

„A tudományos és filozófiai spekuláció,
a politika és a történelem, az összeesküvés-elmélet
és a kozmológia egyedülálló keveréke.”

GEORGE R. R. MARTIN



CIXIA LIU

GÖMBVILLÁM

A HÁROMTEST-TRILÓGIA SZERZŐJÉTŐL



EUROPA



CIXIN LIU
GÖMBVILLÁM



EURÓPA KÖNYVKIADÓ
BUDAPEST, 2023

www.alexandra.hu • www.moobins.hu
www.europakiado.hu

A SZERZŐTŐL AZ EURÓPA KÖNYVKIADÓNÁL
MEGJELENT:

Hangyák és dinoszauruszok
A háromtest-trilógia I. A háromtest-probléma
A háromtest-trilógia II. A sötét erdő
A háromtest-trilógia III. A halál vége

A kötet a tudomány 2004-es állása szerint mutatja be a gömbvillámok jellegzetességeit és viselkedését.

ELŐSZÓ

A saját születésnapom is elfelejtettem volna, ha anya és apa nem gyújtják meg a gyertyákat a tortán, hogy körbeüljük a tizennégy apró lángnyelvet.

Az aznap esti vihartól az univerzum a kicsiny ebédlőnkre és a körülötte villódzó mennykövekre szűkült. A kékes ívfények egy-egy pillanatra kemény göbökké dermedtették az esőt, amik a menny és a föld között lebegő sűrű kristálygyöngysorokat alkottak. Belém hasított egy gondolat: lenyűgöző lehetne a világ, ha kitartana ez a pillanat. Az ember kristályfüggős utcákon járhatna, mindenfelől szélcsengők ölelnék körül. De egy ilyen káprázatos világban elviselhetetlen lenne a villámlás... Mindig másmilyen világot láttam, mint a többiek. Át akartam alakítani: akkoriban egyes-egyedül ezt tudtam magamról.

A vihar kora este kezdődött, és idővel mind szaporábban csaptak le a dörgő mennykövek. Eleinte minden villanás után megmaradt az elmémbe az ablakon túli illékony kristályvilág, és feszülten vártam a visszhangzó morajlást. De idővel olyan sűrűn

és sebesen követték egymást, hogy hiába párosítottam a csattanást a villanáshoz.

Egy zivataros éjen érzi igazán az ember a család fontosságát. Megrészegíti az otthon meleg ölelése, ha elképzeli a külvilág borzalmait. Szánakozva gondol a balsorsú, a villámok szabdalta viharban reszkető lelkekre odakint, a nagyvilágban. Legszívesebben ablakot nyitna, hadd repüljenek be, de a külvilág annyira ijesztő, hogy a legkisebb hűvös fuvallat sem zavarhatja meg a benti meleget.

– Á, az élet – mondta apa, és felhajtotta az italát. Majd határozottan a gyertyafény koszorújára meredt, és folytatta: – Az életet a véletlen uralja, a lehetőség és a szerencse. Akár egy ág a patak tükkrét, ami fennakad egy kövön, vagy elragadja egy örvény...

– Fiatal még. Nem érti az ilyesmit – vélekedett anya.

– Dehogy fiatal! – tiltakozott apa. – Elég nagy már az élet igazságaihoz!

– Amiről te mindent tudsz – szólt anya epés nevetéssel.

– Persze. Még szép, hogy mindent! – Apa újra töltött, megitta a felét, majd hozzám fordult. – Tudod, fiam, nem olyan nehéz csodás életet élni. Ide hallgass! Válassz egy nehéz, világraszóló problémát, amihez nem kell más, csak egy papír és egy ceruza,

például a Goldbach-sejtést vagy Fermat utolsó tételét, netán egy vegytisztán természetfilozófiai kérdést, amihez még papír és ceruza sem kell, például a világ születését, aztán vedd bele magad a kutatásba. Ne gondold az aratásra, csakis a vetésre, és összpontosítás közben észrevétlenül elröppen az egész életed. Ezt szokás megállapodottságnak hívni. Vagy válaszd az ellenkezőjét, és legyen a pénzhajhászás az egyetlen célod. Agyalj egész életedben a pénzkeresés módján, ne azon, mihez kezdesz vele, ha egyszer megkerested, úgy ölelgesd a halálos ágyadon az aranykupacodat, mint Monsieur Grandet,^{1} és mondogasd, mennyire melenget. Az igazán pazar élethez kell valami, ami lenyűgözi az embert. Vegyünk például engem... – Apa a szobában szétszórt vízfestményekre mutatott. A tisztas kompozíciók hagyományos stílusban készültek, de minden életerőt nélkülöztek. Villódzó képernyőként verték vissza a kinti villámfényt. – Lenyűgöz a festészet, pedig sosem leszek Van Gogh.

– Tény. Az idealisták és a cinikusok talán szánják egymást, de attól még mindketten szerencsések – merengett anya.

Jó szokás szerint anya és apa filozófusokká váltak, mintha a saját születésnapjukat ünnepeznék.

– Anya, ne mozdulj! – Kitéptem egy ősz hajszálat anyám sűrű, fekete sörényéből. Csak félig volt fehér. A maradék megőrizte a színét.

Apa a fénybe emelte a szálat, és megvizsgálta. A mennykőben izzószálnak látszott.

– Ha jól tudom, ez édesanyád legeslegeső ősz hajszála. Legalábbis, amire fény derült.

– Hová gondolsz? Ha kitepsz egyet, hét nő a helyére! – szólt anya, és bosszankodva megrázta a fürtjeit.

– Tényleg? Hát, ilyen az élet – mondta apa. A gyertyákra mutatott a tortán. – Vegyünk például egy ilyen gyertyácskát, és tűzzük egy homokdűnébe. Szélcsendben talán meg is lehetne gyújtani. Aztán hagyd úgy! Milyen érzés lenne messziről figyelni a lángot? Ilyen az élet, fiam, törékeny és bizonytalan, a szellőt sem bírja.

Mindhárman csendben ücsörögtünk, és az ablakon bevilanó jégkék villámban remegő lángcsokrot figyeltük, mintha aprócska élőlény lenne, amit az arcunk verejtékével neveltünk.

Odakint éktelen mennykő villant.

Ezúttal azonban az íve áthatolt a falon, úgy bukkant elő, mint egy lélek a görög istenek panteonját ábrázoló olajfestményből. Kosárlabda méretű lehetett, és kecsesen suhant a fejünk felett, a nyomában sötétvörös fényt árasztó csóva. Szabálytalanul ci-

kázott, a farka zavarosan bonyolult rajzolatot húzott fölénk. Sípólva lebegett, öblös hangját fülsértően éles szűkölés húzta alá, akár egy ősi pusztaság szellemének furulyaszava.

Anya két kézzel kapaszkodott apába a rettegéstől – ez a tette aztán árnyékot vetett az életem egész hátralevő részére. Ha nincs ez az érintés, talán megmarad az egyik szülőm.

A tárgy szüntelenül lebegett, mintha keresne valamit. Végre meglelte, megállt, úgy fél méterrel az apám feje felett. A füttyszava öblösebb lett és szakaszos, akár egy keserű kacaj.

Láthattam az áttetsző vörös ragyogás belsejét. Végtelen mélynek tűnt, a feneketlen homályból kék csillagcsokor kígyózott kifelé, akár egy csillagköd egy olyan lélek szemében, ami a fénysebességnél gyorsabban szeli az űrt.

Később megtudtam, hogy e tömeg belső energiasűrűsége elérheti a négyzetcentiméterenként húsharmincezer joule-os értéket is, ehhez képest a TNT-é csak kétezer joule négyzetcentiméterenként. De míg a belső hőmérséklete akár ötezeröttszáz fokra is rúghatott, a felszíne hűvös maradt.

Az apám felemelte a kezét, inkább a fejét védte, semmint hogy megérintse a jövevényt. A kinyújtott karja azonban már-már ellenállhatatlan erővel

vonzotta az entitást, akár egy levél légrése a har-
matcseppet.

A világ vakító villanás és fülsüketítő dörrenés kíséretében robbant fel körülöttem.

Mikor visszanyertem a szemem világát, olyan látvány fogadott, ami örök időnkig kísértett. Mintha egy képszerkesztővel levették volna a világ szín-mélységét; az anyám és az apám teste fekete-fehérré vált. Illetve inkább szürke-fehérré, mert a feketeséget csak a testük ráncain és árkaiban árnyékokot vető lámpafény okozta. Márványszín. Apa egyik keze a magasban, anya két kézzel markolta a másik karját. Még az élet árnyát is sugallta a két szempár, ami megbabonázva meredt a két szoborcából.

Különös szag ült a levegőben, mint később megtudtam, ózoné.

– Apa! – kiáltottam. Hiába.

– Anya! – rikoltottam újra. Hiába.

Életem legfélelmetesebb pillanata volt, mikor megindultam a szoborpár felé. Addig legfeljebb álmomban rettegettem. A lidércnyomásaim világában sikeresen elkerültem az idegösszeomlást, hála a mindig éber tudatalattimnak, ami egy messzi sarokból kiabálta a tudatomnak, hogy ez csak egy álom. Ezúttal annak a hangnak torkaszakadtából kellett bömbölnie, hogy makacsul a szüleim felé

hajtson. Felemeltem a reszkető kezem, és megérintettem apám testét. A válla szürke-fehér anyagának érintése arra emlékeztetett, mintha egy lehetetlenül vékony és lehetetlenül törékeny héjnak feszülnék. Halk roppanás, akár a törő üveg, amit a téli hidegben forró vízzel töltenek meg. A két szobor miniatűr lavinaként omlott össze a szemem láttára.

Két fehér hamukupac roskadt a szőnyegre, csupán ennyi maradt belőlük.

Faszékeik bezzeg mit sem változtak, csupán hamuréteg lepte be őket. Lesöpörtem a hamut, alóla előbukkant a tökéletesen makulátlan, érintésre jéghideg ülőrész.

Tudtam, hogy a krematórium kemencéjében az ezeregyszáz fok közelébe hevített testeknek is legalább két óra szükséges, míg hamuvá omlanak, így biztosan csak álmodtam.

Elanyátlanodva szétnéztem, és egy füstcsíkot láttam gomolyogni az egyik könyvszekrényből. Az üvegajtó mögött a polcot fehér füst töltötte meg. Odamentem, és kinyitottam az ajtaját, mire a füst eloszlott. A könyvek jó harmada elhamvadt, színük a két kupacot idézte a szőnyegen, de magán a bútoron semmi nyoma tűznek. Csak álmodtam.

Gőzfelleg szivárgott a résnyire nyílt hűtőből. Kinyitottam az ajtót, mire egy fagyasztott csirke fo-

gadott, csak éppen átsülve, ínycsiklandón illatozva, mellette úgyszintén megfőtt rák és hal. De maga a hűtő, ami éppen megzörrent, ahogy beindult a kompresszor, teljesen érintetlen maradt. Csak álmodtam.

Kissé furán éreztem magam. Széthúztam a felsőm, és hamu hullt ki alóla. Elégett az alatta viselt trikó, de a kardigánom ép maradt, ezért is nem tűnt fel eddig. Átkutattam a zsebeim, a kezemet megégette egy tárgy, amiben a kézi számítógépre ismertem, csupán egy olvadt műanyag tömb lett belőle. Csak álmodtam, de még milyen különöset!

Ledermedve ültem vissza a székemre. Noha nem láthattam a két kicsiny hamudombot az asztal túloldalán, mégis tudtam, hogy ott vannak. Odakint alábbhagyott az égiháború, enyhült a dörgés. Végül az eső is elállt. Később a hold is előbukkant a felhők résén, túlvilági ezüsthénya beszűrődött az ablakon. Mégis ködös zsibbadtságban ücsörögtem. A fejemben a világ megszűnt létezni, végtelen ürességben lebegtem.

Ki tudja, mennyi idő telt el, mire felriadtam az ablakon túli pirkadatra, de mikor gépiesen felálltam, hogy elinduljak az iskolába, csak nagy nehezen sikerült előkerítenem a táskámat, és kinyitnom az ajtót, mert egyre csak tompán bámultam a végtelen ürességbe...

Az elmémnek úgy egy hétre volt szüksége, hogy helyrerázódjon, és elsőként rögtön a születésnapom éjszakáján történtek ugrottak be. A tortára elég lett volna egyetlen gyertya – nem, még annyi sem, mert azon az estén az életem újraindult. Megszűntem a régi énemnek lenni.

Engedtem apa végső tanácsának, végre lenyűgözött valami, és meg akartam élni a mesés életet, amit ecsetelt.

ELSŐ RÉSZ

EGYETEM

Fő tárgyak: felsőbb matematika, elméleti mechanika, áramlástan, a számítástechnika elvei és alkalmazása, nyelvek és programozás, dinamikus meteorológia, a szinoptikus meteorológia elvei, kínai meteorológia, statisztikai előrejelzés, hosszú távú időjárás-előrejelzés, numerikus előrejelzés.

Választható tárgyak: légkörkeringés, meteorológiai diagnosztikai elemzés, viharok és közepes nagyságrendű meteorológia, a viharok előrejelzése és megelőzése, trópusi meteorológia, klímaváltozás és rövid távú klíma-előrejelzés, radaros és műholdas meteorológia, légszennyezés és városi éghajlattan, magaslégköri meteorológia, atmoszféra-óceán kölcsönhatások.

Alig öt napja, hogy mindent elrendeztem a ház körül, és nekivágtam az ezer kilométeres utamnak a választott egyetemem déli városába.^[2] Azzal a tudattal zártam be az immár néptelen ház ajtaját, hogy örökre magam mögött hagyom a gyerekkoromat. Mostantól gép leszek, aki egyetlen célt hajszol.

Átnéztem az életem következő négy évét kitöltő kurzuslistát, és enyhe csalódottságot éreztem. Rengeteg tárgy akadt, amire nem volt semmi szükségem, és akadt néhány hiányzó, amire annál inkább – például az elektromosság, a mágnesesség és a plazmafizika. Rádöbbsentem, hogy talán rossz szakra jelentkeztem, és a légkörkutató helyett inkább a fizikát kellett volna választanom.

Így bevettem magam a könyvtárba, többnyire matematikával, az elektromosság, a mágnesesség és a plazma fizikájával, valamint az ezeket taglaló órákkal foglalkoztam, a többit nemes egyszerűséggel ellógtam. A pezsgő egyetemi élet hidegen hagyott, a legkevésbé sem mozgatott meg. E másik életmód egyetlen morzsáját a szobatársam adta, aki a barátnője nevét motyogta álmában, amikor hajnali egy-kettő táján visszatértem a kollégiumi szobánkba.

Egy este, jóval éjfél után felnéztem egy részleges differenciálegyenletekkel dugig tömött szövegből. Okkal hittem, hogy ilyen későn szokás szerint magamra maradtam az éji olvasóteremben, de szemközt megláttam Taj Lint, az egyik csinos osztálytársamat. Nem láttam előtte könyvet, helyette a tenyerén pihentette a fejét, és engem nézett. Ezt a pillantást még a legodaadóbb hívei sem találták volna elbűvölőnek. Olyan arccal vizslatott, mint aki

kémet fedezett fel a táborban, vagy valami érthetlent fürkészt. Vajon mióta figyelhetett?

– Kilógsz a sorból. A makacs küldetéstudatod megkülönböztet a hétköznapi kockáktól – közölte.

