közt, a fejlődés új célok felé tört. A Föld első kutatói réges-régen eljutottak a test lehetőségeinek határáig; amint a gépeik tökéletesebbek lettek, mint a testük, elérkezett számukra a költözködés ideje. Először az agyukat költöztették át, majd a pusztá gondolataikat csillogó új fém- és plasztikothonaikba. Ezekben csatangoltak a csillagok közt. Már nem építettek űrhajókat. Ők voltak az űrhajók.

De a "gép-én" ideje is hamar elmúlt. Szüntelen kísérleteik során megtanulták, hogyan kell a tudásukat magában az űr szerkezetében tárolniuk és gondolataikat a fény fagyott hálójában megővniük az örökkévalóságig. Sugártestekké váltak, s megszabadultak végre az anyag zsarnokságától.

Egyszerre átalakultak energiává; s levetett héjuk egy darabig még ezernyi világban járta haláltáncát, majd megejtette a rozsdát.

Most ők voltak a galaktika urai, és hatalmuk túlterjedt az idő határain. Tetszés szerint barangolhattak a csillagok közt, s finom köd formájában hatoltak be az űr hasadékaiba. De majdhogynem isteni hatalmuk ellenére sem feledkeztek meg teljesen eredetükről, a régvolt tenger meleg iszapjáról.

És változatlanul figyelemmel kísérték a kísérleteket, amelyeket annak idején még őseik kezdtek.

38. AZ ŐRSZEM

- A levegő a hajóban kezd egészen elromolni, majd nem állandóan fáj a fejem. Oxigén van még bőven, de a légtisztítók nem tudták teljesen megtisztítani a szennyezett levegőt, azután, hogy a folyadékok felforrtak a

légüres térben. Ha már nagyon nem bírom, lemegyek a csónakszínbe, és belégnék egy kis tiszta oxigént a csónakok valamelyikéből.

...Semmi választ nem kaptam a jelzéseimre, s a hajó pályasíkja következtében egyre jobban eltávolodom a T. M. A-I-től. Csak mellékesen jegyzem meg, a név duplán pontatlan - itt nyoma sincs semmiféle mágneses mezőnek.

...Most oldalirányban épp hatvan mérföldre járok tőle; ahogy a Japetus forog alattam, ez százra nő, majd megint zéróra csökken: harminc nap múlva pontosan fölötté fogok elhaladni, de addig még nagyon hosszú az idő, és akkor különben is sötét lesz.

...Már most is csak pár percig látom, mielőtt elsüllyedne a horizonton. Átkozottul bosszantó - így semmi komoly megfigyelést nem végezhetek.

...Engedélyt kérek a következőre: az űrcsónakoknak bőven van üzemanyaguk egy leszállásra és visszatérésre. Szeretnék hajón kívüli műveletet végrehajtani, hogy közelebből szemügyre vegyem ezt a valamit. Ha biztonságosnak látszik, talán leszállok mellé - vagy épp a tetejére.

Miközben lent vagyok, a hajó itt lesz a horizonton, s így rádión mindent jelenteni tudok. És a következő fordulóban megint jelentkezni fogok, s így a kapcsolat legfeljebb kilencven percre szakad meg köztünk.

...Meggyőződésemm, hogy ezt kell csinálnom. Ha már megtettem idáig egymilliárd mérföldet, csak nem fogok megtorpanni az utolsó hatvan előtt!

A Napra meredő Csillagkapu hetek óta figyelte már különös érzékszerveivel a közeledő hajót. Készítői sok feladattal bízták meg, s ez csak egy volt közülük. Fölsimerte, hogy mi kúszik feléje a Naprendszer forró közepéről.

Ha élőlény, most izgalmat érzett volna, de az effajta indulat meghaladta a képességeit. A csalódásnak sem érezte volna semmi nyomát, ha a hajó elrepül mellette. Hárommillió éve várt; kész volt akár az örökkévalóságig várakozni.

Megfigyelte, megjegyezte, de nem tett semmit, mikor a látogató izzó gázokat kilövellve fékezett. Megérezte a sugarak szelíd érintését, mikor azok a titkait próbálták kipuhatolni. De még mindig nem tett semmit.

Azután a hajó elkezdett alacsonyan keringeni a fura kis fekete-fehér hold felszíne fölött. És rádióhullámokkal szölongatta őt: újra meg újra elszámolta az egész számokat egytől tizenegyig. Hamarosan bonyolultabb jelekkel árasztotta el, a legkülönbözőbb frekvenciákon - ibolyántúli, vörösön inneni és röntgensugarakkal. A Csillagkapu nem válaszolt: nem volt mit mondania.

Aztán hosszú szünet következett, s egyezzerre azt vette észre, hogy valami kiválik a keringő hajóból. Végigkutatta a memóriáját, és logikai áramkörei, a céges-régen beléjük táplált utasítás szerint, meghozták a döntést.

A Saturnus hideg fényében a Csillagkapu fölélesztette szunnyadó erőit.

39. BELE A SZEMBE

A Discovery kívülről nézve pontosan olyan volt, mint amikor a Holdat kerülte meg, és a Hold foglalta el az égbolt felét. Talán egy icipicit változott, bár Bowman ebben sem volt biztos; mintha az örökös napsütésnek kitéve megfakultak volna a föliratok, amelyek a hajó különböző nyílásait, a csatlakozásokat, kapcsolóvégződéseket és egyéb szerelvényeket tüntették föl az oldalán.

Magát a Napot nem ismerte volna föl senki. Ahhoz, hogy csillag legyen, túlságosan fénylett, de az ember könnyen belenézhetett, nem sértette a szemét. Heve nem ért el idáig; ahogy Bowman kesztyűtlen kezét odatartotta az űrcsónak ablakán besütő sugarai elé, semmit nem érzett a bőrén. Ezzel a fáradtsággal akár a Hold fényében is megpróbálhatott volna melegedni; még az alatta ötvenmérföldnyire elterülő idegen táj sem emlékeztethette volna jobban, hogy milyen messze jár a Földtől.

Most pedig, talán végleg, otthagyja ezt a fémvilágot is, mely annyi hónapon át az otthona volt. Ha soha nem tér vissza, a hajó akkor is teljesíteni fogja a kötelességét, addig közli a Földdel a műszerek észleleteit, amíg az áramkörök valami végleges, katasztrofális hibája el nem hallgattatja.

És ha visszatér? Nos, akkor életben maradhat, s talán a józan eszét is megőrizheti még néhány hónapig. De ez minden, hisz a hibernálókamrák, számítógép híján, amely szemmel tartaná működésüket, használhatatlanok. Négy-öt évig viszont, amíg a Discovery-II megérkezik a Japetus körüli találkára, lehetetlen életben maradnia.

De amint a Saturnus arany félholdja föltűnt előtte, leszakadt róla mindez a gond. Az emberiség történetében ő az első, aki ezt látja. A Saturnusnak eddig mindenki csak a kivilágított, Nap felé fordított oldalát látta. Mint egy felhúzott íj - a gyűrűk vonala így oldalról mint a nyílvevő, mely mindjárt elröppen, bele a Nap arcába.

És a gyűrűkkel egy vonalban a csillogó Titán és a halványabb többi hold. Mielőtt még e század a feléig érne, az ember mindet végiglátogatja; de bármilyen titkot rejtegetnek, azt ő már nem fogja megismerni.

Az éles körvonalú fehér vakszem rohamosan közeledett; már alig százmérföldnyire volt, nem egészen tíz

perc múlva odaér. Jó lenne valamiképpen tudni, hogy szavai elérik-e a Földet, mely most a fény sebességével számítva, másfél órányira van. A sors csúf fintora lenne, ha a relérendszerek valami hibája miatt épp most beleveszne a csöndbe, és soha, senki nem tudná meg, hogy mi lett vele.

A Discovery csillagként ragyogott messze fölött a fekete égen. A leszálló űrcsónak előretartott, és egyre gyorsult, de rövidesen be kell kapcsolnia a fékezőrakétákat, és akkor a hajó kiúszik a látóteréből - s ő magára marad a fénylő síkságon, közepén a titokzatos fekete valamivel.

A fekete tömb lassan a horizont fölé magasodott, eltakarta a csillagokat. Bowman megfordította az űrcsónakot, és bekapcsolta a fűvókáit, fékezett. Elnyújtott, lapos ívben ereszkedett a Japetus felszíne felé.

Egy nagyobb gravitációjú égitesten ugyanez a manőver nagyon is sok üzemanyagot emésztett volna fel. De itt az űrcsónak alig kilenc kilót nyom; percekig lebeghet anélkül, hogy veszedelmesen kimerítené az üzemanyag-tartalékát, és itt ragadna reményevesztetten, hogy valaha is visszatérhet a kitartóan keringő Discoveryre. Nem mintha a visszatérés sokat számítana...

Magassága még körülbelül öt mérföld volt, s egyenesen a roppant fekete tömeg felé tartott, mely geometriai tökélyében magasodott a tagolatlan síkság fölé. Éppoly tagolatlan volt, mint alatta a sík fehér felület; Bowman egészen mostanáig nem fogta fel, hogy valójában milyen óriási. Nemigen akadt a Földön ekkora magában álló épület; a fényképeken eszközölt gondos mérések majdnem hétszáz méter magasságot jeleztek. S amennyire meg tudta ítélni, éleinek aránya pontosan ugyanaz, mint a T. M. A-I.-é - a különös 1:4:9.

- Már csak hárommérföldnyire vagyok tőle, magasságom ezerháromszáz méter. Mozdásnak semmi jele - a műszerek nem jeleznek semmit. Felületei simák és fényesek. Pedig az ember azt várná, hogy ennyi idő alatt valami nyomot csak hagytak rajta a meteoritok!

És nincsen törmelék a... hogy is mondjam... a tetején sem. És nyílásnak sem mi nyoma. Azt reméltem, talán lesz valami bejárat...

...Most pontosan itt lebegek fölött, százötven méter magasan. Nem akarom fecsérelni az időt, hisz a Discovery hamarosan eltűnik a szemem elől. Leszállok rá. Ugyancsak szilárdnak látszik... s ha nem, hát nyomban fölszállok.

...Egy pillanat... ez nagyon fura... Bowman zavartan elhallgatott. Nem a rémülettől, a szó szoros értelmében nem tudta megfogalmazni, amit látott.

Egy nagy, majd kétszáznegyvenszer hatvan méteres sík téglalap fölött lebegett, mely sziklakeménynek látszó anyagból készült. De a téglalap most mintha hátrálni kezdett volna; az volt a benyomása, hogy érzékszalódás áldozata - mint mikor egy háromdimenziós tárgy, ha erősen nézzük, látszólag kifordul: külső és belső oldala helyet cserél.