– Miért? Nincs mindenkinek célja? – vetettem oda. Talán én voltam az egyetlen fiú az évfolyamból, aki még sosem beszélt vele.

– A mi céljaink homályosak. De te, te kétségkívül valami konkrétat hajszolsz.

– Van érzéked az emberekhez – feleltem közönyösen, miközben összeszedtem a könyveimet, és felálltam. Én voltam az egyetlen, akinek esze ágában sem volt felválni előtte, s ettől úgy éreztem, fölébük kerekedtem.

– Mit keresel? – szólt utánam, mikor az ajtóhoz értem.

– Úgysem érdekelne. – Búcsúpillantás nélkül távoztam.

A kinti csendes őszi éjszakán felnéztem a csillagos égre. Mintha apám hangját hallottam volna a semmiből. „Az igazán pazar élethez kell valami, ami lenyűgözi az embert.” Mostanra megértettem, mennyire igaza volt. Az életem, akár egy száguldó rakéta, én pedig csak arra vágytam, hogy halljam a becsapódása utáni robbanást. Egy cél, minden gyakorlati haszon nélkül, az elérése mégis teljessé tenné az életem. Én magam sem tudtam, miért tö-

rekedtem e bizonyos pont felé. Beértem a célba érés pusztá akaratával, ami az emberi természet alapvető ösztöne. Furcsamód önszántamból sosem kerestem róla forrásanyagokat. Olyanok voltunk a megszállottságommal, mint két lovag, akik egész életükben egyetlen párbajra készülnek, így a felkészülés során kivertem a fejből, és nem is eredtem a nyomába.

Három szemeszter röppent el egy szempillantás alatt, egyetlen folyamatos időszaknak éreztem, hiszen a hazaváró otthon melege nélkül a szüneteket is az iskolában töltöttem. Néha megütött a magány szele, mikor egymagam éldegéltem a tágas kollégiumban. Csupán a tavaszi fesztivál során beszűrődő petárdák ropogása alatt jutott eszembe, milyen életet éltem, mielőtt Az megjelent, de az már egy másik kornak tűnt. A fűtetlen kollégiumi éjszakákon a hideg különös életszerűséggel ruházta fel az álmaimat.

Noha gyermekként arra számítottam, hogy anya és apa felbukkannak majd az álmaimban, mégsem így történt. Eszembe jutott egy indiai legenda a királyról, aki az imádott ágyasa halála után úgy döntött, addig sosem látott, fényűző síremléket emel neki. Élete hátralevő része ráment arra a kriptára. Végül, mikor az építkezés véget ért, észrevette az

ágyasa közében pihenő koporsóját, és annyit mondott:

– Nem illik ide. Vigyétek!

A szüleim réges-rég elmentek, az elmém minden szegletét Az kötötte le.

De ami ezt követte, az igencsak felkavarta egyszerű világom állóvizét.

KÜLÖNÖS JELENSÉGEK (I.)

A második tanév utáni nyáron hazautaztam, hogy bérbe adjam a régi házunkat, amiből finanszírozhatom a további tanulmányaimat.

Besötétedett, mire hazaértem, így tapogatózva kellett kinyitnom a zárat, és beengednem magam. Ismerős látvány fogadott, mikor lámpát gyújtottam. A vihar estéjéről megmaradt születésnapitorta az asztalon várt, körülötte három szék, mintha alig egy napja mentem volna el. Kimerülten hup-pantam le a kanapéra, és miközben számba vettem az otthonom, rádöbbsentem, hogy valami nincs rendjén. Homályos érzésnek indult, de lassacskán alakot öltött, akár egy víz alatti szirt a ködbe borult tengeren, ami elől immár képtelenség kitérni.

Végül rádöbbsentem az okára: tényleg mintha csak egy napja mentem volna el.

Megvizsgáltam az asztalt: vékony porréteg, de túl vékony a kétéves távollétemhez képest.

A fürdőszobába mentem, hogy lemossam az arcomra tapadt poros verejtéket. A villanyfényben éles tükörkép fogadott. Túl éles. Hogy lehetett ilyen tiszta a tükör? Határozottan emlékszem az

egyik családi nyaralásunkra az általános iskola idejéből, mikor alig egy hónapra mentünk el, de utána pálcikaembereket rajzolhattam a tükör porába. Bezzeg most hiába húzkodtam rajta az ujjam.

Megnyitottam a csapot. Két év után rozsdás víznek kellett volna előtörnie, helyette kristálytisztát adott.

Arcmosás után visszamentem a nappaliba, és új dologra figyeltem fel: két éve, mikor indulás előtt becsuktam az ajtót, végignéztem az egész szobán, hátha elfelejtettem valamit, és észrevettem egy poharat az asztalon. Eszembe is jutott, hogy lefordítom, ne gyűljön benne a por, de poggyással teli kézzel macerás lett volna visszamenni, így letettem róla. Erre a részletre határozottan emlékeztem.

Erre most a pohár lefordítva állt!

Ekkor érkeztek meg a szomszédok, hogy megnézzék, ki kapcsolta fel a lámpákat. Az egyetemre ment árváknak fenntartott kedves szavakkal üdvözöltek, megígérték, hogy gondoskodnak a bérbeadásról, és, ha netán nem térnek vissza diploma után, segítenek tisztos áron túladni rajta.

– A környezet sokat javulhatott, mióta elköltöztem – jegyeztem meg félvállról, mikor az elmúlt két évben történt változásokra terelődött a szó.

– Javulás? Baj van a szemeddel? A lejáróló melletti erőmű alig egy éve üzemel, és már most kétszer

annyi a por, mint amikor elköltöztél. Há! Mutass egy helyet, ahol javulnak a dolgok manapság!

Az asztalra és a vékony porrétegére sandítottam, és hallgattam. De mikor kikísértem őket, önkéntelenül kibukott belőlem: van-e bármelyiküknek kulcsa a házhoz? Meglepetten összenéztek, és nagyon határozottan mondták, hogy nincs. Hittem nekik, mert az összesen öt kulcsból már csak három volt használható, és két éve mindet magammal vittem: az egyik éppen nálam volt, a másik kettő pedig a messzi kollégiumi szobámban.

Miután a szomszédok elmentek, ablakszemlét tartottam: mind gondosan bezárva, betörésnek semmi nyoma.

A maradék két kulcs a szüleimé volt, de azon az éjszakán elolvadtak. Sosem felejttem el, amikor megtaláltam azt a két formátlan fémgöböt a szüleim hamvai között. Azok a megolvadt és újra megszilárdult rögök a páratlan energia emlékműveiként szintén ezer kilométerre pihentek a kollégiumi szobám asztalfiókjában.

Ücsörögtem egy darabig, majd nekiláttam kiválogatni, milyen ingóságokat teszek el vagy viszek magammal, mielőtt bérbe adom a házat. A megmentésre ítélt tárgyak rövidke sorának élén az apám vízfestményei álltak. Először a falon függőket szedtem le, majd kivettem a többit is a szekrény-

ből, és ami csak előkerült, egy kartondobozban kötött ki. Utána észrevettem még egyet. Ott maradt a könyvszekrény alsó polcán, lefelé fordították, ezért nem tűnt fel elsőre. Mielőtt a dobozba tettem, rápillantottam, és teljesen magával ragadott.

A tájkép a házunk ajtajából látható kilátást ábrázolta. A környező vidék elég kopár: néhány szürke, négyemeletes tömbház és számos nyárfasor, mind élettelen a mindent ellepő portól...

Sokadrangú amatőr festőként apám a lustaságot testesítette meg. Ritkán ment el bárhová is, hogy a nagyvilágot örökítse meg, beérte a környező koszfészekkel. A hitvallása szerint nincsenek unalmas színek, csak közepszerű festők. Ő maga is közéjük tartozott, mindennek dacára az élettelen csendéletei, amiket kontár ecsetvonásai újabb közönyréteggel ruháztak fel, mégis sikeresen megörökítették e lepusztult északi város mindennapi életét. A kezemben tartott kép szakasztott olyan volt, mint a már eltett társai, semmivel nem lógott ki közülük.

Egyvalamire mégis felfigyeltem: egy víztoronyra, ami élénk színeivel kitűnt a környező épületek szürkeségéből, és büszke hajnalkavirágként tornyosult fölénk. Nem volt ebben semmi, elvégre tényleg állt odakint egy víztorony. Kínéztem az ab-

lakon a város fénykoszorújával övezett, égre törő épület árnyára.

Csakhogy a víztornyot azután fejezték be, hogy egyetemre mentem. Még dolgoztak rajta, mikor két éve elutaztam, állványzat övezte.

Megborzongtam, a festmény kicsúszott a kezemből. Húvös fuvallat érzete járta be a házat e nyárközépi éjszakán.

A dobozba szuszakoltam a festményt, szorosan lecsuktam a tetejét, majd más dolgokat kezdtem pakolni. Minden erőmmel a pillanatnyi feladatra koncentráltam, de az elmém cérnán függő tűvé vált, amit vonzott a kartontároló erős mágnesese. Erővel félrefordíthattam a tűt, de ha elengedtem, visszalendült felé.

Esett. A cseppek halkán kopogtak az ablakon, de mintha a doboz lett volna a zaj forrása...

Végül, mikor már nem bírtam tovább, a kartonhoz siettem, kinyitottam, kikaptam a képet, és a fürdőbe vittem, de makacsul lefelé fordítva. Majd előkaptam egy öngyújtót, és az egyik sarkához érintettem. Mikor a kép jó harmada elhamvadt, megadtam magam, és megfordítottam. A víztorony a korábbinál is élethűbbnek tűnt, szinte kiemelkedett a síkból. A szemem láttára emésztették el a lángok, amiket különös, elragadó színekre festett az ellobbanó vízfesték. Az utolsó morzsákat a kagy-

lóba ejtettem, végignéztem, ahogy szénné égnek, majd megnyitottam a csapot, hogy a hamvak a lefolyóba sodródjanak.

Mikor elzártam a csapot, olyasmire figyeltem fel a mosdó peremén, ami arcmosáskor még nem tűnt fel.

Néhány hajszál. Hosszúak.

Deres szálak, néhány teljesen fehér, így beleolvadtak a kagyló színébe, de az őszülők fekete szakaszán megakadt a szemem. Biztosan nem én hullajtottam el két éve. Én sosem növesztettem meg ennyire, különben is, nem őszültem. Óvatosan fellemelem az egyik hosszú, félig fekete, félig fehér szálat.

...kitépsz egyet, hét nő a helyére...

Félredobtam a haját, mintha égetné a kezem. Szelíd libegése közben nyomot hagyott maga után, ami számos szál szellemképéből állt össze, de csak félútig jutott, mielőtt végleg elillant a semmibe. Visszanéztem a többi kósza hajszálra: azok is nyomtalanul elpárologtak.

Hosszan a csap alá dugtam a fejem, majd merev léptekkel visszatértem a nappaliba, ahol a kanapén ülve hallgattam a kinti esőt. Záporrá vált, de mennykő vagy villámlás nélkül. Az ablakot csépelő eső egy, talán több hang suttogásának tűnt, mintha emlékeztetni akarnának valamire. Fülelés közben

alakot öltött a fejemben a pusmogás jelentése, ami az ismétlődéssel egyre valósabb és valósabb lett.

Aznap este villámlott, aznap este villámlott, aznap este villámlott, aznap este villámlott, aznap este villámlott...

Ezúttal is pirkadatig ücsörögtem odabent egy viharos éjszakán, és ezúttal is zsibbadtan távoztam. Tudtam, hogy valamit örökre hátrahagyok, és tudtam, hogy sosem térek vissza.

GÖMBVILLÁM (I.)

Abban a félévben indultak a légköri elektromosság kurzusok, más szóval végre eljött a szembenézés ideje.

Egy Csang Pin nevű adjunktus tartotta. Ötven körül járhatott, középmagas volt, közepes vastagságú szemüveget viselt, közepes hangerővel beszélt és közepszerű órákat tartott. Más szóval maga volt a testet öltött közepszerűség, leszámítva azt, hogy kissé sántított az egyik lábára, de ez csak a figyelmesebbeknek tűnt fel.

Aznap délután, óra után magamra maradtam az előadóteremben Csang Pinnel, aki a pódiumon pakolászta a holmiját, és nem vett észre. A késő őszi alkony aranypázmákat vetett a terembe, az ablakpárkányt aranylevelek takarója fedte. Még a makacs, hűvös közönyömet is áttörte a hirtelen felismerés, hogy beköszöntött a költészet évszaka.

Felálltam, és az emelvényhez sétáltam.

– Csang tanár úr, kérdezhetnék valamit, aminek semmi köze a mai anyaghoz?

Egy pillanatra felnézett rám, majd bólintott, és visszatért a dolgaihoz.

– A gömbvillámról lenne szó. Mit tud róla? – ejtettem ki a szívembe temetett, de gyáván mindig lenyelt szavakat.

Megdermedt a keze. Felnézett – nem rám, hanem az ablak keretezte alkonyati nap felé, mintha arra céloztam volna.

– Mit szeretnél tudni? – kérdezte némi szünet után.

– Mindent – feleltem.

Csang Pin tovább meredt az arcát fényben fűrösztő napra. Ilyenkor még eléggé erősen süt. Nem bántja a szemét?

– Kezdjük, mondjuk, a történelmi tényekkel – szűkítettem le a kört.

– Európában a középkortól jegyezték a jelenséget. Kínában pedig Csang Csü-cseng rögzített egy viszonylag pontos feljegyzést a Ming-dinasztia idején. De az első hivatalos tudományos véleménycsepre csak 1837-re datálható, a tudományos közösség pedig csupán négy évtizede fogadja el természetes jelenségnek.

– Elméletek születtek?

– Számptalan. – Röpke válasza után Csang Pin hallgatott. Hátat fordított a nyugvó napnak, de nem folytatta a rendezkedést. Láthatóan a gondolataiba merült.

– Mik a legelterjedtebb elméletek?

– Hogy nagy hőmérsékletű plazma örvénye, aminek a sebes belső forgása a külső légnyomással egyensúlyban álló erőt hoz létre, ekképp viszonylag hosszú ideig megőrizheti a stabilitását.

– És?

– Mások szerint egy nagy hőmérsékletű gáz-elegyben létrejövő, energiaegyensúly megőrzésével járó kémiai reakció.

– Mit tud még elmondani? – Olyan érzés volt ez a kérdezősködés, mintha egy súlyos malomkővet taszigálnék, ami mindig csak centiket enged.

– Vegyük a mikrohullám-szoliton elméletet, e szerint a gömbvillámot több köbméter térfogatú légköri mézer okozza... A mézer egy kevésbé hatékony lézerre emlékeztet, ami nagyobb légmennyiségben nemcsak helyi mágneses mezőt alkot, de szolitonokat is, amik látható gömbvillámot hoznak létre.

– Mik a legfrissebb elméletek?

– Hol kezdjem? Például sokan felfigyeltek Abrahamson és Dinniss teóriájára az új-zélandi Canterbury Egyetemről. Az elméletük szerint a gömbvillámok elsődleges oka a szilikon nanorészecskék szálhálózatának oxidációja. De vannak még bőven. Egyesek szerint egyenesen hidegfúziós reakció a szabad levegőn.

Kivárt, de aztán folytatta az előadást.