Ez történt a hatalmas, szemmel láthatólag szilárd testtel. Hihetetlen, képtelen módon egyszerre megszűnt a síkság fölé magasodó hasáb lenni; ami az előbb a tetejének látszott, az most feneketlen mélységgé lett; Bowman egy pillanatra megsédült, mintha kútba nézne - egy téglalap keresztmetszetű kútba, mely meghazudtolja a perspektíva törvényeit, mert látszólagos keresztmetszete nem csökken a távolsággal.

A Japetus szeme pislantott, mintha egy zavaró porszem akart volna eltávolítani, s David Bowmannek csak egy mondattöredékre volt ideje, amelyet a Központi Repülésirányítóban várakozó emberek kilencszázmillió mérföldnyire a térben és nyolcvanpercnyire a jövőben soha nem fognak elfelejteni.

- Ez üres... és... és feneketlen... és... Istenem!... Teli van csillagokkal!

40. A KIJÁRAT

A Csillagkapu kinyílt. A Csillagkapu bezárult.

Az űr egy mérhetetlenül rövid pillanatra kifordult és begyűrődött.

Aztán a Japetus megint magára maradt, mint előtte hárommillió évig - csak egy elhagyatott, de hibátlanul működő hajó keringett körülötte, s küldözgette alkotóinak üzeneteit, melyeket azok elhinni is, megérteni is képtelenek voltak.

VI. ÁT A CSILLAGKAPUN

41. A KÖZPONTI PÁLYAUDVAR

Nem érzett mozgást, pedig zuhanva közeledett a hold fekete mélyén csillogó képtelen csillagok felé. Nem... ezek nem ott vannak, ez biztos. Most, elkésve, azt kívánta, bár szentelt volna nagyobb figyelmet a hiperterek vagy transzdimenzionális alagutak elméletének, hisz számára ezek most valósággá váltak.

Lehet, hogy a hasáb a Japetuson üreg volt; lehet, hogy a "teteje" csak látszat, vagy válaszfal, mely kinyílt, hogy őt bebocsássa. (De hova?) Már amennyire az érzékeiben megbízott, az volt a benyomása, hogy függőlegesen zuhan egy óriási, több ezer méter mély, téglalap keresztmetszetű aknában. Mind gyorsabban-gyorsabban zuhan - de az akna vége mindig ugyanakkorának látszik, s ő látszólag semmivel sem jut hozzá közelebb.

Csak a csillagok mozogtak, kezdetben olyan lassan, hogy időbe telt, míg észrevette, hogy az akna széle felé tartanak. De kis idő múltán nyilvánvalóvá lett, hogy a csillagmező tágul, s látszólag képzelhetetlen sebességgel rohan feléje. E táguló mozgás nem volt lineáris, a központban levő csillagok mintha alig moccantak volna, a szélen levők mozgása viszont mind sebesebbé vált, végül, mielőtt kiléptek volna az akna mezejéből, már csak fénycsíknak látszottak.

De mindig került a helyükbe más; valamely látszólag kimeríthetetlen forrásból szálltak a látómező közepébe. Bowman azon töprengett, mi lenne, ha egy csillag egyenesen feléje tartana; vajon addig tágul-e a csillagmező, míg ő belehullik valami napba? De még annyira se jutott közel egyetlen csillaghoz sem, hogy legalább korongnak látna volna; végül mind félreszorult, s fénycsíkot vonva kiröppent a látómező keretéből.

De az akna vége mégsem került közelebb. Szinte az volt a benyomása, hogy falai vele együtt szállnak, s viszik őt ismeretlen végcélja felé. De az is lehet, hogy ő a mozdulatlan, és az űr száguld mellette...

S nemcsak az űr részese a történeteknek, döbbsen rá hirtelen. Az óra is furcsán viselkedik az űrcsónak kis műszerfalán.

Rendes körülmények közt a tizedmásodpercek számai oly gyors egymásutánban villantak fel az ablakában, hogy szinte képtelen volt leolvasni őket; most azonban tekintélyes időközönként bukkantak elő és tűntek el újra; könnyedén le tudta olvasni mindet. A másodpercek képtelen lassúsággal teltek, mintha az n3 maga is megállni készülne. Végül a tizedmásodpercek számtáblája megdermedt, az ötös és hatos számjegy között.

Miközben a koromfekete fal állt, vagy lehet, hogy a fény sebességének milliószorosával suhant mellette hátrafelé, gondolkodni is tudott, sőt megfigyeléseket is tett. Valahogy egy csöppet sem volt meglepve, sőt félni sem félt. Épp ellenkezőleg: nyugodt várakozást érzett, olyasfélét, mint mikor az úrorvosi vizsgálaton hallucinogén anyagok próbájának vetették alá. Különös és csodálatos volt körülötte a világ, de nem volt mitől félnie. Végül is azért tette meg a mérőledek millióit, mert keresett valami rejtélyt; s úgy látszott, most a rejtély nyitja felé halad.

Az akna téglalap alakú szája most mintha világosodni kezdett volna. A fénylő csillagcsíkok fakóbbnak látszottak a derengő, pillanatról pillanatra fényesedő égbolt háttére előtt az űrcsónak látszólag egy láthatatlan nap sugaraitól egyenletesen megvilágított felhőpad felé haladt.

Kifelé tartott az alagútból. Túlso vége, mely mind ez ideig változatlan és meghatározhatatlan távolságban volt, és sem nem közeledett, sem nem távolodott tőle, egyszerre mintha engedelmességni kezdett volna a perspektíva törvényeinek. Közeledett, és egyre tágult. Ugyanakkor érezte, hogy fölfelé tart, s egy futó pillanatra az villant eszébe, hogy hátha a Japetuson zuhant keresztül, s most ott van a hold másik oldalán. De a csónak még ki sem jutott a szabadba, már tudta, hogy e helynek semmi köze a Japetushoz vagy más, az ember tapasztalatkörébe tartozó világhoz.

Itt nem volt atmoszféra, minden részletet pontosan ki tudott venni, egészen a hallatlanul távoli és sík horizontig, semmi nem homályosította el a képet. Valami irdatlan nagy égtest fölött szállt - sokkal nagyobb fölött, mint a Föld. De bármekkora volt, felületét szemmel láthatólag mesterséges minták mozaikja fedte, egynek-egynek mérőledekre volt minden oldala. Mint egy roppant kirakó minta, amelyen óriások játszanak égtestekkel; s nem egy négyszög, háromszög vagy sokszög közepén fekete aknákat ásítottak - annak a szakadéknak szakasztott másai, amelyből az imént merült fel. De az ég még a lenti, valószerűtlen tájánál is különösebb volt - a maga módján még zavarbaejtőbb. Mert nem voltak rajta csillagok, s nem volt űrfeketeség sem. Lágyan derengő, végtelen távolság benyomását keltő homály uralkodott. Bowmannek eszébe jutott a félelmes fehér sarki éjszaka leírása: "Mintha az ember pingponglabdában élne." E szavak pontosan ráillettek e kísérteties tájra, csak a magyarázata volt nyilván egészen más. Ez az ég nem lehetett köd vagy hó meteorológiai hatása; itt teljes volt a vákuum.

Bowman szeme lassan hozzászokott ehhez az egész eget betöltő gyöngyházfényű derengéshez, s már részleteket is észrevett. Az ég nem volt teljesen üres, mint első pillantásra vélte. Mozdulatlan pontokat látott a feje fölött, miriádnyi összevissza apró fekete pontot.

Alig lehetett kivenni őket, mert túhegynyi volt mind, de ha az ember már meglátta őket, többé nem vesztette szem elől. Valamire emlékeztették Bowmant - valami nagyon ismerős képre, de az ötletet olyan

eszeveszettnek érezte, hogy képtelen volt elfogadni, amíg a józan ész rá nem kényszerítette.

Ezek a fekete pontok a fehér égen csillagok; mintha a Tejút fényképnegatívját nézné.

"Az isten szerelmére, hol vagyok?" - kérdezte magában Bowman, de még föl sem tette a kérdést, már tudta, hogy erre soha nem kap választ. Úgy rémlett, az űr kifordult; ez nem embernek való hely. Bár a csónakban benn kellemesen meleg volt, megborzongott, s elfogta a legyőzhetetlen reszketés. Legszívesebben behunyta volna a szemét, hogy kizárja ezt a gyöngyszürke semmit; de ez gyávaság lett volna, és különben sem hagyta, hogy eluralkodjék rajta.

Az átdöfködött és mintás felületű planéta lassan vonult alatta, s a táj lényegileg nem változott. Úgy vélte, talán tíz mérföld magasan repülhet; innét könnyedén fölfedezhetné az élet bármi jelét. De a világ kihalt; eljött ide az értelem, rányomta akarata bélyegét, aztán továbbállt.

Majd vagy húszmérföldnyire többé-kevésbé henger alakú roncsot fedezett föl a síkon, mely aligha lehetett más, mint egy roppant űrhajó maradványa. Ahhoz messze volt, hogy a részleteit megfigyelhesse, a hajó másodpercek alatt eltűnt a szeme elől, de a megroppant bordákat s a tompán fénylő, itt-ott naracshéjként lehántott fém borítólemezeket még ki tudta venni. Elgondolkozott: vajon hány ezer éve heverhet itt e magányos saktáblán a roncs, s vajon miféle lények hajózhattak vele a csillagok közt?

Majd megfedkezett a hajóroncsról, mert fölbukkant valami a horizonton.

Először lapos korongnak látta, mert majdnem nyílegyenesen feléje tartott. Mikor a közelébe ért, és elhaladt alatta, látta, hogy orsó alakú, és legalább száz méter hosszú. Bár itt-ott halvány hosszanti sávok látszottak rajta, ezeket nehéz volt szemmel követnie; a tárgy mintha rezgett volna - vagy lehet, hogy pörgött - igen-igen gyorsan.

Mindkét vége kúpos, hajtóműnek nyoma sincs. Emberi szemmel nézve egyetlen ismerős vonása: a színe. Ha valóban kézzelfogható tárgy, s nem optikai csalódás, akkor alkotóinak bizonyára voltak az emberekével közös emóciói. Csak a lehetőségeik határai nem azonosak: mert az orsó látszólag aranyból készült.

Bowman a visszapillantó képernyő felé fordította a fejét, hogy figyelje, mint tűnik el hátul a tárgy. Az nem vett tudomást az űrcsónak létéről, s Bowman egyszerre azt vette észre, hogy lebukik az égről, bele az ezernyi tátongó nyílás egyikébe. Egy arany villanás, és már el is tűnt az égítést belsejében. Bowman megint egyedül volt a baljós ég alatt, s jobban erőt vett rajta az elhagyatottság, elveszettség érzése, mint eddig bármikor.

Majd azt vette észre, hogy maga is az óriási égítést mintás felszíne felé zuhan, s hogy közvetlenül alatta egy másik nagy, szögletes akna ásít. Az üres ég összezárult fölötte, az óra megállt, és a csónak megint végtelen, koromfekete falak közt zuhant egy újabb, távoli csillagfolt felé. De most már biztos volt benne, hogy nem a Naprendszerbe tér vissza, s hirtelen beléviglant az ösztönös, bár lehet, hogy téves felismerés: már tudta, mi ez; valami kozmikus váltóberendezés, amely a tér és idő elképzelhetetlen dimenziói közt megszabja csillag és csillag közt az utat. A Galaktika Központi Pályaudvarán utazott át.

42. AZ IDEGEN ÉGBOLT

Az akna falai a halvány fényben, amely a száján, az egyelőre még láthatatlan fényforrásból beszűremkedett, homályosan megint láthatóvá váltak. Aztán a sötétség egyszerre eltakarodott, és a csöpp űrcsónak fölröppent a csillagokkal ragyogó égre.

Bowman tudta, hogy megint kinn van az űrben, de egyetlen pillantás elárulta neki, hogy a Földtől sok száz fényévnyire járhat. Még csak nem is keresett semmi ismerős csillagképet, mely az emberiségnek az idők kezdete óta jóbarátja; lehet, hogy a körös-körül sziporkázó csillagok közt egy sincs, amelyet pusztán emberi szem valaha is látott volna.

Legtöbbje egyetlen csillogó szalagban zsúfolódott össze; a szalagot itt-ott az égen köröskörül terjengő kozmikus por sávjai homályosították el. Olyan volt ez, mint a Tejút, csak százszor fényesebb; Bowman azon töprengött, vajon nem a saját Galaktikánkat látja-e, csak ragyogó, zsúfolt középpontjához közelebről.

Remélte, hogy igen; akkor még sincs olyan messze hazulról. De ez - döbrent rá nyomban - gyerekes gondolat. Olyan elképzelhetetlenül távol van a Naprendszertől, hogy igazán mindegy, ez a saját Galaktikánk-e vagy a legtávolabbi, amelyet teleszkópon a Földről még egyáltalán látni lehet.

Hátranézett, hogy lássa, honnét is emelkedett ki, s újabb döbbenetes meglepetés érte. Nyoma se volt a mintás felületű óriás bolygónak, sem a Japetus valamiféle párjának. Nem volt ott semmi - csak egy tusfekete folt a csillagok közt - mintha egy sötét szobából a nyitott ajtón a még sötétebb éjszakába lépett volna ki. De miközben figyelte, az ajtó bezárult. Nem távolodott; csak lassan megtelt csillagokkal, mintha az űr szövetség esett szakadást beszöttek volna. Aztán megint egyedül volt az idegen ég alatt.

Az űrcsónak lassan elfordult, s közben csoda csodát ért. Először egy hibátlanul gömb alakú sűrű csillaghalmazt látott, mely a közepe táján egyre sűrűbb lett, magja meg egyetlen szakadatlan ragyogás. Felülete kissé elmosódott napok kifelé gyérülő glóriája vette körül, s olvadt bele észrevétlenül a távolabbi csillagok hátterébe.

E fölséges jelenés, tudta, gömbhalmaz: S hogy olyasmit lát, amit emberi szem még nem látott, legfeljebb elmosódott fényfoltnak, teleszkópon át. Nem jutott eszébe a legközelebbi ismert csillaghalmaz Földtől mért távolsága, de abban biztos volt, hogy a Naprendszertől vagy ezer fényévnyire egy sincs.

Az űrcsónak lassan tovább fordult, és Bowmannek még érdekesebb látványban volt része T roppant, vörös napot látott, sokkal nagyobbak, mint a Földről a Holdat. Belenézett, és nem sértette a szemét: színe után ítélve nem lehetett forróbb, mint az izzó parázs. Itt-ott sötétvörösbe ágyazott világossárga folyamok - ezer meg ezer mérföldnyi hosszan kanyargó lángoló Amazonasok veszték bele a haldokló nap sivatagába.

Haldokló? Nem - ez teljesen hamis benyomás, az embernél a napnyugta vagy a kialvó tűz színének hangulati velejárója. E csillag levetkőzte már fiatalokra tüzes szertelenségét, néhány futó évmilliárd során végigszágulott a színek ibolya-, kék és zöld tartományán, s most időtlen időkre megállapodott ebben az érett békességben. Ami elmúlt, ezredrésze sem volt az előtte levőnek; e csillag története alighogy elkezdődött.

A csónak fordulata befejeződött; a nagy vörös nap most közvetlenül szemben volt vele. Bár mozgást nem érzett, Bowman tudta, hogy ugyanaz az ismeretlen erő tartja hatalmában, amely a Saturnustól idáig röpítette. A Föld minden tudománya és műszaki ismerete reménytelenül semminek tűnt e hatalommal szemben, amely elképzelhetetlen sors felé viszi.

Kinézett, előre az égre, a célt kutatta, amely felé tart - talán e hatalmas nap valamelyik bolygója az. De nem látott egyetlen korongot vagy különösen fényes égitestet sem; ha e nap körül keringtek is bolygók, ő képtelen volt ezeket a csillagháttértől megkülönböztetni.

Aztán észrevette, hogy valami különös esemény játszódik le a bíborvörös napkorong peremén. Egyhelyt fehéren felizzott, a tündöklő folt egyre fényesebb lett; vajon protuberanciát lát-e -- töprengett -, napkoronát, amely időről időre minden csillagon föltűnik

A fény világosabbá és kékebbé lett; szétterjedt a korong peremén, s elhalványította vérvörösét. "Olyan ez - gondolta Bowman, és elmosolyodott a gondolat képtelenségén -, mintha napkeltét látnék - egy napon!"

Márpedig az volt! Az izzó horizonton fölszállt valami csillagnál nem nagyobb, de szabad szemmel kibíratatlanul fényes égitest. Vakító, kékesfehéren elektromos ívfényként sugárzó fénypont vonult el hihetetlen sebesen a nagy nap színe előtt. Nagyon közel járhatott hatalmas társához; hisz közvetlenül alatta, gravitációs vonzása következtében sok-sok ezer mérföldnyi lángoszlop szökött fel, és vonult lángoló szökőárként a nagy csillag egyenlítője mentén, s kergette hiába az egén végigperzselő tüneményt.

Ez az izzó fénypont bizonyára egy fehér törpe volt - azoknak a különös, ádáz, Földünkénél nem nagyobb, de tömegének milliószorosát tartalmazó kis csillagoknak egyike. Az ilyen össze nem illő csillagpárok nem ritkák, de Bowman nem is álmodta, hogy ilyet a saját szemével fog látni valaha.

Mire a fehér törpeeljutott a nagy napkorong feléig - bizonyára csak percekbe telt, hogy teljes kört írjon le körülötte -, Bowman biznyságot szerzett róla, hogy maga is halad. Előtte az egyik csillag rohamosan fényesedett, s háttéréhez viszonyítva folyamatosan változtatta helyét. Valami kicsiny, közeli égitest lehetett talán épp az a világ, amely felé tart.

Majd váratlan gyorsan ott is volt előtte; s látta, hogy az korántsem égitest.

Több száz mérföld átmérőjű, tompán fénylő pókháló vagy fémszerkezet nőtt ki a semmiből, s töltötte be végül az eget. Kontinensnyi területén nagyvárosnyi, gépeknek látszó szerkezetek. Ezek körül kisebb tárgyak tucatjai, takaros sorokban, oszlopokban. Bowman már több ilyen fölött elhaladt, míg rádöbrent, hogy ezek űrhajóflották, s hogy tulajdonképpen egy óriási parkolótér fölött repül.

Nem volt egyetlen ismerős tárgy sem, amelyhez viszonyítva meg tudta volna állapítani az alatta elvillanó táj arányait, szinte lehetetlen volt felmérnie, hogy mekkorák ezek az űrben várakozó járművek. De nyilván roppant nagyok: egyik-másik mérföldnyi hosszú lehetett. Alakjuk különböző: gömb, csiszolt kristály, karcsú ceruza, ovális, korong. Ez talán a csillagközi kereskedelem egy csomópontja lenne?

Vagy volt - talán egymillió esztendeje. Mert Bowman sehol semmi jelét nem látta mozgásnak; ez a roppant űrkikötő is kihalt, mint a Hold.

Ezt nemcsak a mozgás hiányából állapította meg, hanem olyan félreérthetetlen jelekből is, mint a fémszerkezetet aeonokkal ezelőtt átutó aszteroidák nyomán tátongó rések. Ez már nem űrkikötő; ez csak kozmikus űrhajótemető.

Időtlen idővel került el az építőit; Bowmannek összeszorult a szíve, mikor erre rádöbrent. Bár nem tudta, mire számíthat, mégis azt remélte, hogy valamelyik csillagon értelmes lényre akad. De úgy látszik, elkésett. Valami ősi, automatikusan működő és ismeretlen rendeltetésű kelepcebe esett, amely még mindig ép, bár alkotói már régen nincsenek. Ez végigröpítette őt a galaktikán, aztán lerakja valami égi Sargasso-tengeren, hogy amint a levegője elfogy, elérje a halál.

Nos, oktalanság is lenne mást remélnie. Máris olyan csodák tanúja volt, hogy ezért sok ember szívesen adta volna oda az életét. Halott társaira gondolt; neki végül is nincs oka panaszra.

Majd azt látta, hogy a roncs űrkikötő nem csökkenő sebességgel távolodik. Már szélső települései fölött szállt; aztán elmaradt mögötte tépett szegélye is, és többé már nem fődte el a csillagokat. Még pár perc, és teljesen elmarad mögötte.

Nem itt rejlik a sorsa, hanem ott elől, abban a roppant bíborvörös napban - szögezte le, amely felé - most már bizonyos - az űrcsónak zuhan.

43. INFERNO

Már semmit nem látott, csak az eget teljesen betöltő vörös napot. Olyan közel volt hozzá, hogy megszűnt az a távolság szülte benyomása, hogy felszíne mozdulatlan. Csillogó rögök vonultak ide-oda rajta, izzó gázörvények csaptak föl és omlottak össze, lángok lövelltek belőle lassan az ég felé. Lassan? Óránként bizonyára millió mérföld sebességgel, hisz a mozgásuk észrevehető...

Még csak nem is próbálta fölfogni az inferno méreteit, amelybe leszáll. Már a Jupiter és a Saturnus is felfoghatatlanul nagy volt, mikor a Discovery, a már ki tudja, hány gigamillió mérföldre levő naprendszerben elröpült mellette. De amit itt lát, az mind százszor nagyobb, s így nem tehetett mást, mint hagy tudomásul vegye, és ne is próbálja megmagyarázni az egész lelkét elöntő képet.