– Az országunkban is akad egy szakértő a Kínai Akadémia Légekőrfizikai Tanszékén, aki felvetette a légköri plazma elméletét. Mágneses folyadékdinamikai egyenletekre alapozva mutat be egy vektor-szolitron rezonátormodell, amely a megfelelő hátrőmérséklet alatt elméletileg légköri plazmagömböt, tűzgolyót eredményezhet, ráadásul a numerikus analízise leírja a létrejötte szükséges és elégséges feltételeit is.

– És ön mit gondol erről az elméletről?

Erre szelíden megrázta a fejét.

– A bizonyításhoz csupán arra lenne szükség, hogy laboratóriumi körülmények között létrehozzanak egy gömbvillámot, de eddig még senki nem járt sikerrel.

– Országszerte hány szemtanúról tudunk?

– Akadnak néhányan. Úgy ezret mondanék. A leghíresebb 1998-ban történt, mikor az állami televízió dokumentumfilmet forgatott a Jangce folyó árvízvédelmi munkálatairól, és véletlenül filmre vettek egy gömbvillámot.

– Még egy utolsó kérdést, tanár úr! A légkőrfizikai közösségben akadnak szemtanúk?

Ismét kinézett az ablakon túl nyugvó napra.

– Igen.

– Mikor?

– 1962 júniusában.

- Hol?
- A Taj-hegy Jü Huang-csúcsán.
- Tudja, hol találom az illetőt?

Csang Pin a fejét rázta, majd felemelte a csuklóját, és az órájára nézett.

- Inkább menj le az étkezdébe vacsorázni. - Azal összepakolt, és távozott az épületből.

Utolértem, és végre kinyögtem a kérdést, ami évek óta nyomta a lelkemet.

- Csang tanár úr, el tud képzelni egy tűzgolyó-szerű tárgyat, ami áthalad a falakon, és azonnal elhamvaszt egy embert, tapintásra mégsem forró? Egy jegyzett eset során egy alvó pár úgy hamvadt el álmában, hogy az ágyukon egy égésnyom sem esett! Elképzelhető, hogy bejut egy hűtőbe, ahol tűzforróvá hevíti és megsüti a fagyasztott ételeket, a készülék mégis zavartalanul működik tovább? Elképzelhető, hogy észrevétlenül hamuvá égeti az ember trikóját? Az elméletek, amiket felsorolt, magyarázattal szolgálhatnak effélékre?

- Mind bizonyítatlan elmélet - szögezte le, és zavartalanul ballagott tovább.

- Mi a helyzet a légkörfizika korlátain túl? Ön szerint magyarázatot nyújthat egy ilyen jelenségre a fizika, vagy úgy egyáltalán a tudomány bármelyik ága? Egy kicsit sem kíváncsi? A közönye éppolyan

meglepő, mint személyesen látni egy gömbvillámot!

Csang Pin megtorpant, és most először szembe fordult velem.

– Te már láttál gömbvillámot?

– Képletesen értettem.

Semmiképp nem tárhattam fel a legféltettebb titkomat ennek a közönyös férfinak. A társadalmat velejéig megmértelyezte a természet magasztos titkai iránti közöny, amely a tudomány ősellensége. Ha kevesebb lenne a fajtájukból a tudományban, ki tudja, az emberiség talán már az Alfa Centaurit tapodná!

– A légkörfizika területe felettébb gyakorlatias – mondta. – A gömbvillám olyan ritka jelenség, hogy sem az IEC/TC-81 nemzetközi villámvédelmi szabvány, sem pedig Kína 1993-as Villámcsapás Elleni Épületvédelmi Szabványa nem tér ki rá. Így igazából semmi értelme erőfeszítést pazarolni rá.

Nem maradt mondanivalóm egy Csang Pin-féle illetőnek, így köszönetet mondtam, és távoztam. Mi tagadás, igazából az is hatalmas lépés volt a részéről, hogy legalább beismerte a gömbvillámok létezését. Mielőtt a tudományos közösség 1963-ban hivatalosan is elismerte a létezésüket, minden szemtanú beszámolóját hallucinációnak könyvelték el. De abban az évben Roger Jennison, a Kenti

Egyetem villamosság-tani tanszékének professzora egy New Yorkból induló repülőn a saját szemével figyelt meg egy gömbvillámot, ami húszcentis átmérőjű tűzgolyóként öltött alakot, áthaladt a pilótafülkét az utastértől elválasztó falon, majd végig a széksorok között, mielőtt elnyelte az egyik fal.

Aznap este életemben először rágugliztam a „gömbvillám” kifejezésre. Nem különösebben reménykedtem, végül több mint negyvenezer találat lett a végeredmény. Most először éreztem a világ figyelmét azóta, hogy eltökéltem, ennek szentelem az egész életem.

Újabb félév kezdődött, amit tikkasztó nyár követte. Számomra a nyár mögöttes értéket hordozott: közelegtek a viharok, általuk az is karnyújtásnyira kerül.

Egy szép napon Csang Pin minden előjel nélkül felkeresett. A kurzusa az előző félévvel véget ért, és jóformán teljesen elfelejtettem.

– Csen – vágott bele –, hallottam, hogy a szüleid elhunytak, és anyagi gondokkal küszködsz. Asszisztensre lenne szükségem egy nyári projekthez. Vállalod?

– Miféle projekt? – kérdeztem.

– Meghatározzuk egy Jünnan tartományban építendő vasútvonal villámvédelmi felszerelésének

paramétereit. Méghozzá egy további céllal: a környék egyedi helyi értékére váltjuk le a korábbi szabvány szerint meghatározott 0,015-ös villám-sűrűséget. Jünnanban végezzük a megfigyelést.

Csatlakoztam. Noha nem dúskáltam a pénzben, azért elvoltam. Csatlakoztam, mert végre lehetőségem nyílt éles villámvizsgálatra.

A különítmény nagyjából egy tucat főt számlált, öt csapatra osztva szórtak szét minket egy kiterjedt területen, több száz kilométerre egymástól. Az én csapatomba hárman kerültek a sofőr és a kísérleti asszisztens mellé: jómagam, Csang Pin és egy Csao Jü nevű felsőbb éves. A zónánkba érve berendezkedtünk a megyei meteorológiai állomáson.

Másnap reggel kellemes időre ébredtünk, így megkezdhattuk az első napi terepmunkát. Miközben kicipeltük a felszerelést az ideiglenes raktárnak használt szobából a kocsiba, kérdezősködni kezdtem.

– Csang tanár úr, ön szerint mik a legjobb módszerek a villámok belső szerkezetének kipuhatólására?

Egy percig fürkészen méricskél, mintha a fejembe látna.

– Az állami mérnöki tervezetek jelen szükségletei alapján a villámszerkezet kutatása sokadrangú probléma. Momentán a nagy léptékű statisztikai

kutatásokra összpontosítunk. – Valahányszor olyasmivel álltam elő, ami érintőlegesen köthető a gömbvillámokhoz, kikerülte a kérdést. E szerint őszintén megvetett mindent, aminek nincs gyakorlati értéke.

De Csao Jü helyette is felelt.

– Nem sok akad. Egyelőre a feszültség közvetlen mérésére sincs megoldás. Az erősségi mérések alapján kell közvetett számításokat végeznünk. A villám szerkezetének tanulmányozásának legelfogadottabb eszköze pedig, hát, ez. – A raktár egyik sarkában vesztegelő csőforma készülékre mutatott. – Az egy mágneses acélfelvevő, azzal rögzíthető a villámerősség amplitúdója és polaritása. Az alapanyagában relatív magas a visszamaradó mágnesesség, és mikor a belső ólom kapcsolatba lép a villámmal, az amplitúdója és a polaritása kiszámítható az eszközön visszamaradt mágnesesség alapján. Ez a darab 60si2mn rugóacél, de akad műanyag csöves, pengemagos és vasporos megoldás is.

– És használni is fogjuk?

– Persze. Máskülönben minek hoztuk volna? De egyelőre ráér.

A küldetésünk első szakaszában a megfigyelési területen szereltük fel a villámmeghatározási rendszert, ami összegyűjti a nagy számban szét-

szórt villámérzékelők jelét, és betáplálja egy számítógépbe, ami automatikusan kiszámítja a villámcsapások számának, gyakoriságának és eloszlásának átlagát. Igazából nem volt több egy számláló és helymeghatározó rendszernél, minden fizikai adat nélkül, így nem érdekelt különösebben. A munka legjavát a külső érzékelők felállítása adta, amivel megszenvedtünk. Szerencsés esetben telefonpóznákra vagy jeltovábbítókra erősíthettük az érzékelőket, de többnyire saját tornyokat állítottunk. Néhány nap után a kísérleti asszisztensek szüntelenül csak panaszkodtak.

Csao Jüt semmi nem kötötte le, a tudományterülete aztán pláne nem. Semmittevással töltötte a munkaidejét, és minden alkalmat megragadott a lazálásra. Eleinte nem győzte dicsérni a trópusi erdős vidéket, de mikor elmúlt az újdonság varázsa, láthatóan elkedvetlenedett. Ettől még könnyen megtaláltuk a közös hangot, és végül egész sokat beszélgettünk.

Mikor esténként visszatértünk a városba, Csang Pin első útja a szobájába vezetett, hogy beleássa magát az aznapi anyagokba, így Csao Jü kapva kapott az alkalmon, hogy elrágasson néhány itatra a rusztikus környéken. A közvilágítás ritkán működött azon az utcán, a faépületeken villódzó gertyák pedig visszarepítettek a légkörkutató, a fizi-

ka, a tudomány egésze előtti korba, így egy percre elfelejthettem a valóságot. Egy nap kissé becsicsentve ücsörögtünk egy apró, gyertyafényes kocsmában.

– Az erődlakók páratlan magyarázatot adhatnak, ha találkoznának a híres gömbvillámmal!

– Már kérdezősködtem – feleltem. – Régóta tudnak róla, és már megvan a maguk magyarázata. Szellemlámpások.

– Nem éred be ennyivel? – kérdezte, széttárva a tenyerét. – Meseszép. Minden plazmáddal és vektor-szolitonos rezonátoroddal sem jutnál meszebbre. A modernitás bonyolult, ami nekem nincs az ínyemre.

Felhorkantam.

– Nézzenek oda, micsoda hozzáállás! Örülhetsz, hogy legalább Csang tanár úr elvisel.

– Ne gyere nekem Csang Pinnel! – vágta rá Csao Jü egy szeszgőzös legyintéssel. – A fajtája még akkor sem a zaj után megy, ha csak a kulcsát ejtette le. Helyette fog egy krétát, rácshálóvá osztja a szobát, és részlegenként vág bele a keresésbe...

Mindkettőnkől kirobbant a nevetés.

– A fajtája csak olyan munkára alkalmas, amit a jövőben maradéktalanul átvesznek a gépek. Számukra semmit nem jelent a kreativitás és a képzezőerő, a tudományterületükön pedig merev fegy-

lemmel leplezik a közepszerűségüket. Csak úgy nyüzsögnek minden egyetemen. Ugyanakkor, ha ráér az ember, a részlegenkénti kereséssel is találhat valamit, így tudnak a víz felett maradni a területükön.

– Csang mit talált?

– Úgy tudom, nagyfeszültségű vezetékek újszerű villámvédelmi anyagának kutatás-fejlesztési részlegét vezette. Kiderült, hogy egész hatékony villámtaszító. De annyira, hogy az árnyékolást is szükségtelenné tette volna. Csakhogy költségesnek bizonyult, ráadásul a kiterjedt használata a hagyományos árnyékolásnál is többbe került volna. Így végül, miután nem lett gyakorlati haszna, be kellett érnie néhány tanulmánnyal és a tartomány vigaszdíjával a technológiai áttöréséért. És itt a vége.

A projekt végre eljutott az általam áhított szintre: fizikai adatok gyűjtése villámokról. Számtalan mágnesötvözet-rögzítőt és villámantennát kivetünk, és minden vihar végeztével összeszedtük a villámsújtotta készülékeket, gondosan ügyelve arra, nehogy összekoccanjanak, netán túl közel kerüljenek távvezetékhez vagy más mágneses mezőkhöz, amik a visszamaradó mágnesességre gyakorolt hatásukkal befolyásolhatnák az érzékenysé-

güket. Utána egy térerősségmérővel (ami alapve-
tően egy iránytű, és a kilengésével jelzi a mágneses
mező erősségét és polaritását) leolvastuk az érté-
keket, végül egy demagnetizálóval lepuoltuk a ké-
szülékeket, hogy visszakerülhessenek az eredeti
helyükre, és ott várhassák a következő csapást.

A munka ebben a szakaszban sem lett vérpezsdí-
tőbb, de engem eléggé lekötött, elvégre alkalmam
nyílt kvantitatív méréseket végezni villámokon. Ez
nem került el Csao Jü, a megtestesült lustaság fi-
gyelmét, így már csak a semmittevésnek szentelte
idejét. Odáig jutottunk, hogy Csang Pin távollété-
ben Csao Jü egyszerűen rám tukmálta a penzumát,
és horgászni ment a közeli csermelyhez.

A mágnesötvözet-rögzítők értékei alapján a vil-
lám áramerőssége átlagosan tízezer amper, a
csúcsérték pedig százezer feletti, más szóval akár
egymilliárd voltos feszültséggel is számolhattunk.

– Mi jöhetne létre ilyen végletes fizikai körülmé-
nyek között? – kérdeztem Csao Jüt.

– Létrejönni? – fitymált. – Ez eltörpül egy atom-
bomba vagy egy részecskegyorsító erejéhez ké-
pest, mégsem jön létre semmi, amire gondolsz. A
légkörfizika földhözragadt téma, amit rejtélyessé
akarsz varázsolni. Bezzeg én már megszoktam,
hogy hétköznapivá teszem mások szentségét. – Az-
zal kibámult a meteorológiai állomást övező trópu-

si esőerdő mélyzöldjébe. – Míg te egy rejtélyes tűzgolyót hajszolsz, én kiélvezem a mindennapi életet.

A mesterképzése a végéhez közeledett, a doktori képzés pedig végképp hidegen hagyta.

Az iskolába visszatérve folytatódtak az órák, és részt vettem Csang Pin még néhány szabadidős és szünidős tervezetében. Néha felbosszantott a finomkodó módszeressége, de ezenfelül elég lazán vette a dolgokat, és általa töméntelen gyakorlati tapasztalatra tettem szert. Mi több, a szakterülete egybevágott a saját küldetésemmel.

Így a diploma közeledtével úgy döntöttem, hogy a mentorálásával teszek próbát a mesterszakkal.

Ahogy azt vártam, makacsul tiltakozott, mikor a gömbvillámok témáját választottam a mesterképzés szakdolgozatának. Noha a készségessége mindenre, még a Csao Jü-féle semmirekellő diákokra is kiterjedt, erre már semmiképp.

– A fiataloknak nem lenne szabad délibábokat hajszolniuk – vélekedett.

– A gömbvillámok létezését a tudományos közösség is elismeri. Délibábnak tartja?

– Rendben, hadd fogalmazzak pontosan. Mi értelme olyasminek, amit nem tartalmaznak a nemzetközi szabványok vagy a nemzeti szabályozások? Hallgató korodban még összpontosíthattál a saját

érdeklődési körödre alapvető tudományos technikák felhasználásával, de most, a mesterképzés specializációja alatt ez már elfogadhatatlan.

– De Csang tanár úr, a légkörfizika jobb híján alaptudománnyá vált. Már nem pusztá mérnöki eszköz; kötelessége szerepet vállalni a világ megértésében.

– De ebben az országban a gazdaságfejlesztés szolgálata elsőbbséget élvez.