Miközben e tüztenger szétterjedt alatta, Bowmannek bizonyára félnie kellett volna - de bármilyen furcsa, nem érzett mást, csak enyhe nyugtalanságot. Nem mintha az esze megbénult volna ennyi csoda láttán; a józan esze azt súgta, hogy valami irányító, szinte mindenható értelem védelme alatt áll. Már olyan közel járt a vörös naphoz, hogy egy pillanat alatt megégett volna, ha sugárzását valami láthatatlan ellenző távol nem tartja tőle. És az egész utazás során olyan gyorsulásnak volt kitéve, hogy már réges-rég el kellett volna pusztulnia - és mégsem érzett semmit. Ha eddig ilyen gonddal óvták, ezután is joggal remélhet.

Az űrcsónak most lapos ívben haladt, majdnem párhuzamosan a csillag felszínével, de lassan mind lejjebb-lejjebb szállt. És ekkor, első ízben, Bowman rádöbbsent a hangokra. Valami távoli halk dörgést hallott, amit időről időre recsegés szakított félbe, mint amikor papírt hasítanak szét, vagy villámlik távol. Ez csak valami képzelhetetlen kakofónia nagyon-nagyon halvány visszhangja lehetett; az őt körülvevő atmoszférát olyan megrázkódtatások gyötörhetik, amelyekről minden anyagi természetű tárgy atomjaira szakad. De ez az iszonyú robaj őt éppúgy nem érintette, mint a hő. Bár ezer meg ezer mérföldnyi lánghegy gyűrődött fel lassan és omlott össze körülötte, ő teljesen elszigetelődött e tombolástól. A csillag dühöngő energiája kikerülte, mintha ő más világban lebegne; az űrcsónak nyugodtan haladt előre a lángok közt: sem meg nem rezdült, se meg nem perzselődött.

A kép idegensége és nagyszerűsége már nem zavarta olyan reménytelenül Bowman szemét, kezdte már a részleteket is észrevenni; ezer bizonyára korábban is ott voltak, de akkor még képtelen volt érzékelni őket. A csillag felszínén nem uralkodott alaktalan káosz; annak is megvolt a maga rendje, mint mindennek, amit a természet teremt.

Először a kis gázörvényeket vette észre még Ázsiánál, Afrikánál se lehettek nagyobbak -, ide-oda vándoroltak a csillag felszínén. Néha bele is tudott nézni egyikbe-másikba; az aljukon sötétebb, hűvösebb foltot látott. De bármily furcsa, e foltok nem látszottak napfoltoknak; úgy látszik, azok csak a mi Földünkre ráragyogó csillag sajátosságai.

És néha egy-egy felhőt is látott, mint egy-egy szélsodorta füstfoslányt. Lehet, hogy valóban füst volt, hisz olyan hideg volt, hogy itt már igazi tűz is létezhetett. A vegyületek, ha megszülettek, legfeljebb másodpercekig maradhattak meg, amíg az ádáz nukleáris erőszak megint ízekre nem szedte őket.

A látóhatár kivilágosodott, színe komor vörösről sárgára, majd kékre s végül fénylő ibolyaszínűre váltott. A fehér törpe fölbukkant a nap peremén, s maga után vonta a csillaganyag-szökőárat.

Bowman beernyőzte a szemét, hogy védje a kis nap elviselhetetlen ragyogásától, s figyelmét a megzavart csillagtájra összpontosította, amelynek anyagát a gravitáció az égbe szippantotta. A Karib-tengeren látott valamikor vándorló víztölcséreket; ez a lángtölcsér formáját tekintve majdnem ugyanolyan volt. Csak épp a mérete más: hisz az oszlop a talpánál valószínűleg szélesebb, mint maga a Föld.

Majd közvetlen a csónak alatt valami olyasmit vett észre, ami bizonyára új volt, mert ha addig is ott lett volna, semmiképpen nem került volna el a figyelmét. Az izzó gáz óceánján fénylő gyöngyök miriádjai vonultak; néhány másodpercenként felragyogott s kialudt gyöngyházzsín fényük. S mind ugyanabba az irányba tartott, mint az ár ellen úszó lazacraj; néha egyik-másik lemaradt, fölzárkózott, menetük kissé megbolydult, de egymást sosem érintették.

Ezrével voltak, s Bowman minél tovább bámulta őket, annál inkább megerősödött az a benyomása, hogy mozgásuk céltudatos. Ahhoz túlságosan messze voltak, hogy szerkezetük bármi részletét kivehette volna; de hogy egyáltalán észre lehetett venni őket e döbbenetes méretű tájban, az arra vallott, hogy átmérőjük több tucat - sőt: több száz - mérföld. Ha eleven lények, óriásoknak kell lenniük, hogy megfeleljenek a lakóhelyül szolgáló világ méreteinek.

De az is lehet, hogy csak plazmafelhők, amelyek a természet erőinek különös összehatásaként átmenetileg állandósultak - mint a Földön a rövid életű gömbvillámok, a földi tudósok változatlan fejtörői. Ez kényelmes és talán megnyugtató magyarázat; de ahogy Bowman letekintett a csillag hosszan elnyúló menetre, nem tudott igazán hinni benne; a sziporkázó fénygömbök tudták, hogy merre tartanak; szándékosan vonultak a tűzoszlop felé, amelyet a fölöttük elhúzó fehér törpe támasztott.

Bowman újra a tűzoszlopot vette szemügyre, amely a sűrű kis csillag alatt végigvonult a horizonton. Vajon csak a képzelete játszott vele, mikor úgy látta, hogy sok fényes kis folt kúszik fel e gázgejzír falán, mind olyan, mintha miriádnyi sziporkázó szikra állt volna össze megannyi ragyogó kontinenssé.

A gondolat minden képzeletet felülmúl, de vajon nem lehetséges-e, hogy ő tűzhidat lát, s e lények azon kelnek át csillagról csillagra? Hogy ez egy értelmetlen, kozmikus állatfajta ösztön hajtotta vonulása-e az űrben, vagy értelmes lények roppant menete, azt valószínűleg soha nem fogja megtudni.

Hisz ő a teremtés egy más rendjén kel át, amilyenről még álmodni is kevesen álmodtak. A tenger, a föld, a levegő és az űr birodalmán túl terül el a tűz birodalma, és ő az egyetlen, akinek megadatott ezt látnia. Azt meg már remélnie sem szabad, hogy valaha megértheti.

44. A FOGADTATÁS

A tűzoszlop, mint a tovahúzó vihar, átvonult a nap peremén. A még mindig sok ezer mérföldnyire levő, vörösen izzó csillagtájon nem vándoroltak többé fényfoltok. Benn az űrcsónakban, e környezetben, mely egy ezredmásodperc alatt elpusztíthatta volna, David Bowman védtelenül várta, hogy most mi történik vele.

A fehér törpe éppoly hirtelen tűnt el, mint amilyen hirtelen körforgása során fölbukkant; elérte a horizontot, föliztította, s már el is tűnt. A lenti inferno hamis félhomályba burkolódzott, s a hirtelen megváltozott világításban Bowman rádöbbsen, hogy valami történik körülötte.

A vörös nap felülete mintha ráncot vetne, mintha vízen át nézné. Egy pillanatra elgondolkodott, hogy ez vajon nem fénytörés-e, nem az elkínzott atmoszféra valami szokatlan erős hullámozása okozza-e?

A fény elhalványult; úgy tűnt, mintha másodszor, még jobban besötétedni készülne. Bowman önkéntelenül fölneézett az égre, majd szégyenkezve erőt vett magán; eszébe jutott, hogy itt nem az égbolt a fényforrás, hanem a lenti világ izzása.

Azután úgy érezte, mintha füstüveg fal szilárdulna köréje, kizárná a vörös izzást, és elhomályosítaná szeme előtt a kilátást. Mi sötétebb-sötétebb lett; a csillaghurrikán táv süvöltése is elhallgatott. Az űrcsónak néma csöndben és sötétben úszott tovább. Egy pillanat múlva gyöngéden nekikoccant valami kemény felületnek, és megült rajta.

De vajon min? - kérdezte magában hitetlenkedve Bowman. Aztán megint kivilágosodott; a hitetlenség szívszorító elkeseredésnek adott helyt - mert abból, amit maga körül látott, csak egyvalamire következtethetett: arra, hogy megőrült.

Pedig ő minden csodára fölkészült, gondolta. Csak egyvalamire nem: hogy amit lát, abban nem lesz semmi szokatlan.

Az űrcsónak ugyanis egy ismeretlen szálloda szobájában, fényes parketten nyugodott; a szoba a Föld bármely nagyvárosának bármelyik szállodaszobája lehetett volna. Egy kisasztalt látott, egy heverőt, vagy tizenkét széket, egy íróasztalt, több állólámpát, egy félig teli könyvespolcot, rajta néhány képeslapot, sőt még egy virágvázat is virágokkal. Az egyik falon Van Gogh Az arles-i híd, a másikon Wyeth Krisztina világa c. képe. Szentül meg volt győződve, hogy ha a fiókot kihúzza, a Bibliát találja benne...

Ha valóban megőrült, téveszméjében ugyancsak volt rendszer. Minden valóságosnak tetszett; mikor a szobának hátát fordított, semmi sem tűnt el. A kép egyetlen oda nem illő eleme - mert ide igazán nem illett - maga az űrcsónak volt.

Bowman percekig nem mozdult. Félig-meddig arra várt, hogy a látomás megszűnjék körülötte, de az továbbra is olyan kézzelfogható maradt, hogy kézzelfoghatóbb már nem is lehetett volna.

Mindez valódi - vagy az érzékek oly ragyogóan kiagyalt játéka, hogy a valóságtól lehetetlen megkülönböztetni. Lehet, hogy valami tesztféle; s ha az, nemcsak az ő, hanem az egész emberi faj jövője függhet attól, hogyan viselkedik az elkövetkező néhány percben.

Ülhet és várhat, hogy történjék valami, vagy kinyithatja a csónak ajtaját, kiszállhat, hogy próbára tegye a környezet valóság voltát. A padló masszívnak látszott; legalábbis megbírta az űrcsónak súlyát. Nem valószínű, hogy átéssék rajta - akármilyen legyen is a valóságban.

De akkor is, mi vari a levegővel? Hisz a történetek alapján megeshet, hogy a szoba légüres térben áll, vagy hogy mérgező gázokat tartalmaz. Ezt ugyan valószínűtlennek tartotta nincs, aki ennyit vesződne, s ilyen lényeges dologról megfélemedne -, de szükségtelen kockázatot akkor sem akart vállalni. Kiképzésének éve alatt belétsúlykolták az óvatosságot; vonakodott kitenni magát az ismeretlen környezetnek mindaddig, amíg más választása is volt. Ez a hely olyan volt, mint akármely hotelszoba az Egyesült Államokban: De ez mit sem változtat a tényen, hogy ő minden valószínűség szerint száz meg száz fényévnnyire van a Naprendszerétől.

Bezárta űrruhája sisakját, ellenőrizte, hogy tökéletesen zár-e, majd működésbe hozta az űrcsónak ajtajának motorját. Egy rövid szisszenéssel kiegyenlítődött a nyomás, és ő kilépett a szobába.

Amennyire meg tudta ítélni, a gravitáció teljesen megfelelt a szokottnak. Fölemelte a karját, leejtette, egy pillanat, és az oldalán csattant.

Ettől minden duplán valószínűtlenné vált. Itt áll űrruhában - mikor lebegnie kéne - a járművön kívül, amely csak a súlytalanság állapotában működik kielégítően. Mindez teljesen ellentmondott űrhajósreflexeinek: minden mozdulatát kénytelen volt előbb meggondolni.

Szinte révült lassan odébb ment, a szoba bútortalan, kopár feléből a hotelszobába. Az nem hint el közeledtére, mint ahogy várta, hanem továbbra is valóság maradt - kézzelfogható valóság.

Megállt a kisasztal előtt. A megszokott Bell képtelefon állt rajta, s mellette a helyi telefonkönyv. Lehajolt, s ügyetlen, kesztyűs kezébe vette a vaskos kötetet.

A megszokott, ezerszer látott betűkkel állt rajta a cím: WASHINGTON, D. C.

Aztán közelebbről is megnézte; s most első ízben tárgyi bizonyítékot nyert rá, hogy bármilyen valóságos is mindez, ő nincs a Földön.

Csak az egy WASHINGTON szó volt olvasható; a nyomtatott szövegapró betűs része elmosódott, mintha egy újságfényképről másolták volna. Találomra felütötte a könyvet, és végigpergette a lapjait. Nem volt rajtuk szöveg; valami száraz, fehér, papiroshoz nagyon hasonló anyagból készültek, de nem papírból.

Fölemelte a telefonkagylót, és odaszorította műanyag sisakjához. Ha a telefon bűg, a hangot a jól vezető anyagon át meg kellett volna hallania. De - mint ahogy várta is - süket csönd volt.

Tehát... ez az egész díszlet, bár, az igaz, mesébe illően pontos. És nyilván nem az a célja, hogy őt megtévevse, hanem - azt remélte - hogy megnyugtassa. Ez vigasztaló gondolat; de ennek ellenére nem akarta levetni az ürühát, míg a felfedező útnak végére nem ér.

Minden bútordarab épnek és szilárdnak látszott; kipróbált egy széket, elbírta a súlyát. De az íróasztal fiókjait nem lehetett kinyitni: a fiók már csak díszlet volt.

Ugyanígy a könyvek és képeslapok; ezeknek is csak a címük volt olvasható, akár a telefonkönyvé. Furán voltak összeválogatva: java részük ócska bestseller, néhány népszerű tudományos mű és kelendő önéletrajz. Háromévesnél egyik sem frissebb, és az intellektuális értéke mindnek csekély; nem mintha ez számított volna, hisz a könyveket amúgy sem lehetett levenni a polcra.

A szobának két ajtaja volt, s mind a kettő elég könnyen nyílt. Az első egy kicsi, de kényelmes hálószobába, amelyben öltözőasztalt, két széket, működő villanykapcsolókat és egy ruhásszekrényt is talált. A szekrényt kinyitotta, s négy, vállán lógó öltönyre, egy köntösre, egy tucát fehér ingre, több készlet takarosán összehajtott fehérneműre esett a pillantása.

Levette az egyik öltönyt, és alaposan megnézte. Amennyire kesztyűs kézzel meg tudta állapítani, anyaga inkább szőrmére, mint szövetre hasonlított. Egy csöppet divatjamúlt; a Földön egy sor gombos zakót már vagy négy éve nem hordtak.

A hálószoba mellett fürdőszobát talált, s örömmel tapasztalta, hogy a berendezése nem díszlet, hanem tökéletesen működik. Ezután egy kis teakonyha következett, villanytűzhellyel, hűtőgéppel, konyhaszekrénnel, edényekkel, konyha- és evőeszközökkel, mosogatóval, asztallal, székekkel felszerelve. Bowman a konyhát már nemcsak kíváncsiságból kutatta át, hanem azért is, mert rettentően megéhezett.

Először a hűtőgépet nyitotta ki, és megcsapta a kiáramló párás hideg. A polcok teli konzervdobozokkal és csomagokkal, távolról mind ismerősnek látszott, de ha jobban megnézte, a címkéje mindnek elmosódott és olvashatatlan. S ami feltűnő: nem volt a hűtőgépben tojás, tej, vaj, hús, gyümölcs vagy más, földolgozatlan étel; csak csupa előre csomagolt élelmiszeráru.

Bowman kivett egy doboz jól ismert zabpelyhet, s elcsodálkozott, hogy ezt ugyan minek tartják jégén. Amint a dobozt fölemelte, máris tudta, hogy abban nem zabpelyhet talál; ahhoz túl nehéz volt.

Föltépte a tetejét, és megvizsgálta a tartalmát. Kissé nyirkos, kék valami volt benne: súlya és állaga, mint a kenyérpuding. Fura színétől eltekintve igazán étvágygerjesztő.

"Ez már nevetséges - mondta magában Bowman. - Szinte biztos, hogy figyelnek, s bizonyára hülyének néznek, hogy még mindig rajtam van az ürüha. Ha ez valamiféle intelligenciavizsgálat, akkor már eddig is elégtelenre végeztem."

Tovább nem tétovázott, visszament a hálószobába, és nekifogott, hogy a sisakját levegye. Mikor már meglazította, fölemelte egy csöppet, megpattant a tömítés, és ő óvatosan szippantott egyet. Amennyire meg tudta ítélni, közönséges levegőt lélegzett be.

A sisakot ledobta az ágyra, s boldogan, de eléggé elmerevedve kezdte lehántani magáról a ruhát. Mikor végzett vele, nagyot nyújtózott, mély lélegzetet vett, s az ürühát gondosan beakasztotta a szekrénybe a konvencionálisabb ruhadarabok közé. Meglehetősen furán festett ott, de a rendérzéke, amely Bowmannek, mint minden úrhajósnak, a vérében volt, nem engedte volna, hogy elől hagyja.

Aztán visszasietett a konyhába, s közelebbről is szemügyre vette a "zabpelyhes" dobozt. A kék kenyérpudingnak enyhe, fűszeres illata volt, olyasféle, mint az ánizskenyérnek. Bowman a tenyerében méregette, letört belőle egy darabkát, és óvatosan megszagolta. Bár biztosra vette, hogy szántsándékkal senki nem akarja megmérgezni, a tévedés lehetőségét soha nem szabad kizárni - különösen ilyen bonyolult tudomány esetében, mint a biokémia.

Elmajszott néhány morzsát, jól megrágta, lenyelte; pompás íze volt, bár csalóka: képtelen lett volna meghatározni, hogy milyen. Behunyta a szemét, és azt próbálta elképzelni, hogy húst eszik vagy fehér kenyeret vagy szárított gyümölcsöt. Ha ennek az íznek valami váratlan utóhatása nincs, nem kell attól tartania, hogy éhen hal.

Alig néhány falatot evett a kék anyagból, máris jóllakott, s innivaló után nézett. Hátra a hűtőgépben volt egy tucát sörösüveg - jól ismert márká - , s ő fogta a sörnyitót, hogy egyet fölnyisson közülük.

A sapka lepattant, ahogy az a nagykönyvben meg van írva. De az üvegben nem sör volt; Bowman őszinte

csalódására abban is az előbbi kék anyagot lelte.

Pár perc alatt vagy féltucatnyi üveget és konzervdobozt kinyitott. Akármilyen volt is föliratuk, a tartalma mindnek ugyanaz; étrendje kissé egyhangúnak ígérkezett, s úgy látszott, innivalója sem lesz más, csak víz. Megtöltötte a poharát a konyhacsapból, és óvatosan megkóstolta.

Nyomban kiköpte: szörnyű íze volt! Aztán ösztönös reakcióját elszégyellve, rákényszerítette magát, hogy megigya a többi.

Már az első korty elég volt, hogy megállapítsa, mit iszik. Azért volt olyan szörnyű, mert semmi íze nem volt: a csapból tiszta, desztillált víz folyt. Ismeretlen vendéglátói szemmel láthatólag féltő gonddal óvták egészségét.

Most már sokkal frissebbnek érezte magát, és gyorsan le is zuhanyozott. Szappant nem talált, ez kissé kényelmetlen volt, de talált egy kitűnően működő meleg levegős szárítót, s ezt ugyancsak kiélvezte, mielőtt felpróbálta volna a ruhásszekrényben talált fehérneműt és köntöszt. Ezután ledült az ágyra, nézte a mennyezetet, és megpróbált erre a mesébe illő helyzetre valami értelmes magyarázatot lelteni.

Még alig ment valamire, gondolatai máris más irányt vettek. Közvetlenül az ágya fölött ott csüngött a mennyezeten a szokott szállodai tévéképernyő; gondolta, ez is díszlet, mint a telefon és a könyvek.

De az ágya mellett a kapcsoló annyira valóságosnak látszott, hogy nem tudott ellenállni neki, és elbabrált vele. Mikor az ujja a "Be" érzékelőtárcsát érte, a képernyő kivilágosodott.

Találomra nyomogatta a csatornaválasztó gombokat, és szinte az első kísérletre képet kapott.

Egy jól ismert afrikai hírmagyarázó tűnt föl az ernyőn, s arról beszélt, hogyan lehetne megvédeni hazája vadállományának maradványait. Bowman néhány másodpercig hallgatta, s annyira magával ragadta az emberi hang zenéje, hogy nem is törődött vele, miről beszél. Aztán átkapcsolt egy más csatornára.

A következő öt percben egy szimfonikus zenekar játszotta Walton Hegedűversenyét, aztán egy előadás fozslányait hallgatta a színházművészet elszomorító helyzetéről, egy westernfilmet látott, a fejfájás legújabb gyógymódjával ismerkedett, egy "ki mit tud" műsort hallgatott valami keleti nyelven, majd egy lélektani dráma, három hírmagyarázat, egy labdarúgó-mérkőzés, egy orosz nyelvű kristálygeometria előadás, több beállítójel és adatátvitel fozslányait. Igen, ez egész hétköznapi vegyes felvágott a világ tévéműsoraiból, és attól eltekintve, hogy lelkiileg erőre kapott tőle, megerősítette korábbi gyanúját is.