– Mégis, megelőzhető lett volna az 1989-es katasztrófa, ha a huangtaói olajterminál villámvédelmi felszerelésénél gömbvillámokkal is számolnak!

– A huangtaói tűz forrása csupán hipotézis. Akárcsak a gömbvillámok teljes kutatási anyaga. Mostantól kerüld az efféle hátráltató tényezőket a kutatásodban!

Ennyiben maradtunk. Készen álltam rá, hogy ennek a küldetésnek szenteljem az életem, így lényegtelen, milyen tanulmányokkal töltöm ki a mesterképzés éveit. Így Csang Pin javaslatának engedve a villámhárítási számítógépes rendszerek témáját választottam.

Három évre rá az egyetemi tanulmányaim simán és eseménytelenül lezárultak.

Meg kell hagyni, a három év alatt bőségesen tanultam Csang Pintől, a szigorú szakértelme, a csi-szolt kísérleti készsége és a bőséges mérnöki tapasztalata pedig jócskán a hasznomra vált. De, ahogy azt három évre előre tudtam, nála hiába keresném annak a magvát, amire szükségem volt.

A személyes életébe is betekintést nyerhettem: a felesége rég elhunyt, gyermekük nem született, évek óta egyedül élt, és alig érintkezett másokkal. Az egyhangú élete összecsengett az enyémmel, de számomra az efféle életmódhoz nélkülözhetetlen a céltudat hajtóereje – „ami lenyűgözi az embert”, hogy apámat idézzem, amit hat évvel ezelőtt küldetéstudatként emlegetett az a csinos lány a könyvtárban. Csang Pin a maga közönyös céltalanságában gépiesen végezte el az unalmas alkalmazott kutatását, élvezet helyett robotként kezelte. Hasonló merevséggel viseltetett a dicsőség és a vagyon iránt. Ha tényleg így érzett, akkor az élete merő szenvedés lehetett, így a szívem mélyén szántam egy kisé.

Ugyanakkor nem áltattam magam azzal, hogy máris készen állok a rejtély kibogozására. A hat év alatt tanultak csak mind jobban aláhúzták a saját tehetetlenségemet. Első szárnypróbálgatásaim elsősorban a fizikára koncentráltak, de végül rádöbentem, hogy a fizika önmagában egy hatalmas rej-

tély, aminek a végén a világ pusztá létezése kérdőjeleződik meg. És ha feltételezzük, hogy a gömbvillámban nincs semmi természetfeletti, akkor a megértéséhez alapvetően alacsony szintű fizika szükséges: a Maxwell-egyenletek, továbbá az áramlásban Navier–Stokes-egyenletei is megteszik (kezdetben milyen felületes és naiv ötleteim támadtak). De a gömbvillámhoz képest az elektromágnesesség és az áramlásban minden ismert szerkezete gyerekjáték. Ha a gömbvillámok valóban stabil állandóságot fenntartó bonyolult szerkezetek, amik engedelmeskednek az elektromágnesesség és az áramlásban alapvető törvényeinek, akkor elképesztően bonyolult lehet a matematikai kifejezésük, akár csak a gömb esetében, ahol a fekete és fehér kövekre alkalmazott egyszerű szabályokból a világ legbonyolultabb játéka áll össze.

Más szóval akkor és ott úgy éreztem, ezekre lesz szükségem: először is matematikára, másodsorban matematikára, a harmadik helyen pedig még egy kevés matematikára. A magas matematika eszközei nélkülözhetetlenek a gömbvillámok titkának felfedéséhez, de ezek olyan zabolátlanok, mint egy betörtlen musztáng. Noha Csang Pin véleménye szerint a számtani készségeim sokszorosán felülmúlták a légkörfizika-szabvány szükségleteit, tudtam, hogy messze járok még a gömbvillámkutatás-

hoz nélkülözhetetlen szinttől. Mihelyt előkerülnek a bonyolult elektromágneses és folyadékstruktúrák, a matematikai szemléltetések vérszemet kapnak, és hínárként tekergő, tekervényes részleges differenciálegyenletekkel, valamint karóval kirakott vermeket rejtő sűrű mátrixokkal kezdenek dobálózni.

Annyit kell még tanulnom, mielőtt tényleg elkezdhetem a felfedezőutam! Tudtam, hogy nem hagyhatom rögtön faképnél az egyetemet, így a doktori képzés mellett döntöttem.

A doktori tanácsadómat, egy bizonyos Kao Pót jócskán megelőzte a híre, az MIT-n^{3} végezte el a PhD-képzést. Csang Pin szöges ellentétének bizonyult. Először a becenevére kaptam fel a fejem: Tűzgolyó. Később kiderült, hogy semmi köze a gömbvillámokhoz. Annál inkább az éles elméjéhez és a lelkes személyiségéhez. Mikor disszertáció gyanánt előálltam a gömbvillámok témájával, azonnal belement, amikor is kétségeim támadtak: a tervezet nagy méretű villámszimulátort igényelt volna, amiből csak egy volt az országban, és esélytelen, hogy valaha hozzáférjek.

De Kao Po tiltakozott.

– Idehallgass, csak egy ceruza és egy darab papír kell. A gömbvillámok matematikai modelljét akard elkészíteni. A belső következetesség alapelvá-

rás, mellette legyen innovatív, matematikailag hibátlan és számítógépen végrehajtható. Tekintsd elméleti műalkotásnak!

Maradtak még kétségeim.

– Elfogadnak olyasmit, ami teljes mértékben nélkülözi a kísérletezést?

Legyintett.

– A fekete lyukakat vajon elfogadják? A mai napig nincs közvetlen bizonyítékunk a létezésükre, az asztrofizika mégis rettentően kiterjesztette az elméletet, és rengetegen megélnek belőle. A gömbvillámok legalább léteznek! Ne aggódj! Ha a disszertációd megfelel a követelményeimnek, de elutasítják, akkor lemondok, és együtt takarodunk el erről az egyetemről!

Mégis, Kao Po a kelleténél talán élesebb váltás volt Csang Pin után – elvégre nem elméleti műalkotást hajszoltam. Ettől még boldogan szegődtem a diákjának.

Úgy döntöttem, hogy a tanítás előtti szünetben hazatérek, és meglátogatom a készségesen segítő szomszédokat. Sejtettem, hogy a jövőben alig lesz esélyem visszamenni.

Megdobbant a szívem, mikor a vonat befutott Tajan állomására. Eszembe jutott Csang Pin története a légkörfizikusról, aki gömbvillámot látott a Jü

Huang-csúcson. Így félbehagytam az utam, és neki-
váltam a Taj-hegynek.

LIN JÜN (I.)

Taxival utaztam a Csungtien-kapuig. Eredetileg úgy terveztem, hogy libegővel megyek fel a csúcsra, de a hosszú sor láttán inkább a gyaloglást választottam. Sűrű köd gomolygott, az ösvényt övező fák homályos árnyai az égre törtek, mielőtt elnyelte őket a fehérség. Időnként az elmúlt korok kőbe vésett feliratai bontakoztak elő.

Mióta Csang Pin oldalán megjártam Jünnant, mindig felzaklatott egy kicsit, ha a természet ölen találtam magam. Elnéztem a zabolátlan vadont, ami büszkén hirdette a rejtélyeit, a megfoghatatlan bonyolultságát és változatosságát, és nehezemre esett elképzelni, hogy az emberiség képes lesz valaha is matematikai egyenletek papírvékony határai közé szorítani. Valahányszor ez jutott az eszembe, Einstein mondása követte, mely szerint a világ minden fája, minden, a beporzó méheket csalogató virága túlnő a tudomány határain.

De a bosszankodásomnak hamarosan testi kimerültség vette át a helyét. Elöttem a végtelenbe nyúltak a ködbe burkolózó kőlépcsők, és a csúcs

alatti Mennyszág-kapu ennyi erővel a sztratoszférában is lehetett volna.

Ekkor láttam meg először. Felfigyeltem rá, mert kirítt a környéken lévő emberek közül. Az ösvényen egymást követték a párok, a nők kifulladásra ücsörögtek a kőlépcsőkön, a levegőért kapkodó férfiak pedig nógatták őket. Mikor elhaladtam mellettük, netán ők előztek meg engem, mindig hallottam a rövid, kapkodó szuszogásukat. Erőnek erejével eredtem egy hordár nyomába, széles, bronzbarna válla erőt adott a mászás folytatásához. Ebben a pillanatban sápadt alak libbent tova mellettünk, fehér blúza és fehér farmere alakot öltött ködhöz tette hasonlatossá. Mikor könnyed, ruganyos léptekkel hagyott, a lélegzetét sem hallottam. Kedélyesen hátranézett – nem rám, hanem a hordárra –, arcán nyoma sem volt kimerültségnek. Karcsú teste súlytalannak tetszett, mintha csupán városi séta lenne neki a hegyi ösvény embert próbáló megmászása. Rövidesen eltűnt a ködben.

Mire végre elértem a Déli Kaput, az már a nyugvó nap fényétől vörösre festett ködtengerben fürdőzött.

Nehéz léptekkel vánszorogtam a Jü Huang-csúcs Meteorológiai Állomására. Mikor a bentiek megtudták, ki vagyok és honnan jöttem, a szemük se rebbent: a meteorológusok mindig egymás kezébe

adták a kilincset ezen a híres állomáson, hogy kísérelte meg menni. Tájékoztattak, hogy az állomás igazgatója lement a hegyről, így bemutatott az igazgatóhelyettesnek. A látván alig tudtam megállni az ámulat kiáltást: Csao Jü fogadott.

Három év telt el a jünanni túránk óta. Rákérdeztem, hogy kötött ki éppen itt.

– Békét és nyugalmat kerestem. Iszonyatosan frusztráló a lenti világ!

– Miért nem mentél szerzetesnek a Taj-szentélybe?

– Az sem békésebb. Mi a helyzet veled? Még mindig légvárat kergetsz?

Előadtam a látogatásom okát.

– 1962... túl rég történt – csóválta a fejét. – Azóta annyiszor cserélődött az állomás személyzete, hogy engem is meglepne, ha bárki tudna valamit.

– Nem számít – mondtam. – Csak azért érdekel, mert ez volt az első alkalom, hogy az országunkban meteorológiai szakember észlelt gömbvillámot. Igazából nem olyan fontos. Figyelemelterelésként kerestem fel a hegyet, és ki tudja, talán kifogok egy égiháborút. A Vutang-hegy után ez a villámok ezüstérmes paradicsoma.

– Ennyire ráérsz, hogy tétlenül kuksolnál villámra várva? Azt hiszem, neked végképp elmentek otthonról! De idefent nem kell csalódnod az égihá-

borúkban. Ha valami ínycségre vágysz, maradj itt néhány napig, és talán szerencséd lesz.

Csao Jü a szobájába kísért. Ebédidőre járt, így felhívta az étkezdét, hogy hozasson néhány fogást: vékony, ropogós tajani palacsintát, feles pohár vas-tagságú zöldhagymákat és egy üveg tajani szeszt.

Csao Jü köszönetet mondott a koros szakácsnak, de mikor az indulni készült, felötlött benne valami.

– Vang mester, mikor állt munkába az állomáson? – kérdezte.

– 1960-ban kezdtem, ugyanebben az étkezdében. Embert próbáló idők jártak! Jócskán ön előtt, Csao igazgatóhelyettes úr.

Meglepetten összemosolyogtunk Csao Jüvel.

Nem tudtam megállni.

– Látott gömbvillámot?

– Mármint... guruló villámot?

– Pontosan! Így is mondhatjuk.

– Persze! Még szép, hogy láttam. A negyven év alatt legalább három-négy alkalommal.

Csao Jü előkapott még egy poharat, és lelkesen biztattuk Vang bácsit, hogy csatlakozzon hozzánk.

– Emlékszik az 1962-es esetre? – kérdeztem, miközben töltöttem neki.

– Még szép. Arra emlékszem a legélénkebben. Még sérült is akadt!

Vang bácsi belevágott a történetbe.

– Július végén jártunk, talán egy kicsivel múlt este hét. Olyankor még világos szokott lenni, de aznap olyan sűrű volt a felhőzet, hogy lámpás nélkül csak vakoskodtunk. Kegyetlenül szakadt az eső, nem kapott levegőt az ember, ha beleállt! Szünet nélkül követték egymást a mennykövek...

– Egy elhaladó frontot megelőző vihar lehetett – szólt közbe Csao Jü.

– Villám dörrent. Olyan éles villanás előzte meg, hogy kis híján elvakított, pedig a szobámban ültem. Utána kiabálást hallottam odakintről, hogy valaki megsérült, hát kiszaladtam segíteni. Akkortájt négyen végeztek megfigyeléseket az állomáson. Az egyikükbe csapott a villám. Mikor bevonszoltam a szobába, az egyik lába füstölgött, és sistergett rajta minden esőcsepp, de megőrizte az eszméletét. Ekkor érkezett a guruló villám. Méghozzá a nyugati ablakon át, ami akkor csukva volt! Akkora lehetett, mint... mint ez a palacsinta, és vörös, vérvörös, az egész szoba piros fénybe borult. Körbelebegett a helyiségben, kábé ilyen gyorsan... – felemelte a poharát, és lengette a levegőben –, és ide-oda himbálódzott. Azt hittem, kísértetet látok, az ijedtségtől szóhoz sem jutottam. De a tudós urak nem estek kétségbe. Csak annyit mondtak, hogy ne érijünk hozzá. Elrepkedett egy darabig, fel a plafonra, onnan le, át az ágyon – szerencsére senkihez sem ért

–, végül elérte a kéményt. Mihelyt a belsejébe került, egy durranással felrobbant. Felülmúlt minden mennykövet, amit a csúcson töltött évek során hallottam. Zúgott tőle a fülem, a balnak ártott is, mert azóta alig hallok vele. Minden lámpás kialudt a szobában, a búrák és a meleg vizes palackok üvegbélése kidurrant, tele lett minden ágy égésnyomokkal. Később az fogadott minket odakint, hogy a kémény felrobbant!

– Honnan érkezett az a négy megfigyelő?

– Nem tudom.

– A nevükre még emlékszik?

Hümmögött.

– Annyi éve történt... csak a sérülte emlékszem. A személyzet két tagjával együtt cipeltük le a hegyről. Nagyon fiatal volt, talán még egyetemista. Az egyik lába szénné égett, és a tajani kórház akkori silány felszereltsége miatt átszállították Csinanba. Egek, biztosan lebénult! Ha jól rémlik, Csangnak hívták. Csang... valami... fu.

Csao Jü lecsapta a poharát az asztalra.

– Csang Hofu?

– Igen, pontosan! Így hívták. Néhány napig ápoltam a tajani kórházban, és miután kiengedték, küldött egy köszönőlevelet. Talán Pekingből? Aztán megszakadt a kapcsolat, nem tudom, most hol lehet.

– Nankingban – mondta Csao Jü Vang bácsinak. – Előadó a régi egyetememen. – Felém fordult. – A régi témavezetőnk.

– Micsoda? – Kis híján elejtettem a poharam.

– Ez volt Csang Pin régi neve, de a kulturális forradalom során megváltoztatta, mert kissé oroszosan hangzott.

Csao Jü és én hosszasan ültünk egyetlen szó nélkül, végül Vang bácsi törte meg a csendet.