Valamennyi műsor megvolt vagy kétéves, körülbelül abból az időből származtak, mikor a T. M. A-I-et fölfedezték, s nehéz volt elhinni, hogy ez pusztán véletlen. Valami vette és továbbította a rádióhullámokat, úgy látszik, a fekete hasáb szorgosabb volt, mint hitték.

Tovább válogatott a műsorok közt, s egyszerre ismerős színre bukkant. Itt volt ugyanaz a hotelszoba, most egy híres színész lakott benne, s ádázul szidalmazta hűtlen barátnőjét. Bowman döbbenetesen ismerte fel a nappaliszobát, ahonnan csak az előbb jött ki - s mikor a kamera nyomon követte a veszekedő párt a hálószobába, önkéntelenül az ajtóra nézett, mintha azt várná, hogy bejön valaki.

Szóval ez volt a minta, ennek az alapján készítették elő a fogadtatást; házigazdái a tévére alapították a földi életéről alkotott elképzeléseiket. Az az érzése, hogy filmdíszletek közé került, majdnem szó szerint igaznak bizonyult.

Mindent megtudott hát, ami pillanatnyilag érdekelte, és kikapcsolta a tévét. "Most mit tegyek?" - töprengött. Összekulcsolta a tarkóján a kezét, és bámulta az üres képernyőt.

Testileg-lelkiileg kimerült, és mégis úgy érezte, hogy képtelen elaludni e hihetetlen környezetben, messzebb a Földtől, mint ahogy ember valaha eljutott. De a kényelmes ágy s teste ösztönös bölcsessége összeesküdött az akarata ellen.

Kitapogatta a villanykapcsolót, és a szobára sötétség borult. Másodperceken belül átlépte az álmvilág határait.

David Bowmant, életében utoljára, elnyomta az álom.

45. VISSZA AZ IDŐBEN

Minthogy nem volt rá többé szükség, a lakosztály bútorzata beleolvadt alkotója szellemébe. Csak az ágy maradt meg - és a falak, amelyek e törekeny szervezetet a számára még megfektezhetetlen természeti erőktől védték.

David Bowman nyugtalanul forgolódott. Nem ébredt fel, nem is álmodott; mégsem volt teljesen öntudatlan. Mint a fák közé bekúszó köd, hatolt az agyába valami. Csak homályosan érzékelte, hisz teljes hatása éppúgy elpusztította volna, mint a falakon kívül dühöngő tűz. E tüzetes, szenvedélyes vizsgálat során nem érzett se félelmet, se reményt; kilúgozódott belőle minden indulat.

Mintha űrben úszott volna, mintha körülötte minden irányban fekete vonalak és fonalak végtelen geometriai rácsa terült volna el, s a vonalak mentén apró fénygömbök vonulnának - egyik-másik lassan, egyik-másik szédítő sebessen. Valamikor régen egy emberi agy metszetét látta mikroszkópon; az idegsejtek hálóját mutatott ilyen bonyolult labirintust. De az holt volt és mozdulatlan, ez viszont több mint eleven. Tudta - vagy legalábbis azt hitte, tudja -, hogy egy roppant agyat lát belülről, s az a világmindenségben töpreng, amelynek ő

apró része csak.

E látomás vagy illúzió csak egy pillanatig tartott. Majd miközben David Bowman a tudat olyan birodalmába tartott, ahol ember még nem járt, kristályszikok és kristályrácsok, mozgó fénycsálók bontakoztak ki körülötte.

Kezdetben úgy rémlett, az idő maga pereg visszafelé. De még ezt a csodát is hajlandó volt elfogadni, mielőtt a finomabb igazságra rádőbbsent volna.

Mert épp az emlékei forrását szondázták; az irányított visszaemlékezés során újraélte a múltat. Ott volt a szállodai lakosztály - az űrcsónak - a vörös nap izzó csillagtája - a galaktika fénylő középpontja - az átjáró, amelyen át most visszajutott a világmindenségbe. És nemcsak a látottak elevenedtek fel rohamos gyorsasággal, egyre gyorsabban, hanem valamennyi érzéki benyomása, minden, amit akkoriban érzett. Úgy pergett vissza az élete, ahogy egy magnószalagot perget vissza az ember egyre gyorsuló sebességgel.

Ott volt megint a Discovery fedélzetén, és a Saturnus gyűrűi töltötték be az eget. Aztán HAL-lal folytatott utolsó beszélgetését ismételte meg; majd azt látta, hogy Frank Poole elindul utolsó útjára; majd a Föld hangját hallotta, biztosították róla, hogy minden rendben.

S miközben újraélte mindezt, tudta, hogy valóban minden rendben van. Visszafelé tart az idő alagútján, s miközben a gyerekkora felé siet, lecsapolják valamennyi élményét és tapasztalatát. De semmi nem vész el; mindazt, ami ő volt valaha, élete valamennyi pillanatát biztonságban megőrzik. Még ha az egyik Danid Bowman megszűnik is lenni, egy másik Danid Bowman halhatatlanná válik.

Mind gyorsabban-gyorsabban szállt, visszafelé az elfeledett évekbe, valami egyszerűbb világba. Szeretett régi arcok, amelyekről azt hitte, rég elvesztette őket, mosolyogtak rá kedvesen. S ő is visszamosolygott rájuk szeretettel, és nem érzett semmi fájdalmat.

Aztán ez a visszafelé rohanás lelassult; az emlékezet kútjai lassan kiapadtak. Egyre lustábban folyt az idő, közeledett az öntudatlanság pillanata - a pillanat, mikor az inga, ha lengésíve végpontjára ér, s mielőtt újabb ciklusa kezdődne, egy örök pillanatra mintha megdermedne.

Aztán elmúlt ez az időtlen pillanat is; az inga visszalendült. Egy üres szobában, az ikercsillag tüzeiben lebegve, húszezer fényévnire a Földtől, kinyitotta a szemét, és fölsírt egy csecsemő.

46. ÁTALAKULÁS

Aztán, mikor észrevette, hogy nincs egyedül, elhallgatott.

Kísérteties, csillogó négyyszög képződött a levegőben. Kristályhasábbá szilárdult, megszűnt átlátszó lenni, s fakón derengett. Elmosódott, kínzón kivehetetlen árnyalakok úsztak a felszínén és a mélyében. Fény- és árnyékoszlopokká olvadt össze benne, egymást metsző küllös mintákká; ezek lassú forgásnak indultak, s ugyanakkor mintha lüktető ritmus töltötte volna be a világmindenséget.

Olyan látvány volt ez, mely megragadta és lekötötte volna bárki gyermek - vagy bárki majomember figyelmét. De mint hárommillió évvel ezelőtt, most is csak olyan erők külső megnyilvánulása volt, amelyek finomabbak, mint hogy tudatosan észlelni lehetne őket. Pusztá játékszer: célja, hogy lefoglalja az érzékeket, miközben a tudat mélyén lejátszódnak a valóságos folyamatok.

A folyamat ez alkalommal, miközben új minta szövődött, gyors volt és biztos. Hisz az évmilliók alatt, mióta utoljára találkoztak, a mester is sokat tanult, és most végtelenül finomabb az anyag is, amelyen művészetét kifejtette. De azt csak a jövő mutatja meg, hogy végül részévé lesz-e az egyre növekvő szőnyegnek.

A csecsemő máris több mint elmélyült emberi tekintettel bámult a kristályhasáb mélyére, s ha még nem is értette, de észrevette az ott rejtőző titkokat. Tudta, hogy hazaérkezett, hogy innét eredt nemcsak az ő fajtája, hanem sok más is; de azt is tudta, hogy nem maradhat itt. A pillanat elmúlik, s újabb lény születik, különösebb, mint a múltban bármelyik.

És eljött az idő; a fénylő minták többé már nem sugározták a kristály mélyének titkait. Mikor a minták kialudtak, a védőfalak is a nemlétebe foszlottak, ahonnan oly rövid időre kiemelkedtek, s a vörös nap töltötte be megint az eget.

A fém és plasztik, amelyből az elfeledett űrcsónak épült, s a ruha, amelyet a magát David Bowmannek nevező lény hordott, lánggra lobbant. Elszakadt, alkotóatomjaira bomlott az utolsó láncszem is, amely őt a Földhöz kötötte.

De a gyermek ezt alig vette észre, alkalmazkodott az őt körülvevő jóleső ragyogáshoz. Egy kis ideig még szüksége volt az anyag kagylójára, amelyben erői összpontosultak. Szelleme most romolhatatlan testében látta önmagát; és minden ereje ellenére tudta magáról, hogy gyermek. És az is marad, míg nem dönt új alakjáról, vagy túl nem jut az anyagi lét nélkülözhetetlenségén.

És most itt volt az ideje, hogy menjen - bár bizonyos értelemben soha nem fogja otthagyni a helyet, ahol újjászületett, hisz örökre annak a lénynek részévé lett, amely az ikercsillagot fogta be kifürkészhetetlen céljaira. Sorsának irányát, ha jelleget nem is, tisztán látta, és tudta, hogy nem kell a fáradságos ösvényt, amelyen idejött, újra megjárnia. Hárommillió éves ösztönével felfogta, hogy itt, az űr háta mögött több út is van, nemcsak egy. A Csillagkapu ősi mechanizmusa jó szolgálatot tett, de többé nem szorul rá.

A fénylő hasáb, amelyet valamikor nem látott többnek, csak közönséges kristályhasábnak, még ott lebegett előtte, éppúgy nem érintették a lenti inferno ártalmatlan lángjai, mint őt. Az idő és a tér számára még fölmérhetetlen mély titkait zárta magába, de néhányat már maga is ismert, és azoknak már hasznát is vette. Milyen nyilvánvaló - mennyire szükséges -, hogy éleinek aránya a négyzetsor 1: 4: 9 - legyen! S milyen gyerekség volt azt hinnie, hogy a sor itt, alig három dimenzióval véget ér.

Ahogy figyelmét e geometriai alapigazságokra összpontosította, és gondolatai csak érintették is a kérdést, az üres kristály megtelt a csillagközi éjszaka sötétjével. A vörös nap izzása elhalványult - vagy inkább távolodni látszott, egyszerre minden irányban; és már ott is volt előtte a galaktika derengő örvénye.

Ez lehetett volna szép, hihetetlenül részletes, plasztik tömbbe foglalt modell is. De maga volt a valóság, amelyet teljes egészében ragadtak meg a látásnál kifinomultabb érzékei. Ha kívánja, figyelmét a százmilliárd csillag bármelyikére összpontosíthatta volna; s ennél többet is tudott.

Itt volt hát, sodródott a napok roppant folyamán, félúton a galaktika magjának zsúfolt tüzei s peremének magányos, szétszórt őrscillagai közt. És épp ide kíváncszott, az ég e hasadékanak túloldalára, e sötéten kanyargó szalagra, ahol semmi csillag nincsen. Tudta, hogy ez a formátlan káosz, amelyet csak a távolabbi tűzködők fénye rajzol körül a peremén, a teremts még fölhasználatlan eleme, a további fejlődés nyersanyaga. Itt még nem vette kezdetét az idő; a fény és élet csak akkor önti formába e semmit, ha a most égő csillagok már rég mind kialudtak.

Egyszer már átkelt rajta, s maga se tudta, hol járt, most megint át fog kelni, de a maga akaratából. E gondolat hirtelen dermesztő félelemmel töltötte el; egy pillanatra teljesen elvesztette a tájékozódást, a világmindenségről alkotott új képe megrendült, s már-már ezernyi szilánkra hullott.

De nem a galaktika szakadékainak feneketlen mélysége dermesztette meg a lelkét; hanem egy sokkal mélyebb, a még megszületetlen jövőből fakadó szorongás. Mert emberi eredetű időmértékeit már levetkőzte; most viszont, ahogy eltöprengett a csillagtalan éjszaka szalagján, egyszerre megsejtette az előtte ásitó örökkévalóságot.

Aztán eszébe jutott, hogy soha többé nem lesz egyedül, s lassan-lassan megnyugodott. Megint kristálytisztán állt előtte a világmindenség - és ez, tudta, nem teljesen az ő akaratából történt. Ha első, tétova lépseit irányítani kell, lesz, aki irányítsa.

Önbizalmát, mint egy toronyugró a bátorságát, visszanyerve, nekivágott a csak fényekben mérhető távolságnak. A galaktika kitört a szellemi keretből, amelybe belefoglalta; csillagok és csillagködök röptek el mellette látszólag végtelen sebességgel. Kísértetnapok villantak föl és maradtak le, mikor mint az árnyék surrant át a magjukon; a hideg, sötét hulladék, a kozmikus por, amelytől annak idején annyira félt, most nem volt több, mint egy hollószárny suhanása a nap arca előtt.

A csillagok gyérülni kezdtek; a Tejút jól ismert csillogása, amellyel, tudta, útja végén megint találkozik, önmaga fakó kísértetévé sápadt.

És egyszerre ott volt, pontosan ott, ahova kíváncszott, az űrben, a térben, amelyet az ember valódinak tart.

47. A CSILLAGGYERMEK

És ott úszott előtte a Föld nevű bolygó és rajta a sok ember - csillogó játékszer, amelynek egyetlen Csillaggyermek sem tudott volna ellenállni.

Épp jókor érkezett. Lenn a zsúfolt glóbuszon riadó villog a radarok képernyőjén, és nyomkövető teleszkópok firtatják az eget s amit az emberek történelemnek ismertek, véget ért.

Rádöbbsent, hogy ezermérföldnyire alatt fölébred egy szenderegő halálrakomány, s Föld körüli útján lustán megrázza magát. Benne nem tehetett kárt e gyöngécske energia; de jobban kedvelte a tiszta eget. Összeszedte hát az akaratát, a keringő megatonnáknál némán virágba szökkentek, s ettől az alvó földgömb felére hamis hajnal virradt.

Aztán várt, rendbe szedte a gondolatait, és eddig még kipróbálatlan erőin töprengett. Most ő volt a világ ura, s nemigen tudta, mihez kezdjen legközelebb.

De valamit majd csak kigondol.

ARTHUR C. CLARKE

1962-ben tudományos ismeretterjesztő munkásságáért Kalinga-díjjal tüntette ki az UNESCO Arthur C. Clarke angol író. Korábban a díjat és a vele járó 2800 dollárt Julian Huxley, Bertrand Russel és George Gamow kapta. A döntés legfeljebb a tudósok között keltett meglepetést, a tudományos-fantasztikus irodalom hívei, Clarke munkáinak olvasói és rajongói elégedetten vették tudomásul. Az író mögött ekkor már novellák, regények, ismeretterjesztő cikkek és kötetek sokasága állt kétféle példány, tizenöt nyelven. És természetesen fordulatos és érdekes élet.

Arthur C. Clarke 1917 decemberében született, Mineheadben, Angliában, nagyanyja családi házában. Minden őse farmer volt, s logikusnak látszott, hogy Arthur is a nyomdokaikba lép. Tízéves korában azonban egy csomó színes képet - valami cigarettareklámmal kapott apjától. A képek ősszállatokat ábrázoltak. Az ajándék meghatározta a fiú életét. Könyveket kezdett gyűjteni, bújt a régészeti könyveket, érdeklődését mindjobban lekötötte a tudomány. Ez idő tájt kerültek először kezébe a tudományos-fantasztikus magazinok is. "A tudomány megdöbbentő tényei és a fantasztikus irodalom hihetetlen álmai egyszerre hatottak lelkére" - írja egyik biográfusa.

Iskolái elvégzése után, 1936-ban Londonba költözött. Ott találkozott A. M. Low professzorral, a Brit Bolygóközi Társaság elnökével. Belépett a társaságba, és hamarosan egyik titkára lett. Kritikákat, cikkeket írt a tudományról és a tudományos-fantasztikus irodalomról kis, sokszorosított lapocskába, majd megismerkedett Eric Frank Russellel, a kitűnő science fiction íróval és szerkesztővel, aki segítette megjelentetni ismeretterjesztő írásait a "hivatásos", nyomtatott magazinokban.

Első két cikke azonnal feltűnést keltett.

A holnap emberének birodalma a Naprendszer meghódításának problémáiról szólt. A második cikkben (Már ma rakétát küldhetünk a Holdba) az űrhajózás gyakorlati lehetőségeit bizonyította. Clarke hivatásos íróvá vált és jönnévi ismeretterjesztővé. Közben titokban írni kezdte első regényét.

Életrajzírói megemlítik, hogy az egyre ismertebb és népszerűbb fiatal embert a legjobb szándékkal sem lehetett volna szerénynek mondani. Cikkeit Ego névvel jelezte, úgyhogy a beavatottak lassan Arthur Ego Clarke-nak kezdték nevezni. Pedig az önbizalom, ezt a tények bizonyították, jogos volt.

A második világháború kitörésekor Clarke bevonult a légierőkhöz. Ott dolgozott, és csak 1946-ban szerelt le. Eleinte rádiótechnikus volt, aztán a radarral kísérletező tudósok mellé osztották. Két év alatt mestere lett az elektronikus technikának. A cikkírást sem hagyta abba. Elsősorban a légierő szaklapjaiba írt. Többek között egy Földön kívüli közvetítőállomások című tanulmányt.

Erre a tanulmányra 1962-ben a Hogyan vesztettem egymilliárd dollárt? című cikkben visszatért. A tanulmányban ugyanis azt javasolta, hogy három szinkron műholddal kell az egész Földre kiterjedő televízióadás problémáját megoldani. Az ötletet természetesen nem szabadalmaztatta, és ezért - véleménye szerint - egymilliárd dollárt vesztett, amikor mások kidolgozták a Telstar-rendszert...

1946-ban megválasztották a Brit Bolygóközi Társaság elnökévé. Érdekes megemlíteni; hogy a társaságba belépett Bernard Shaw is, aki éppen Clarke egyik tanulmányától lett az űrhajózás lelkes híve.

Ahogy a háború végeztével a nyomdai és kiadói viszonyok lassan helyreálltak Angliában, megindultak a science fiction magazinok is. Clarke első elbeszélése mégis egy amerikai lapban, az Astounding Science Fictionban jelent meg. Úgy látszott, hogy a fiatal íróra Don A. Stuart pontos technicizmusa és Olaf Stapledon időt és teret legyőző képzelőereje hatott. Gyors egymásutánban jöttek az elbeszélések először az amerikai, majd az angliai science fiction magazinokban. Mindemellett Clarke beiratkozott az egyetemre, és 1948-ban kitüntetéssel elvégezte a fizikai és alkalmazott matematikai szakot.

Harmincegy éves volt ekkor. Novemberben, majdnem kilencévi munka után megjelent Az éjszaka lehullása ellen című első regénye. Élete ettől kezdve sikert sikerre halmozó szakadatlan és megfeszített munka.

Ismeretterjesztőként elsősorban az űrhajózás kérdéseivel, a Hold, a Mars, a Naprendszer megismerésével foglalkozott. Ilyen témájú művei azonban mindig többet adnak technikai vagy akár tudományos ismereteknél. Nemcsak azért, mert élvezetes formában, kimunkált stílusban ír, hanem azért is, mert közvetlen humora, száguldo fantáziája és gazdag gondolatvilága jelen van minden sorában, 1950-ben írta a Bolygóközi repülést, 1951-ben A világűr felfedezését, aztán az Űrhajó kihívását és a Hangok az égbolt.

1954.-ben felolvasó körúton járt az Egyesült Államokban. Megnősült, és egy időre letelepedett Floridában. Itt megismerkedett egy Mike Wilson nevű fotóriporterrel, aki könnyűbúvárkodott, a vizek állatvilágát fényképezte, és bevezette tudományába Clarke-ot is. Clarke - mint életében már jó néhányszor - ismét fellelkesült.

Clarke-ék és Wilsonék Ausztráliába utaztak, a Nagy-Korallgáthoz, onnan pedig Ceylonba, ahol végleg letelepednek, és a tenger élővilágát tanulmányozzák. Az utazás eredményeként Mike Wilsonnal együtt négy illusztrált könyvet jelentetett meg Clarke, és megírta A tenger kihívása című ismeretterjesztő munkáját.

Ismeretterjesztő könyvei közül legnagyobb sikere A jövő körvonalainak volt, ennek az emberi tudás határait kereső, az ember lehetőségeit vizslató futurologiai tanulmánynak, amelyet a világ számos nyelvére - így magyarra is -- lefordítottak, s amelynek különös vonzóerőt ad az, hogy az író a fantáziát és a tudományt

szembesíti egymással; hol az egyiknek, hol a másiknak a rovására mulatva.

Közben jó néhány regényt és novellagyűjteményt is kiadott. Az Előjáték a világűrhez, A Mars homokja, a Szigetek az égből, A gyermekkor vége, az Expedíció a Földre, A város és a csillagok, a Hüllőgáz holdpor és a többiek nemcsak az olvasók szeretetét vívták ki, hanem a kritika megbecsülését is. Kivételesen még a kiadói reklám is igazat mond, amikor Arthur C. Clarke-ot a világ legismertebb science fiction írójaként emlegeti.