– Igazából nincs ebben semmi meglepő. Elvégre egy területen dolgoznak. Derék fiatalember volt, meg kell hagyni. Úgy kínozza a lába, hogy kiharapta az ajkát, mégis az ágyában fekvé olvasott. Próbáltam rávenni, hogy pihenjen egyet, de azt mondta, mostantól nem vesztegetheti az idejét, mert végre megtalálta az életcélját. Tanulmányozni akarta, idővel pedig előállítani.

– Tanulmányozni és előállítani? Mit? – kérdeztem.

– Guruló villámot! A gömbvillámot, amit emlegettek.

Összenéztünk Csao Jüvel.

Vang bácsi figyelmét elkerülte a némajátékunk, és folytatta:

– Azt mondta, a tanulmányozásának szenteli majd az életét, és láttam rajta, mennyire rabul ejtette, amit a csúcson látott. Az ember már csak

ilyen... néha öntudatlanul lenyűgözi valami, amitől egész életében hiába próbál megszabadulni. Itt vagyok én: húsz éve elszaladtam fáért a tűzhelybe, és kihúztam egy gyökeret. Kis híján a tűzbe dobtam, mikor észrevettem, mennyire hasonlít egy tigrisre, és miután lesikáltam és felállítottam, egész szemrevalónak bizonyult. Azóta lenyűgöz a gyökérfaragás, ezért is maradtam a hegyen a nyugdíjazásom után is.

Észrevettem, hogy Csao Jü szobáját tényleg számos, különféle méretű faragott gyökér díszíti, amik mind Vang bácsi keze munkájának bizonyultak.

Utána nem hoztuk szóba Csang Pint. Noha gondoltunk rá, de az ilyesmit nem könnyű szavakba önteni.

Vacsora után Csao Jü esti körsétára vitt a meteorológiai állomáson. Az apró vendégház egyetlen kivilágított ablaka mellett elhaladva döbbenten torpantam meg, mert odabent a fehér ruhás lányt pillantottam meg. Egymagában, láthatóan a gondolataiba merülve járkált fel és alá a szoba közepén, két ágy és egy nyitott könyvekkel és papírokkal teli asztal között.

– Micsoda úriember vagy te? Leselkedni mások ablakán... – taszított hátba Csao Jü.

– Összefutottunk felfelé jövet – magyaráztam.

– Villámmegfigyelést jött szervezni. A tartomány meteorológiai szolgálata előre értesített minket, de azt nem mondták, honnan jött. Biztosan valami hatalmas munkaegység.^[4] Holnap szállítják a felszerelést a csúcsra, helikopterrel.

Mint kiderült, másnap egymást érték az égiháborúk. A csúcson egészen másként rázta a földet a mennykő, mint talajszinten, mintha a Taj-hegy lenne a bolygó villámhárítója, ami az univerzum minden égzengését felszívja. Az ember minden ízében bizsergett a tetőkön villódzó szikráktól. Mivel a villámlást szinte azon nyomban követte a dörgés, így az erőteljes morgások az ember minden sejtjét megrázták, míg végül úgy érezte, hogy a talpa alatt szilánkokra hasadt a hegy, a lelke pedig a testét hátrahagyva, ijedten cikázik a szikrázó ívek körül, de mindhiába...

A fehér ruhás nő a folyosó végén állt, rövid haját cibálta a szél, karcsú alakja törékenynek tűnt a sűrű fekete fellegek gyomrában cikázó ívhálóhoz képest. Feledhetetlen látványt nyújtott, ahogy mozdulatlanul állt az éktelen égzengésben.

– Inkább álljon ide! Veszélyes, és a végén bőrig ázik! – kiáltottam felé.

Borzongva rázta le a vihar bűvöletét, majd hátrált két lépést.

– Köszönöm. – Fülígg érő szájjal fordult felém. – Talán hihetetlennek hangzik, de csak ilyenkor érzem magam biztonságban.

Furcsa: az embernek általában bömbölnie kell, hogy túlkibálja az égzengést, és bár az ismeretlen halkán beszélt, a gyengéd szavainak sikerült áttörnie a fülsértő villámlást, és tisztán hallhattam mindet. A rejtélyes nő a vihart is lefőzve behálózott.

– Ön igazán különleges – csúszott ki a számon.

– Szóval érdeklí a légköri elektronika? – kérdezte, ügyet sem vetett az elszólásomra.

Addigra a csapkodás alábbhagyott annyira, hogy zavartalanul beszélgethessünk.

– A villámokat figyeli? – kérdeztem. Tapintatosan fogalmaztam meg a kérdést, mert Csao Jü szavai nyomán olyan érzésem támadt, hogy a háttére tabu.

– Pontosan.

– Milyen szempontból?

– A kialakulás folyamatát. Nem szeretném megsérteni a szakmáját, de a légkörfizika területén a mai napig viták zajlanak az olyan alapvető dolgokban, mint például a villámok pontos létrejötte a viharfelhőkben és a villámhárító működése.

Rájöttem, hogy talán nem a légkörfizika a szakterülete, mégsem a levegőbe beszél. Jól mondta,

tényleg nincs kielégítő magyarázat a villámok létrejöttére a viharfelhőkben, és noha még az iskolások is tudják, hogy a villámhárító megvéd a mennykőtől, az elméleti háttérrel homály övezi. Az utóbbi években a villámhárító fémhegye által továbbított töltés pontos kiszámítása arra mutatott, hogy túl alacsony a viharfelhőkben összegyűlő töltés semlegesítésére.

– Vagyis a kutatása elég alapszintű.

– A végcélunk gyakorlati.

– A villámok kialakulási folyamata alapján? Csak nem... villámmegelőzés?

– Nem. Mesterséges villámlás.

– Mesterséges... villámlás? Hogyhogy?

– Típpeljen! – mosolygott kedélyesen.

– Nitrogénműtrágya gyártása?

Fejrázás.

– Az ózonlyuk bezárása?

Újabb fejrázás.

– Energiaforrásnak használni a villámokat?

Még egy fejrázás.

– Nem, áramforrás biztosan nem lehetne, kevesebb energiát termel, mint amennyit a megalkotása elvisz. Más szóval csak egy megoldás maradt... fegyvernek használnák? – dobtam be tréfa gyanánt.

Bólintott.

Kacagtam.

– Ahhoz célzórendszer is kellene. Márpedig a villámok vonalvezetése meglehetősen esetleges és szakaszos.

Halkan felsóhajtott.

– Annak is eljön majd az ideje. Még az előállításra sem sikerült rájönnünk. Nem az érdekel minket, hogyan jönnek létre a viharfelhőkben. Minket a felhőtlen napokon kialakuló ritka villámfajták érdekelnek, de azokat még annál is nehezebb megfigyelni... Mi a baja?

– Maga komolyan beszél! – hüledeztem.

– Hát persze! Az előrejelzésünk szerint a projekt leghasznosabb végterméke egy nagy hatékonyságú légvédelmi rendszer kialakítása lesz, ami egy várost, vagy más létfontosságú célpontot takaró villámmezőből fog állni. A felbukkanó ellenséges gépek vonzzák majd a villámokat, és e körülmények között szükségtelen lesz az ön által említett célzórendszer. Bár, ha az egyik pólusnak a talajt használnánk, akár földi célpontokat is eltalálhatnánk, de annak is megvannak a maga nehézségei... Ez igazából még csak a koncepció megvalósíthatósági tanulmánya, továbbá ihletkeresés a legalapvetőbb kutatási területeken. Ha megvalósíthatónak minősül, akkor az önéhez hasonló profi szervezetekhez fordulunk az implementáció részleteiért.

– A sereg tagja? – fújtattam.

Lin Jün néven, a Védelmi Technológiák Nemzeti Egyetemének légvédelmi rendszerekre szakosodott doktoranduszaként mutatkozott be.

Eloszlott a vihar, a nyugvó nap pedig aranyfényt árasztott az egyik felhőre.

– Nézze ezt az új világot, mintha újjászületett volna a viharban! – lelkesedett meglepetten.

Osztottam az érzéseit, bár ki tudja, a vihar vagy az előttem álló lány miatt. Mindazonáltal még sosem éreztem ehhez foghatót.

Aznap este sétálni mentem Lin Jün és Csao Jü társaságában. Nem sokkal később Csao Jüt visszahívták az állomásra, így Lin Jün oldalán kaptattam tovább felfelé, míg végül elértük a Mennyegek útját. Későre járt, a Mennyegek útját ritkás köd lepte, amin át homályosan ragyogtak az utcalámpák. Esténként csend borult a hegyre, és olyan béke, hogy távoli emlékek tűntek az alatti világ nyüzsgése.

Miután a köd kissé eloszlott, néhány csillag bújt elő az égen, fényük azonnal szikrát vetett Lin Jün szemében. Megbabonázva meredtem a tükröződő csillagfényre, végül sietősen a forrásuk felé fordultam. Ha az életem film lenne, akkor a fekete-fehér vásznat itt és most, a Taj-hegy csúcsán lepnék el a színek.

A Mennyekek útja esti ködében elmeséltem Lin Jünnek a legmélyebb, legféltettebb titkomat. Elmeséltem neki az évekkel korábbi, rémálomba illő születésnap estiét, és elmeséltem, minek is szenteltem az egész életem. Most először nyíltam meg erről.

– Gyűlölöd a gömbvillámokat? – kérdezte.

– Noha pusztítás jár a nyomában, attól még nehéz őszintén gyűlölni egy megismerhetetlen rejtélyt. Eleinte csak kíváncsiság gyötört, de minél többet derítettem ki, úgy alakult át a kíváncsiság végletes megszállottsággá. Másik világra nyíló ajtóvá vált, amelyen át láthatom a régóta áhított csodákat.

Kellemes szellő támadt, eloszlatta a ködöt. A magasban csillámló csillagmező terpeszkedett a mennybolton, messze a hegy lábánál pedig Tajan városának fényei egy tó víztükröként formáltak saját csillagmezőt.

Halkan szavalni kezdte Kuo Mo-zso egyik költeményét.

*Minthogyha csillagsor ragyogna:
kigyúltak távol utcalámpák.
S csillagok ültek ki az égre,
villantva lámpák fény-világát.*

Átvettem a szót:

*Elképzelem, a messzi űrben
zsibong egy fényes utcavásár.
Biztos, hogy szebbek ott az áruk,
párjukra földön nem találnál. {5}*

A mesés éji város egy pillanatra megremegett a fátyolos szememben, majd minden addiginál tisztábban bukkant elő. Felfogtam végre, hogy egy álmot hajszolok, de azt is, hogy milyen iszonytatóan veszélyes ösvényt követek. Akkor is folytatnám a mászást, ha hiába várnám a Mennyek Déli Kapujának kibontakozását a ködből.

Mert nem volt választásom.

CSANG PIN

Eseménytelenül telt el a kétéves doktori képzés, miközben megépítettem a gömbvillám első matematikai modelljét.

Kao Po elsőrangú témavezető volt, külön érzékel arra, hogy kreativitásra sarkallja a diákjait. Az elméletekkel kapcsolatos megszállottságát csak a kísérletezés iránti megvetése múlta felül, ami néha elviselhetetlennek bizonyult. Ugyanakkor kísérleti alap híján a matematikai modellem maga volt a teljes elvontság. Mégis sikeresen megvédtem a disszertációm, az opponensem bírálata szerint „erős matematikai alapokkal és szakmai jártassággal megtámogatott, újszerű megközelítés” lett a végeredmény. A modell kísérleti oldalának maradéktalan hiánya természetesen jelentős vitát kavart. A védelem befejeztével az egyik bizottsági tag mindenkiket megnevettetett a záró kérdésével: „hány angyal fér el egy tű hegyén?”

Csang Pin ugyancsak bekerült a bizottságba, és egyetlen kérdést tett fel egy triviális részlettel kapcsolatban, amúgy szűkmarkúan bánt a megjegyzésekkel. E két év során nyíltan egyszer sem hoztam

szóba előtte a Taj-hegyet, noha én magam sem tudtam, miért, talán előre láttam, hogy azzal kénytelen lenne újra átélni egy fájdalmas, bizalmas titkot. De most, hogy készen álltam végleg elhagyni az iskolapadot, egyszerűen nem bírtam magammal.

Elmentem hozzá, és elmeséltem, miket hallottam a Taj-hegyen. Hallgatott, mikor a végére értem, lesütötte a szemét, és egy cigarettát szopogatott. Miután végeztem, feltápáskodott.

– Gyere velem! – hívott.

Csang Pin egyedül élt egy kétszobás lakásban. Az egyik szobát használta, a másik ajtaját mindig kulcsra zárta. Csao Jü annak idején elmesélte, hogy egyszer meglátogatta egy osztálytársa egy másik városból, mire hirtelen ötlettől hajtva Csang Pin-hez fordult, hátha alhatna nála az osztálytársa, de az adjunktus helyhiányra hivatkozott. Zárkózottság ide vagy oda, ez az érzéketlenség még tőle is szokatlan volt, így Csao Jüvel okkal hihettük, hogy rejteget valamit a zárt szobában. Miután felhoztam a Taj-hegyet, végre kinyitotta a titokzatos ajtót.

Odabent elsőként egymásra pakolt kartondobozok fala fogadott, mögöttük még több sorakozott a padlón. De ezenfelül a helyiség semmi különöset nem rejtett. A szemközti falon egy szemüveges, a kor módija szerint rövidre vágott hajú nő fekete-

fehér képe lógott, a lencsék mögött csak úgy szikrázott a szeme.

– A feleségem. '71-ben hunyt el – közölte a képre mutatva.

Nem került el a figyelmemet, hogy a szoba tulajdonosa kétségkívül kínosan ügyelt a rendre a kép körül, mivel a dobozok tisztos távot tartottak tőle, hogy üres félkör maradjon előtte. De a közvetlen szomszédságában mégis egy régimódi, gumi borítású sötétzöld vászon esőkabát lógott egy kampón, ami a legkevésbé sem illett oda.

– Ahogy arra magadtól is rájöttél, a Taj-hegyen történtek óta lenyűgöznek a gömbvillámok. Akkor még csak hallgató voltam, ugyanúgy gondolkoztam, mint te. Szóval erről nem kell neked mesélnem. Eleinte természetes égiháborúknál kerestem, ahol csak tudtam. Később megismertem a feleségem, még vele is a gömbvillámok hoztak össze. Megszállott kutató volt, és egy hatalmas vihar során találkoztunk, aztán együtt folytattuk a keresést. Durva körülmények között tengődtünk: az utak jó részét gyalog kellett megtennünk, a legtöbb esténket helyiek házában, omladozó templomokban és hegyi barlangokban, vagy akár a szabad ég alatt töltöttük. Emlékszem, egyszer egy őszi viharban végeztünk megfigyeléseket, és mindketten tüdőgyulladást kaptunk egy olyan vidéken, ahol nem

akadt orvos és gyógyszer is alig. Rosszabbodott az állapota, kis híján belehalt. Átéltünk farkastámadást és kígyómarást, a gyakori éhezésről nem is beszélve. Nem egyszer tőlünk egy hajszálra csapott villám a földbe. Nyolc évig bírtuk a terepmunkát, és képtelenség lenne számszerűsíteni, mennyit mentünk, mennyi kínt éltünk át és hányszor dacoltunk a veszéllyel. A küldetésünk érdekében lemondtunk a gyermekvállalásról.

Többnyire elválaszthatatlanok voltunk, de néha túlságosan lekötötte a tanítás vagy a kutatás, olyankor egyedül mentem. Egyszer, messze délen egy katonai bázison laktam, ahol kamerát és műszereket láttak nálam. Mivel a kulturális forradalom csúcspontján jártunk, ráadásul a szüleim megfordultak Oroszországban, így kémkedés gyanújával, vádemelés nélkül két évre lecsuktak. E két év alatt a feleségem folytatta a viharok szabadtéri megfigyelését.

A falu öregjeitől értesültem a haláláról. Végül sikerült gömbvillámra bukkannia az egyik viharban, és egyenesen egy hirtelen áradás meredélyéig üldözte a tűzgolyót. Siettékben hozzáértette a mágnesesmező mérő felfogójának csúcsát a tűzgolyóhoz. Később balesetnek mondták, de nem tudták megérteni, milyen érzés lehetett, hogy a saját szemével láthatta az egy teljes évtizede hajszolt

gömbvillámot, és hajsál híján lemaradt a megfigyelés lehetőségéről.

– Megértem – mondtam.

– A szemtanúk szerint, akik nagyon lemaradtak, a felfogóhoz érve a gömbvillám eltűnt, végigszaladt a műszeren és a másik felén bukkant elő. Ezt még épségben megúsza, de aztán mégsem tudott elmenekülni: a tűzgolyó többször megkerülte, majd közvetlenül a feje felett robbant szét. Eltűnt, mire eloszlott a villanás. A helyén nem találtak mást, csak az esőkabátját, ami érintetlenül hevert a földön, alatta egy hamukupac, amit az eső vékony fehér csermelyekben sodort el...

Elnéztem az esőkabátot, elképzelttem benne azt az ifjú, elkötelezett lelket, és halkán megszólaltam:

– Ugyanúgy megérte az életét adnia, mint a hajójával elsüllyedő kapitánynak vagy az űrben elhunyt asztronautának.

– Szerintem is – bólintott Csang Pin.

– És mi lett a mérőműszerrel?

– Végig rögzített. És azonnal vitték is a laborba, hogy meghatározzák a visszamaradó mágnesességet.

– Mennyi volt? – kérdeztem idegesen. Elvégre az számított a gömbvillámkutatás legelső első kézből származó kvantitatív megfigyelési adatának.

– Nulla.

– Tessék?

– Nyomát sem találták visszamaradó mágnesességnek.

– Más szóval nem haladt át áram a bemeneti vezetőn. Akkor hogyan vezetődött?

Csang Pin legyintett.

– Inkább bele se vágjunk, túl sok a rejtély a gömbvillámok körül. A többihez képest ez kifejezetten apróság. Most pedig mutatnék valami még döbbenetesebbet. – Közben előhúzott egy műanyagba csomagolt jegyzetfüzetet az esőkabát zsebéből. – Ez volt a zsebében, mikor meghalt. – Gondos gyengédséggel tette le az egyik kartondobozra, mintha törékeny lenne. – Csak finoman lapozgasd!

Hétköznapi jegyzetfüzet volt, a címlapján a Mennyei béke kapuja, amit mostanra elhomályosított a használat. Óvatosan felemeltem a címlapot, mögötte az első oldalon kecses vonalvezetéssel írt Marx-idézet fogadott. *A tudomány kapuja a pokolba nyílik.*

Csang Pinre pillantottam, aki intett, hogy lapozzak. Úgy is tettem, és rögtön rájöttem, miért intett óvatosságra: az első oldal megégett, félig hamuvá omlott és elveszett. Végtelen gyengédséggel nyúltam a hamvadt laphoz, de a következő érintetlennek bizonyult, olyan könnyűszerrel elolvashattam

a lejegyzett adattömeget, mintha tegnap írták volna.

– Még egyet – biztatott.

A harmadik megégett.

A negyedik ép.

Az ötödik megégett.

A hatodik ép.

A hetedik megégett.

A nyolcadik ép.

Végiglapoztam, és minden második megpörkölődött. Néhány egészen a kötésig égett, bezzeg a két ép szomszédján koromnyomot sem találtam. Felnéztem, rámeredtem Csang Pinre.

– Hihetetlen, igaz? – kérdezte. – Még soha senkinek nem mutattam meg, mert biztosan rásütnék, hogy hamisítvány!

Nyíltan néztem rá.

– Nem, Csang tanár úr, én elhiszem.

Majd a második emberrel is megosztottam a tragikus születésnap estémét.

– Számítottam rá, hogy személyesen érint a téma – mondta a történetem végével –, de ilyen szörnyűségekre gondolni se mertem. Azok után, amiket tapasztaltál a saját bőrödön, tudnod kell, mekkora ostobaság a gömbvillámok tanulmányozása!

– Miért? Mire céloz?

– Erre én is túl későn döbbsentem rá. Az elmúlt harminc évemet a természetes viharokban megjelenő gömbvillámok hajszolása mellett elméleti vizsgálódással töltöttem. Harminc évet. – Sóhajtott. – Inkább nem részletezném. A saját szemeddel láthatod – intett a mindent betöltő kartondobozokra.

Kinyitottam a két legnehezebbet, mindkettőt dugig töltötték a négyzetrácsos füzetek kötegei. Kikaptam kettőt, rápillantottam a benne foglalt differenciálszámítások és mátrixok tömkelegére, majd végigmértem a dobozok alacsony falát, és csak úgy nyeldekeltam a hűvös levegőt a harminc év alatt elvégzett munka gondolatára.

– És kísérletekből... hányat végzett? – kérdeztem.

– Nem sokat. Szűkösek a források. Egy ilyen tervezet nem számíthat mecénásokra. Mi több, egyik matematikai modellt sem volt érdemes tesztelni. Inगतag alapokon álltak, a legígéretesebbeknél pedig rájöttem, hogy az alapoknál vétettem hibát. Más szóval még egy kívül-belül következetes matematikai modellt is világok választanak el a gömbvillám mesterséges előállításától.

– Még mindig folytat kutatásokat ezen a területen?

– Néhány éve abbahagytam – rázta a fejét Csang Pin. – Különös, de... abban az évben, amikor elő-

ször kérdezősködtél a gömbvillámokról. Szilveszter napján éppen reménytelen számításokkal hadakoztam, amikor meghallottam az éjféli harangszót és a hallgatók lelkes éljenzését. Hirtelen rádöbentem, hogy az életem gyakorlatilag véget ért, addig sosem tapasztalt bánat töltött el, és ide jöttem. Szokás szerint elővettem a jegyzetfüzetet az esőkabátból, és óvatos lapozgatás közben rádöbentem az igazságra.

– Mégpedig?

Felvette a füzetet, és maga elé tartotta.

– Nézz erre, és idézd fel a tizennegyedik születésnapod éjszakáját. Őszintén hiszed, hogy mindez belefér a fizika jelenlegi törvényeibe?

Erre nem volt válaszom.

– Mindketten halandók vagyunk. Talán másoknál többet fektettünk a keresésbe, de megmaradtunk halandóknak. Az öt elem elméletének keretei korlátok közé szorítják a következtetéseinket, mert ha kimerészkedünk onnan, azzal az üresség vákuumát kockáztatjuk. De a keretein belül képtelenség bármilyen következtetésre jutni.

A szavai hallatán visszatért a Taj-hegy ködös ösvényein érzett ismerős tehetetlenség.

– Önmagam ifjú mását láttam benned – folytatta –, és minden tőlem telhetőt megtettem, hogy távol tartsalak attól a veszélyes ösvénytől, noha tudtam,

minden hiába. Makacsul arrafelé törekszel, pedig mindent megpróbáltam. – Elhallgatott, és elgyötörtten leült az egyik kartondobozra.

– Csang tanár úr – feleltem –, tévesen ítéli meg a munkáját. Ha valami megragadja az embert, a puszta törekvés is megteszi. A maga módján az is siker.

– Köszönöm a kedves szavakat – mondta erőteljesen.

– Magamat is győzködöm. Így vigasztalom majd magam az ön korában.

A dobozokra mutatott.

– Viheted mindet, és néhány lemezt is. Ha érdekel, nézd át őket. Ha nem, felejtsd el. Értelmetlen az egész... És a füzet... azt is vidd el. A puszta látványa megijeszt.

– Köszönöm – hálálkodtam könnyekkel küszködve. A falon lógó képre mutattam. – Beszkennelhetném?

– Persze. De miért?

– Egy nap talán közzétehetem, hogy a felesége volt az első ember, aki közvetlen mérést végzett egy gömbvillámon.

Óvatosan levette a képet a falról, és átadta.

– Cseng Minnek hívták. '63-ban kezdett a Pekingi Egyetem fizikatanszékén.

Másnap minden doboz a kollégiumba költözött Csang Pin házából, mintha csak egy raktárban él-
nék. Aztán éjjel-nappal olvastam. Tapasztalatlan
mászóként próbáltam nekivágni egy eleddig meg-
hódíthatlan csúcsnak. De körülnézve láthattam az
elődök sátrait és a toronyiránt vezető nyomukat.
Addigra átolvastam mindhárom matematikai mo-
dellt, amit Csang Pin alkotott, mindhárom mester-
munka, az egyik nagy vonalakban a doktori dis-
szertációmra emlékeztetett, de legalább egy évti-
zeddel megelőzte azt. Nagy szégyenemre a kézírata
utolsó oldalain rámutatott az elmélet tévedésére,
ami elkerülte az én, Kao Po, de még a bizottsági ta-
gok figyelmét is. A másik két modell zárszavában
ugyancsak rávilágított a hibáikra. Ahol én befeje-
zetlen matematikai képletet láttam, ott Csang Pin
már a megalkotás alatt hibákat fedezett fel.

Aznap este a kéziratok halmának mélyére érkez-
tem, amikor Kao Po ugrott fel hozzám. Végigmérte
a füzethegyet, és megcsóválta a fejét.

– Muszáj megkérdeznem: tényleg az ő példáját
akarod követni?

– Kao professzor... – vágtam bele kuncogva.

Legyintett.

– Már nem vagyok a tanárod. Kis szerencsével
kollégák leszünk.

– Annál fontosabb, hogy elmondjam. Nem tagadom, Kao professzor, a zsenialitása páratlan. De ezt nem bóknak szántam. Bocsássa meg a nyíltságot, ám hiányzik önből a kitartás. Például nemrég, annak a szerkezeti villámvédelmi rendszernek a számítógépes tervénél, ami szerintem pazar projekt, beérte a lehető legkevesebb erőfeszítéssel, utána az úttörő munka végeztével másokra lőcsölte a maradék tennivalót, mert úgy érezte, nem éri meg a fejfájást.

– Á, kitartás! Már nem úgy működnek a dolgok, hogy az ember egyvalaminek szenteli az egész életét. E korban az alapvető tudomány kivételével minden kutatásnak sebészi pontosságot kellene igényelnie. Azért jöttem, hogy újabb bizonyosságát adjam a kitartásom hiányának. Emlékszel, mit ígértem? Ha elutasítják a disszertációdát, lemondok.

– De átmentem.

– Mégis lemondok. Látod már, hogy az ígéret csapda volt?

– Hová fog menni?

– A Légkörtudományi Akadémia Villámtani Intézete felkért igazgatónak. Belefáradtam az egyetemekbe! Na és te? Mik a terveid a jövőre? Gyere velem!

Azt mondtam, még meggondolom, és két napra rá belementem. Különösebben nem fűlött a fogam

ahhoz, hogy odamenjek, de az volt az ország legnagyobb villámkutatási intézete.

Két nappal azelőtt, hogy búcsút intettem az egyetemnek, kopogás szakította félbe a számítások olvasgatását. Csang Pin.

– Elmész? – nézett a tömött táskáimra.

– Igen. Holnapután. Úgy hallottam, nyugdíjba ment.

– Tegnap fogadták el – bólintott. – Elértem azt a kort, amikor már csak pihenésre vágyom. Kimerítő élet áll mögöttem.

Leült. Gyújtottam neki egy cigarettát, aztán hallgattunk egy darabig.

– Azért jöttem, hogy elmondjak még valamit – törte meg a csendet –, olyasmit, amit attól tartok, csak te értenél meg. Tudod, mi fáj a legjobban az életben?

– Tudom, tanár úr. Kész szenvedés lehet levedleni egy rögeszmét. Harminc év mégis harminc év. De ez idő alatt nem csak ezzel foglalkozott. Ráadásul az elmúlt évszázadban biztosan többen is a gömbvillámoknak szentelték az életüket, és egyikük sem volt olyan szerencsés, mint ön.

Mosolyogva csóválta a fejét.

– Félreértesz. Többet éltem át, mint te, és alapsabban megismertem a tudományos és az emberi

életet. A legkevésbé sem bánom a három évtizednyi kutatást, kínozni pedig végképp nem kínoz. Ráadásul jól mondtad, kimerítettem a lehetőségeimet. Nem akadályként tekintek rá.

Akkor vajon miként? Belegondoltam a felesége halála óta eltelt hosszú évekbe.

Erre folytatta, mintha a fejembe látna.

– Cseng Min halála megrázott, de idővel szerintem megérted majd, hogy a magunkfajták, akiket a megszállottságuk annyira eltölt testben és lélekben, hogy a részükké válik, minden mást parkolópályára állítanak.

– Akkor mi más lehet? – kérdeztem értetlenkedve.

Ismét mosolyogva csóválta a fejét.

– Nehéz beismerni. – Folytatta a dohányzást. Nem tudtam mire vélni. Szégyenkezett? Végül, hála az elménket hasonlítóvá tevő közös célnak, rádöbentem, miről beszél.

– Ha jól emlékszem, azt mondta, hogy harminc évén át szakadatlanul keresett gömbvillámot a terepen.

– Pontosan – felelte hosszú füstfelleget fújva. – Cseng Min halála után gyengélkedtem, és a lábam is rosszabbodott, így alig jártam el. De a keresést sosem adtam fel, és soha egyetlen égháborút sem mulasztottam el, legalábbis a környéken.

– Akkor... – Elhallgattam, azon nyomban ráébredtem a fájdalma magvára.

– Igen, jól sejtetted. Harminc év alatt sosem láttam gömbvillámot másodjára.

A természet többi titkához képest a gömbvillám nem minősült különösebben ritkának. Az önbevalláson alapuló kutatások szerint a népesség legalább egy százaléka látott már. De a felbukkanása véletlenszerű és rendszertelen, nem követ semmiféle szabályt, más szóval nem kizárt, hogy az ember fáradságos hajszára szánja élete harminc évét, de hiába, és csak a csalfa sorsot hibáztathatja.

– Annak idején – folytatta – olvastam egy orosz történetet egy gazdag földbirtokosról, akinek csak a borozgatás okozott örömet. Egyszer vett egy üveget egy rejtélyes ismeretlentől, amit egy ősi hajroncsból hoztak fel, és maradt még benne néhány csepp. Miután megitta, testben és lélekben megrészegült. Az idegen szerint két üveget találtak a roncsban, de a második üveg hollétét homály fedi. Az uraság eleinte próbálta kiverni a fejéből, de később a bor emléke nem hagyta nyugodni, míg végül eladta a birtokát és minden ingóságát, hogy a második üveg nyomába eredjen. Elmondhatatlan megpróbáltatások árán bejárta a földet, és megöregedett. Vén koldusként, az utolsókat rúgva

bukkant végül rá. Kiitta az egészet, és boldogan halt meg.

– Szerencsés ember – mondtam.

– A maga módján Cseng Min is szerencsés volt.

Bólintottam, majd a gondolataimba merültem.

– Ha már szóba került a szenvedés... – jegyezte meg kisvártatva –, menni fog a távolságtartás?