Clarke nem tartozik a "modern" science fiction írók közé, sokkal inkább a hagyományos angol realizmus, a wellsi "scientific romance" képviselője. Műveinek konfliktusait szinte mindig a technikára és a tudományra építi, nemritkán tudományos paradoxonra; az ember kerül bennük szembe a maga teremtményeivel ellentmondásokkal. Alakjai elevenek, plasztikusak, akár űrhajókapitányok, akár jezsuita csillagászok, tibeti lámák, mélytengeri bálnapásztorok vagy tudósok. Nem idegen tőle az öngúny sem, kedves humorral figurázza ki a Marsra utazó tudományos-fantasztikus regényíró, kiesít önmagán s tulajdonképpen a realitás és a képzelet összeütközésén mosolyogva.

Érdemes megemlíteni még, hogy Clarkenak köszönhető a tudományos-fantasztikus film megújulása, sőt tágabb értelemben talán a megszületése is. Forgatókönyvéből, amelyet Stanley Kubrickkal, a rendezővel együtt írt, világsikerű film készült, a 2001-Űrodisszeia. Közönség és kritika egyforma rajongással fogadta a filmet, két francia esztéta, Jean-Paul Dumont és Jean Monod háromszáz oldalas elemző tanulmányt írt róla, szinte képről képre, hangról hangra vizsgálva a film tartalmát és formáját. Clarke később a film alapján írta a regényt, amelyet kezében tart az olvasó.

Arthur C. Clarke nemcsak műveiben, hanem közéleti személyiségként is haladó szellemű, az értelem; a humanizmus, a béke pártján álló író. Szovjet, amerikai, angol és japán science fiction írókkal és teoretikusokkal együtt ott volt Tokióban, azon a konferencián, amelynek záróközlönye leszögezte, hogy "a tudományos-fantasztikus irodalom fokozódó erővel képes elősegíteni a világ békéjét, és hozzájárul majd a homo sapiens jövőjének kibontakoztatásához".

Arthur C. Clarke-nak eddig A jövő körvonalai című ismeretterjesztő könyve, A Mars titka című regénye és néhány kisebb elbeszélése (A csillag, Az Isten kilencmilliárd neve, A zöld ujjak, Bölcső az orbitán stb., stb.) jelent meg magyarul.

Kuczka Péter

MAI VILÁGKÉPÜNK

Clarke itt közölt regénye, az Űrodisszeia, a tér és időről vallott mai felfogásunkat messze túlhaladó fantáziával közli mondanivalóit. A cselekmény kerete a Hold, a Naprendszer és a rajta túl fekvő kozmikus világ. Mindaddig, amíg a mű hőse a Naprendszert járja, a szerző tudományos hitelességgel igyekezett megjeleníteni a valóságot, csak itt-ott bővítette ismereteinket a századfordulóig várható új felfedezésekre.

Éppen azért, hogy e tekintetben még hitelesebb kép alakuljon ki az olvasóban a valóságról, témakörök szerint közlünk néhány kiegészítést, konkrétabb megfogalmazást.

MAI VILÁGKÉPÜNK

E század húszas éveitől tudjuk, hogy a szabad szemmel látható és csak távcsővel megfigyelhető égi objektumok nem egy körülhatárolható rendszer tagjai. A csillagok és ködök egy része szűkebb kozmikus hazánk, a Tejútrendszer tagjai, de a ködnek vélt égitestek túlnyomó része a mi Tejútrendszerünkhöz hasonló csillagrendszer, ún. külső tejútrendszer - extragalaxis.

A mi Tejútrendszerünk lapos korong alakú, spirális szerkezetű, nagyobbik átmérője mint egy százezer fényév, a kisebbik ennek hatoda-nyolcada. Csillagok, csillagesoportok, por- és gázködök foglalnak benne helyet, és a csillagokba tömörült anyag mennyisége mintegy százmilliárd naptömeg.

Szabad szemmel nézve az égboltot, fényesnek láthatunk olyanokat is, amelyek sok száz fényévnnyire vannak tőlünk. Ha tehát egy űrhajón néhány száz fényévnnyire távoznánk, megváltoznék ugyan az égbolt képe, de nagyon sok csillagot látnánk onnan is, amelyek számunkra ismerősek.

A külső tejútrendszerek nagyjából egyenletesen töltik be a teret, átlagos távolságuk egymástól néhány millió fényév. A máig belátott tér határa közel tízmilliárd fényév. Benne a külső tejútrendszerek száma mintegy százmilliárd.

A HOLD

Tömegében 81-szer, térfogatában 50-szer kisebb égitest a Földnél, közepes távolsága 384 400 km, amit a fénysugár 1,3 mp alatt fut be. Gyakorlatilag nincsen légköre, ami azt jelenti, hogy a Hold gázburka sokmilliószorosan ritkább közeg, mint a földi laboratóriumi vákuum. Ilyen környezetben nem jelentkeznek azok a jelenségek, amelyek a Földön megszokottak. Az égbolt nappal is sötét, és látszanak a csillagok. A napkeltét nem előzi meg a látóhatár lángoló fénye. A Hold 27,3 napos tengelyforgása miatt a Nap korongja lassan tűnik

fel a látóhatáron, de feljöttekor nem tűnnek el a csillagok. A levegőtlen Holdon sem koromfeketék az árnyékok, nincs ugyan légköri szórt fény, de a megvilágított felszín, a sziklák visszavert fénye is ad valami megvilágítást.

KISBOLYGÓK

Számuk különböző becslések szerint - annak megfelelően, hogy mi a méret alsó határa 40-100 ezer. Ha a törmelékdarabokat is tekintjük, amelyeknek egy része meteor formájában a Föld légkörébe is eljut, számuk sok milliárdra tehető. Legtöbbjük a Mars és a Jupiter pályái között kering. A zavaró hatások miatt azonban jó néhány rendkívüli pályán mozog, s vannak, amelyek még a Merkúr pályáján is belül jutnak, amikor napközben járnak.

JUPITER

A Naprendszer óriásbolygója. 318-szor nagyobb tömegű, mint a Föld, átmérője a Föld átmérőjének tizenegyszerese. Jelenleg 12 holdját ismerjük. A négy legnagyobbat Galilei fedezte fel, közöttük van az Európa, közel 3000 km átmérővel. E négy Galilei-féle hold távcsövön át a Földről is korong alakúnak látszik, tehát nem tühegyszerű fénypontok, mint a csillagok.

SATURNUS

A Naprendszer második legnagyobb bolygója. 121 ezer km átmérőjével csak 22 ezer km-rel kisebb a Jupiternél. Távcsövön át nézve erősen lapult, akár a Jupiter - ebben tehát nem különbözik a Jupitertől. Hatalmas gyűrűrendszerében földi távcsövekkel két feltűnő rés figyelhető meg, a Cassini-rés és az Encke-féle rés. Holdjainak ma ismert száma tíz. A Japetus átmérője ugyanannyi, mint a Tethysé; 1200 km. Cassini fedezte fel 1671-ben, de ő még nem ismerhette fel, hogy egyik fele hatszorta fényesebb a másiknál. Az erre vonatkozó regénybeli adatok a cselekmény célját szolgálják. A Saturnus holdjainak tengelyforgási sebessége különböző, ezért nem általánosítható rájuk az, hogy mindig egyik oldalukkal fordulnak anyabolygójuk felé.

ÉLET A NAPRENDSZERBEN

Korábbi szemléletünket tükrözi az a megjegyzés, hogy a belső bolygók túl forrók, a külsők túl hidegek az élet számra. Ez a korlátozás a kimondottan földi életformára lenne érvényes, de már arra sem, hogy a Földnél melegebb vagy hidegebb bolygókon nem tudna megélni többféle alacsonyabb rendű lény, amelyek a Földön is megtalálják életfeltételeiket. A földi élet minden bizonnyal már akkor kialakult, amikor a légkör csupán ammóniából, metánból és széndioxidból állt.

A földi laboratóriumban utánozott marsi és jupiteri légkörben sokféle földi élőforma életben maradt, sőt egyesek növekedtek és szaporodtak is.

A modern exobiológiai kutatások felfedték, hogy a földi élet előformái, a szerves vegyületek még a csillagközi térben is kialakulnak. Továbbfejlődésükhöz a Naprendszer bolygói, még a hidegek is megfelelő környezetet jelenthetnek.

A földi életet felépítő fehérjék fő alkotóelemei az aminosavak. Sokféle aminosavat megtaláltak már meteoritekben és a Hold közeiben is. Az anyag életté szerveződésének ezek az első állomásai tehát a földtől eltérő viszonyok között is megtörténtek. A modern exobiológia nem zárja ki, hogy még a Jupiter vagy a Saturnus hidegnek mondott világában is a szerves molekulák megtalálták továbbfejlődésük feltételeit, egészen az élő sejtig. Bizonyos, hogy ez az élőforma különbözik a földitől, talán a régmúltból itt maradt anaerob, oxigént nem kedvelő lényekhez lehetnek hasonlóak. Azt nem tudjuk még, hogy ezek további fejlődése megtörtént-e, mi módon történt meg, és meddig jutott el a törzsfejlődés létráján.

A kezdeti földi életnek a megjelent növények élettevékenységével feldúsult oxigén szabott új irányt, máshol a továbbfejlődésnek más útjai is lehettek.

METEOROK ÜTKÖZÉSI ENERGÁJÁJA

Ha egy kozmikus sebességű kő vagy ércdarab meteor ütközik a légkör nélküli Hold vagy az űrhajó felszínének, nem szükséges teljes mozgási energiájának hővé változni, mint ahogyan ez nem is következhet be. Elegendő a mozgási energia egy-két százaléka ahhoz, hogy az hővé alakulva az egész meteortestet gőzzé változtassa. A Föld légkörébe hatoló meteortestek energiájának is csak töredéke az, ami a kisebb meteorokat elgőzölögteti, a nagyobbak felszínét megolvasztja. Az energia többi része a légkör megmozgatására, a molekulák széthasítására, atomok ionizációjára fordítódik. A nagyobb meteoroknak csak külső kérgük olvad meg, arra sincs idő, hogy a hő a belsejüket átjárja.

AZ ANYAG FOGALMA

A XX. század fizikája tisztázta az anyag fogalmát, amely körül a múltban sokféle vélemény uralkodott, s ezek emlékei ma is kísértenek.

A modern fizika szerint az anyag fogalma alá tartozik az atomos anyag, a különféle elektromágneses sugárzások és a gravitációs és elektromos mágneses erők is. Az elektromágneses sugárzásnak energiájáról beszélünk, de tömeg jellege is van. Einstein óta az $E=mc^2$ összefüggés azt mondja ki, hogy a tömeg és energia ekvivalens fogalmak. A tömeg energiát képvisel, az energiának tömeget kell tulajdonítanunk. Helytelen tehát úgy mondani, hogy ha az anyag atomos formájából az anyagnak másik, sugárzó formájába megy át ezáltal anyagtalanná válik. A tömegenergia összetartozásának kihangsúlyozása egyben a modern fizikai szemléletünknek is kifejezője.

Kulin György