Felálltam, az ablakhoz léptem, és kinéztem a sötétségbe burkolózó kampuszra.

– Nem, tanár úr. Nem lehetek távolságtartó. Ön nem pusztá kint, hanem egyfajta félelmet érez. Ha azt akarta bemutatni, milyen komisz a kettőnk közös ösvénye, akkor ezúttal sikerrel járt.

Igen, teljes sikerrel. Elviselem az élethosszig tartó kimerítő kudarcot; elviselem, hogy mindenről lemondok az életben, és magányosan tengetem a napjaimat; ha kell, az életemet is feláldoznám; de az ki van zárva, hogy cserébe soha többé ne láthassam őt. A megismerkedésünk meghatározta a hátralévő életem menetét, és ki van zárva, hogy egyszeri alkalom maradjon. Másoknak talán hiába magyaráznám, de olyan lennék, mint egy tengerész, aki sosem láthatja viszont a tengert. Vagy egy alpinista, aki örökre búcsút inthet a hósapkáknak. Vagy egy pilóta, akit számúznak az égről.

– Talán te példát mutathatnál nekünk.

– Nem is tudom, Csang tanár úr – feleltem, miközben üveges tekintettel bámultam a külvilágot.

– Tekintsd az utolsó kívánságomnak – mondta Csang Pin, és felállt. – Mennem kell. Beszkennelted már a fényképet?

Összeszedtem magam.

– Hát persze. Már vissza akartam vinni, de eltörttem a keretet, mikor kivettem, és venni akartam egy újat, de az elmúlt napokban nem jutottam el odáig.

– Felesleges. A régi is megteszi. – Átvette a képet.
– Nélküle üresnek tűnik a ház.

Visszatértem az ablakhoz, onnan figyeltem, ahogy a témavezetőmet elnyeli az éjszaka, még a szokottnál is hevesebben bicegett, minden lépte kíneservet sugallt.

KÜLÖNÖS JELENSÉGEK (II.)

Csang Pin távozása után lekapcsoltam a lámpát, hogy lefeküdjek, de nem tudtam aludni, így kétségkívül teljesen magamnál voltam, mikor bekövetkezett.

Halk sóhajt hallottam.

A forrása rejtély maradt, de éreztem, maradéktalanul betöltötte a kollégiumi szoba minden sötét szegletét. Riadtan kaptam fel a fejem a párnáról.

Újabb sóhaj, illékony, de hallható.

Az iskolai szünetekben a kollégium jóformán teljesen kiürült. Kihúztam magam ültömben és körülnéztem a sötét szobában, de nem láttam mást, csak a feketeségben összedobált kőkupacnak tűnő dobozokat. Felkapcsoltam a villanyt, és ahogy az izzó gömb villódzva életre kelt, halvány, fehér árnyék vetült a dobozokra. Egy szempillantás alatt elillant, így az alakja rejtély maradt. Talán csak a szemem káprázott, de mikor az árny eltűnt, elcsíptem, ahogy az ablak felé suhan, a nyomában valami, amolyan szellemkép, illékony körvonalak sora.

Az anyám hajszála jutott az eszembe.

Felkapcsolt lámpánál feküdtem vissza, de még a korábbinál is nehezebben jött álom a szememre. Hosszú éjszaka előtt álltam, így inkább felkeltem, felcsaptam az egyik doboz fedelét, és Csang Pin számításaiba temetkeztem. Egy tucat oldallal később az egyik megragadta a tekintetem: a deriváltak felét egy az eredeti kézirat színétől elütő színű X-szel húzták át. A lap üresen maradt részére egyszerű egyenlet került, kétségkívül a kihúzott részt pótlendő. A képlet és az áthúzás egyforma tintával készült. A képlet kézírásán akadt meg a szemem, finom volt és kecses, élesen elütött Csang Pin eredetijétől. Elővettem az ajándékba kapott noteszt a váltakozó épségű oldalaiival, óvatosan kinyitottam, és összevetettem az írását a képletével.

Hihetetlen volt az eredmény, de erre számítottam. Csang Pin maga volt a módszeresség, és minden egyes számítássort keltezett. Ezt a szakaszt például 1983. április 7-ére, tizenkét évvel a felesége halála után.

Mégis Cseng Min javított bele.

Alaposan megnéztem az egyszerű képletet, ami az alacsony szétszóródási állapotú plazma határfeltételeire vonatkozott, és arra döbbsentem rá, hogy a kihúzott, terjengős deriváltakat a Mitsubis-hi elektromos laborjának kiegészítő moduljának paraméterével helyettesítette be, amit 1985-ben

fedeztek fel, amikor a nagy hatékonyságú generátorok rotorjainak plazmapázmákkal történő lehetséges felváltását kutatták. A tervezet végül kudarcba fűlt, de egy a későbbiekben széles körben alkalmazott plazmaparamétert eredményezett. De mindezt csak 1985 után.

Azonnal kibontottam az eddig a sorukat váró dobozokat, és átfutottam a többi jegyzetfüzetet. Öt teleírt oldalon láttam korrektúrát ugyanezzel a kézírással, és egy alaposabb kereséssel nyilván csak nőne a számuk. Csang számításai minden esetben a nyolcvanas évekre datálódtak.

Sokáig ültem az ágy peremén, a csendben a saját szívverésem is hallottam. Pillantásom a laptóra vetült az asztalon. Bekapcsoltam, és megnyitottam Cseng Min beszkenelt és lementett képét. A lehető legmagasabb felbontáson olvastam be, és most gondosan megvizsgáltam, miközben igyekeztem elkerülni a kép tárgyának életszerű tekintetét. Határozottan rejlett benne valami, így sietősen betöltöttem egy képszerkesztőbe. Rengeteget felraktam erre a gépre, hiszen számtalan villámokat ábrázoló fényképet kellett feldolgoznom; azt indítottam el, ami automatikusan kiszínezi a fekete-fehér képeket. A program sebtében elvégezte az átalakítást, és a kissé torz színek dacára megadta, amit akartam. A fekete-fehér képek mindig fiatalítanak. Ezen

a képen, ami egy évvel Cseng Min halála előtt készült, a szín leleplezte a monokróm rejtette igazságot: a képen látható Cseng Min jóval idősebb volt annál, mint amikor a kép készült.

Fehér laborköpenyt viselt. Bal mellzsebében lapos tárgy. A zseb szövete elég vékony volt ahhoz, hogy láthatóvá váljon a tárgy alakja és néhány részlete. Azonnal felkeltette a figyelmemet, így kivágtam azt a részt, aztán elindítottam egy másik programot, hogy megpróbáljak több részletet kicsiholni belőle. Mivel gyakran kellett homályos vilámképekkel dolgoznom, így kénytelen voltam szakértővé válni. Rövidesen behoztam a tárgy körvonalát és részleteit.

Vitán felül egy három és fél colos lemez került a szemem elé.

Kínában az öt és egynegyed colosok is csak a nyolcvanas években terjedtek el, a három és felesekre pedig még többet kellett várni. Fekete lyukkártyaszalagot kellett volna találnom a zsebében.

Kirántottam a gépet a hálózatból, de elfeledkeztem az akkuról, így kénytelen voltam reszkető kézzel egeret ragadni, és leállítani. Egyetlen kattintás, és rögtön lecsaptam a képernyőt. Esküdni mertem volna rá, hogy Cseng Min pillantása még a lecsukott készülék burkolatán át is engem figyelt, az éj

némasága pedig az óriási, fagyos markába szorított.

ÍV A SEMMIBŐL

Tájékoztattam Kao Pót, hogy vele tartok a pekingi Villámtani Intézetbe.

– A végső döntés előtt egyvalami legyen világos – mondta erre. – Tudom, hogy a fejedben csak gömbvillámok cikáznak, és noha nem egy a rajtvonalunk, azért én is lelkesen várom a tervezeted. De nem áztatlak, eleinte csak óvatosan biztosíthatom az intézet forrásait a projektedhez. Tudod, miért vallott kudarcot Csang Pin? Elméletekbe temetkezett, és nem tudott kikecmeregni belőlük! Ettől még, a körülmények fényében nem szabad kárhozattatnunk. Ha az elmúlt két évben az a benyomásod támadt, hogy semmibe veszem a kísérletezést, tévedsz. Azért hanyagoltam a disszertációddal kapcsolatos kísérleteket, mert drágállottam őket, ráadásul esélytelen lett volna tisztességes munkát végezni. A pontatlanság vagy a téves eredmények értéktelenné tették volna az elméletet, végül fabatkát sem ért volna mind az elmélet, mind a kísérlet. Ne legyenek kétségeid, gömbvillámkutatásra soroztalak be, de mielőtt teljes gőzzel belevágnál, előbb sajátítsd el a szükséges kísérleti alapokat. Je-

lenleg három dolog kellene, pénz, pénz és még több pénz. A pénz megszerzéséhez pedig együtt kell működnöd velem, érthető?

E szavak révén új oldaláról ismerhettem meg. Most már láthattam, hogy azon kevesek közé tartozik, akiknek a rugalmas tudóselméjük a való világban gyökerezik – talán az MIT diplomásainak közös jellemzője. Ugyanerre jutottam én is: a gömbvillámok tanulmányozásához nélkülözhetetlen egy alapvető kísérleti intézmény, mivel a siker záloga a jelenség mesterséges előállításával egyenértékű. A létesítményt el kell látni hatalmas villámszimulátorokkal, bonyolult mágnesesmező-generátorokkal, és még bonyolultabb érzékelő és előre jelző rendszerekkel, márpedig ilyen költségtől bárki kitérne a hitéből. Azért nem voltam akkora könyvmoly, hogy ne tudjam, az álmom valóra válása apró lépésekkel kezdődik.

A vonatúton Kao Po megemléltette Lin Jünt. Két év telt el a Taj-hegy óta, de képtelen voltam kivenni a fejemből, bár a gömbvillámokra összpontosítással sikeresen kordában tartottam a betolakodását. Kincsként őrizgettem a közösen eltöltött idő emlékeit a Taj-hegyen, többnyire akkor tört rám, amikor elfáradtam, és pihentető zeneként megnyugtatótt. Kao Po szerint irigylésre méltó állapot az ilyen,

amikor az ember élvezheti az érzelmi életet, de a kellő távolságtartással elkerüli a teljes elnyelést.

– Említette neked a villámfegyverrendszert – mondta. – Ami nagyon is érdekel.

– Védelmi projekteket végezne?

– Miért is ne? Nincs az az isten, hogy a katonaság tökéletesítette a villámkutatást, azaz előbb vagy utóbb hozzánk fognak fordulni. Az efféle tervezetek stabil tőkére és iszonyúan ígéretes piacra számíthatnak.

A búcsúnk óta nem kerestük egymást Lin Jünnel. Megadta a mobilszámát, így Kao Po bátorított, hogy hívjam fel, amint Pekingbe érünk.

– Ki kell deríteni, hol tart a katonaság villámfegyver-kutatása. De ne zaklasd rögtön a részletekkel! Hívd el vacsorázni, vagy egy koncertre, bármi, aztán, amint összemelegedtek... – Ennyiben hagyta, akár egy ravasz vén mesterkém.

Pekingben ki sem pakoltam, máris hívtam Lin Jünt. Ismerős hangja hallatán elmondhatatlan melegség öntött el, és érezhetően kellemesen meglepte, hogy én kerestem. Kao Po tanácsa szerint akartam felvetni, hogy meglátogatom a munkahelyén, de mire kinyöghettem volna, váratlanul ő hívott meg.

– Keress fel az Újhullámosoknál. Valamit muszáj megbeszelnünk! – Azzal megadott egy külvárosi címet.

– Újhullámos? – A fogalom a második világháború utáni filmművészetet juttatta az eszembe.

– Ez a beceneve a Népi Felszabadító Hadsereg Nemzeti Honvédelmi Egyetem Újhullámos Fegyverfejlesztési Központjának. Diploma óta itt dolgozom.

Kao Po nyomására az új munkahelyemet megelőzve látogattam meg Lin Jünt.

Miután fél órát vezettem a negyedik körgyűrű túloldalán, az autópályát körülvevették a búzamezők. Ezen a vidéken szinte egymást érték a katonai kutatóintézetek, többségük jelöletlen bejáratú, magas védőfalakkal keretezett, dísztelen épület volt. Bezeg az Újhullámos Fegyverfejlesztési Központ annál káprázatosabb, modern stílusú húszemeletes épületnek bizonyult, ami holmi világvállalat irodaépületére emlékeztetett. A közeli ügynökségekkel ellentétben ennek nem őrizték a kapuját, így szabadon ki-be jártak rajta az emberek.

A fotocellás ajtó egy tágas, fényesen megvilágított előtérbe nyílt, ahonnan lifttel mentem Lin Jün irodájába. Akár a civil szektor bármelyik közigazgatási hivatala. A folyosót szegélyező félig nyitott

ajtók a kortárs irodaépületek moduláris felépítését juttatták eszembe, ahol a sokaság monitorok előtt, papírhegyektől övezve sürgölődik. Ha nincsenek az egyenruhák, azt hihette volna az ember, hogy egy megacég irodaépületébe keveredett. Akadt néhány külföldi is, közülük ketten a saját országuk uniformisát viselték, és kacarászva beszélgettek néhány kínai katonával az egyik hivatalban.

Lin Jünt a „Rendszerfelügyelet, Kettes ügyosztály” jelzésű irodában találtam. Mikor őrnagyi egyenruhában, sziporkázó mosollyal hozzám lépett, tótágast állt a szívem a divaton túlmutató szépségétől, ugyanakkor azonnal tudatosult bennem, hogy a hadsereg tagja.

– Másra számítottál? – kérdezte köszönés után.

– Nagyon. Mit dolgozol itt?

– Amit a név sugall.

– Mik ezek az újhullámos fegyverek?

– Nos, mint azt tudod, a második világháborúban a szovjet hadsereg képzett kutyákkal kísérletezett, robbanószereket kötöttek rájuk, aztán beküldték őket a német tankok alá. Az is egy újhullámos fegyver volt, az alapötlete pedig a mai napig újdonságnak számít. De ennek is megvoltak a maga változatai, például delfinekkal tengeralattjárók ellen, vagy kisebb bombák cipelésére kiképezni egy madár-rajt. Íme a legújabb... – A gépéhez hajolt, és meg-

nyitott egy illusztrált cikket, ami egy rovarfajta honlap egyik oldalára emlékeztetett. – Korrozív anyagokkal teli zsákocskákat erősíteni csótányokra és más ízeltlábúakra, aztán ráuszítani őket az ellenség fegyverrendszerének áramköreire.

– Érdekes – vélekedtem. A monitort figyelve testközelségbe kerültem Lin Jünnel, és nehezen meghatározható illat csapta meg az orrom: minden édességet mellőző kényelmes, kissé kesernyés illat, ami a zápor áztatta füves lapályra vetülő első nap sugarat juttatta az eszembe...

– Akkor nézd meg ezt! Egy olyan folyadék, amittől csúszós, használhatatlan lesz az út. Ez nem túl érdekes... egy lézer, ami katódsugárcsőes elektronagyú mintájára sugároz be egy területet, ahol így mindenki ideiglenesen vagy végleg megvakul...

Kissé meglepett az a nemtörődömség, amivel szíre-szóra mutogatta az adatbankjuk tartalmát egy civilnek.

– Újdonságokkal állunk elő. A többségük haszontalan, van köztük egyenesen nevetséges is, de száz, vagy akár ezer között mindig akad egy, ami valóssá válhat, és ez számít igazán.

– Szóval ez egy amolyan agytröszt.

– Úgy is mondhatjuk. Az ügyosztály munkája dönteni a javaslatok megvalósíthatósága felől, valamint elvégezni az előzetes kutatásokat. Néha

messzire is juthatnak vele, mint például a villám-fegyverrendszerrel, amit szeretnék megbeszélni veled.

Jó jelnek tartottam, hogy ilyen hamar előállt a Kao Pót érdeklő témával, ugyanakkor egy kérdés még mindig fúrta az oldalam.

– Mit keresnek itt a nyugati tisztok?

– Látogató tudósok. A fegyverfejlesztés tudományos diszciplína, ami kommunikációt igényel. Egy újhullámos fegyver minden, csak nem gyakorlatias. Ezen a területen elkélnek a rugalmas elmék, a beláthatatlan mennyiségű információ és a változatos ötletek kivesézése. A kölcsönösség mindkét oldalnak előnyös.

– Más szóval itteni tudósok is látogatják őket?

– Mikor két éve visszajöttem a Taj-hegyről, Európába és Észak-Amerikába mentem, ahol három hónapot töltöttem vendégtudósként egy vezető újhullámos fegyverfejlesztési intézetnél, a Fegyverrendszerek Előzetes Értékelési Bizottságánál. Te mivel töltötted az elmúlt két évet? Még mindig naphosszat gömbvillámokat hajkurászol?

– Természetesen – feleltem. – Mi mást tehetnék? De egyelőre csak papíron.

– Elfogadsz egy ajándékot? – kérdezte a számítógépe mappái között böngészve. – Szemtanúi beszámoló egy gömbvillámról.

– Ezret láttam már – fitymáltam.

– De ez most más. – Mindeközben egy videofelvétel indult el a képernyőn. Talán egy erdei tisztást örökíthetett meg, ahol egy katonai helikopter parkolt. Ketten álltak előtte: a katonai gyakorlóruhás Lin Jün és a könnyű repülőruhás társa, aki a pilóta lehetett. A háttérben jó néhány léggömb emelkedett a magasba.

– Ez itt Vang Szung-lin százados, a légierő helikopterpilótája – magyarázta Lin Jün.

Utána ismét ő beszélt, de ezúttal a felvételen.

– Ismételje meg! Egy barátomnak veszem fel.

– Természetesen – mondta a százados. – Ahogy azt korábban meséltem, kétségkívül pontosan azt láttam, amiről beszéltek. A Jangce folyó 1998-as áradása során. Éppen utánpótlást szállítottam a katasztrófa sújtotta területre. Hétszáz méter magasan lehettem, mikor óvatlanul berepültem egy viharfelhőbe. Ami szigorúan tiltott légtér, de egy darabig odabent rekedtem. A felhő légáramlatai úgy taszigálták a járművem, mint egy tollpihét, újra és újra bevertem a fejem az ajtóba. A legtöbb műszer esztét vesztette, a rádióból sem jött tiszta adás. Odakint koromsötét. Hirtelen mennykő lobbant, és ekkor láttam meg: akkora lehetett, mint egy kosárlabda, narancssárga fényt árasztott, és az

ív felbukkanásával felerősödött a statikus zörej a rádióban...

– Most fülelj! – figyelmeztetett Lin Jün.

– A gömbvillám körbelebegte a gépet, komótosan, előbb az orrtól a farokig, aztán függőlegesen felfelé, majd lefelé, át a lapátokon, végül vissza a kabinba. Úgy fél percig lebeghetett, aztán hirtelen eltűnt.

– Várjunk! Hadd halljam újra a végét! – kiáltottam. Lin Jün fején találta a szöveget, ez nem hétköznapi beszámoló.

Visszatekerte, és miután újraneztük az előbbit, Lin Jün a hőn várt kérdéssel folytatta:

– Lebegett, vagy haladt?

– Ki képes lebegni egy viharfelhőben? Még szép, hogy haladtam! Legalább négyszázzal. Kiutat kerestem a felhőből.

– Akkor biztosan rosszul emlékszik. Biztosan lebegett. Máskülönben ez képtelenség.

– Értem a célzást. Ezt furcsállom én is. Ügyet sem vetett a menetszélre! Talán az emlékezetem csal, netán akkor és ott rosszul mértem fel a helyzetet, és tényleg lebegtem, de a lapátok akkor is szüntelenül forogtak, ami iszonyú légmozgással jár. A szélről nem is beszélve! De a tűzgolyó szép komótosan került meg a helikoptert. A relatív se-

bességet figyelembe véve villámgyors lehetett, de a levegő semmilyen hatással nem volt rá.

– Ez iszonyatosan fontos adat! – közöltem. – Számos korábbi feljegyzés, például szemtanúi beszámolók bizonyítják, hogy az ajtón vagy az ablakon át a helyiségbe jutó gömbvillámot légnyomás kíséri, mások szerint a gömbvillám képes a széllel szemben haladni, de ez az első igazán hihető. Ha a gömbvillám mozgását tényleg nem befolyásolják a légáramlatok, akkor megdőlt a plazmaelmélet. Pedig a fennálló gömbvillámelméletek többsége éppen erre alapszik. Beszélhetek a pilótával?

– Képtelenség – rázta a fejét. – Akkor lássunk is hozzá! Először is, szeretném, ha megnéznéd az elmúlt kétéves munkámat. – Felvette a telefont, és ha minden igaz, leszervezett egy túrát. A jelek szerint Kao Po küldetését gond nélkül teljesítem. Körülnéztem Lin Jün asztalán.

Elsőként egy képen akadt meg a szemem, amin a Népi Felszabadító Hadsereg néhány kék-fehér matrözegyenruhás tengerésze mellett láthattam. Lin Jün volt az egyetlen nő, ráadásul meglehetősen fiatal, gyermeki arccal, kiskutyaként dajkálta a géppisztolyát. Őrmester. Mögöttük, a vízen deszanthajók, közeli robbanások füstje ülte meg a levegőt.

– A seregből mentél egyetemre? – kérdeztem, mire bólintott telefonálás közben.

Újabb fényképre figyeltem fel, rajta egy ifjú tengerészkapitány, jóképű, karizmatikus, a háttérben a *Csufeng* hordozó, amiről gyakran cikkeztek a médiában. Rögtön ellenállhatatlan ingert éreztem arra, hogy kiderítsem, ki ez, de visszafogtam magam.

Végül befejezte a hívást.

– Menjünk! – mondta. – Megmutatom, mennyi mindenre nem jutottunk az elmúlt két évben!

Távoztunk, lefelé indultunk a lifttel.

– A legutóbbi két évben iszonyatos erőfeszítéseket öltünk a villámfegyverekbe. Két alprojekt, mindkettő sikertelen, erre most lefűjták az egész tervezetet. Minden újhullámos közül ez a fegyverrendszer jutott a legtovább, és ez részesült a legnagyobb támogatásban, mégis kudarcba fűlt.

Az előtérben látványosan sokan üdvözölték mosolyogva Lin Jünt, ezért gyanítani véltem, hogy nem hétköznapi őrnaggyal van dolgom.

Mikor elhagytuk az épületet, Lin Jün egy apró autóhoz kísért. Miközben beültünk előre, ismét megütötte az orrom az esőáztatta fű keserű, oly fesztelen aromája. De ezúttal sokkal éteribbnek bizonyult, akár az utolsó felhőfoszlány a végtelen, tiszta égbolton, akár egy hegyi völgyben elhaló

röpke szélcsengő. Szimatoltam néhányat, hogy elcsípjem.

– Tetszik a parfümöm? – kérdezte, és mosolyogva rám pillantott.

– Ó... nem tiltják a seregben? – játszottam az ártatlant.

– Néha engedélyezik.

Páratlanul bűbajos mosollyal az arcán beindította a kocsit. Felfigyeltem egy apró díszre a szélvédőn: egy bambuszdarabra. Két íz, ujjnyi vastag, rajta levélcsomó. Lenyűgöző alakzat. Az érzést csak fokozta, hogy mind az ízek, mind a levelek megsárgultak, ráadásul a száraz északi levegőtől a bambusz több helyen felhasadt. Látszott rajta a kor, mégis kiemelt helyen tartotta, mintha történet tartozna hozzá. Odanyúltam, hogy megnézhessem magamnak, mire csuklón ragadott, karcsú, fehér keze meglepően erősnek bizonyult, de csak addig, míg visszanyomta az enyém, nyomában csupán puha, szívdobogtató melegség maradt.

– Az egy taposóakna – közölte szemrebbenés nélkül.

Döbbenet meredtem rá, majd hitetlenkedve a szemre ártalmatlan bambuszra.

– Gyalogsági akna. Egyszerű szerkezet: az alsó íz tárolja a robbanószert, a felső a gyutacsot, ami egy

rugalmas ütőszeg és egy gumigyűrű. Mikor rálépnék a bambuszra, az enged, és az ütőszeg lehajlik.

– De... honnan szerezted?

– A nyolcvanas évek elején, Kuanghszi frontvonalán. Bevált módszer, a leghitványabb petárdánál is olcsóbb, de annál pusztítóbb, ráadásul a szokványos aknakeresők sem találnak rá, olyan kevés fém tartalmaz. Kész mérnöki rémálom, mivel az álcájának hála nem kell eltemetni. Elég, ha szétszórják a földön. A vietnámiak több tíz ezret terítettek.

– Hihetetlen, milyen halálos lehet egy ilyen apróság.

– Többnyire nem halálos, de a robbanás könnyűszerrel megcsonkíthatja az ember lábfejét vagy a lába szárát, és egy efféle csonkoló bármilyen gyilkos fegyvernél hatékonyabban leszívja az ellenség harci erejét.

Fonák érzés, hogy az első nő, aki megmozdított bennem valamit, éppen a vérontásról és a halálról beszélt olyan félvállról, mint a kortársai a sminkelésről. De ki tudja, talán éppen ez adta a vonzalmam nélkülözhetetlen magvát.

– Veszélyes lehet? – kérdeztem a bambuszra mutatva.

– Talán. De a gyutacs gumigyűrűje ennyi év után szétmállhatott.

– Micsoda? Azt mondod, ez... még mindig...

– Pontosan. Még éles, az ütőszeg feszes, szóval ne babráld!

– Ez... pokolian veszélyes! – hüledeztem, és elborzadva meredtem a szélvédő alatt himbálózó bambuszra.

Higgadtan meredt előre. Eltartott egy darabig, míg szelíden válaszolt.

– Feldob az érzés.

Utána, talán hogy megtörje a kínos hallgatást, megkérdezte:

– Érdekelnek a fegyverek?

– Gyerekkoromban érdekelték. Alig bírtam magammal, amikor fegyvert láttam. A fiúk már csak ilyenek... de hagyjuk egy kicsit a fegyvereket! Tudod, milyen érzés egy férfinak, amikor fegyverekről faggat egy nőt?

– Túlvilági szépségek, nem gondolod? – Az aknára mutatott. – Micsoda páratlan műalkotás!

– Elismerem, leírhatatlan vonzerővel bírnak, csak hogy ez gyilkosságban gyökerezik. Odalenne minden szépség, ha ez csupán egy hétköznapi bambuszrúd lenne.

– Vajon a gyilkosságféle kegyetlen dolgok miért járnak efféle szépséggel?

– Igazán fennkölt kérdés. De nem rajongok az efféle gondolkodásért.

A kocsi befordult egy keskeny útra.

– Egy tárgy szépsége teljes mértékben elválasztható a gyakorlati hasznától – folytatta Lin Jün. – Akár egy bélyeg: a gyűjtők szemében érdektelen a valódi funkciója.

– Akkor áruld el, a fegyverkutatókat a szépség vagy a hasznosság hajtja?

Azon nyomban rádöbbszem, milyen arcátlan-ságot kérdeztem. De válasz helyett csak mosolygott. Maga a megtestesült titokzatosság!

– Azok közé tartozol, akiknek egyetlen dolog tölti ki az egész életét – állapította meg.

– Te talán nem?

– Nos... de, igen.

Azzal elhallgattunk.

A kocsi egy gyümölcsöskerten túl állt meg, ahol a korábban elérhetetlennek tűnő hegyek immár karnyújtásnyira látszóttak. A hegy lábánál elkerített terület nagy részét gaz lepte, de az egyik sarkában apró épületek együttese ölelt egy terjedelmes, raktárforma szerkezetet és három másik négyszintes épületet. Elöl két katonai helikopter állt. Rádöbbszem, hogy itt vették fel a gömbvillamos eset beszámolóját. Ez csak a fegyvertesztelési terület lehetett. Az újhullámos központtal ellentétben ezt szigorúan őrizték. Az egyik épületben meg-

ismerkedtünk a bázis vezetőjével, bizonyos Hszü Ven-cseng ezredessel, aki vegytiszta nyíltságot sugárzott. A bemutatás után rájöttem, hogy az ország villámtni szakemberei közé tartozik. Gyakran találkoztam az írásaival hazai és nemzetközi tudományos folyóiratokban, így a neve ismerős volt, de még sosem találkoztunk személyesen, azt pedig végképp nem tudtam, hogy katona.

– Lin, gyermekem – üdvözölte a tábournok –, nagy a nyomás, hogy bezárjuk a boltot. Meg tudná dolgozni egy kicsit a fejeseket? – Rájöttem, hogy nem alárendelteként tekint Lin Jünre, hanem óvatos hódolattal.

Az a fejét rázta.

– Jelen helyzetben lapítanom kell. Ki kell tartanunk! – Ahogy ő sem kezelte feljebbvalójaként.

– Nem kitartás kérdése. Az Általános Fegyverkezési Osztály még kitart, de már nem sokáig.

– Á, az ÁFO...! Az újhullámosok a lehető leg hamarabb elő akarnak állni valami újdonsággal... legalább egy elmélettel. Bemutatom dr. Csént a Villámtni Intézettől.

A tábournok lelkesen megrázta a kezem.

– Talán nem fajul idáig a helyzet, ha az intézeteink korábban megkezdik az együttműködést. A mai bemutatónkra minden villámkutató felkapja majd a fejét!

Éppen ebben a pillanatban a szoba világítása érezhetően felerősödött, mintha leállt volna valamilyen energiaigényes szerkezet. Erre láthatóan a tábournok is felfigyelt.

– Úgy látom, feltöltődött. Lin, gyermekem, kísérje el dr. Csont, hadd lássa! Nem megyek magával, hiszen, ahogy mondta, ki kell tartanom itt. Utána személyesen is vegye fel a kapcsolatot a Villámtani Intézettel, hogy hidat verjünk a két fél között. Ismerem Hszüe volt igazgatót. Már visszavonult, de hozzánk hasonlóan ő sem tudta hasznosítani a kísérleti eredményeit a gyakorlatban.

Befelé menet megfigyeltem az alaposan felszerelt laborokat és műhelyeket. Újabb eltérés az újhullámosoktól – láthatóan itt zajlott az igazi munka.

– A villámkutatásunk kétfelé oszlik – magyarázta Lin Jün. – Kezdjük az elsővel, a levegő-föld támadási rendszerrel.

Mikor kiléptünk a nagy épületből, elcsíptünk egy pilótát és egy másik gépkezelőt, akik éppen egy helikopter felé tartottak, miközben egy másik páros feltekerte a vastag kábelt, amit az előbb csatlakoztattak le róla. A vezeték egyenesen az egyik épületbe vezetett, ahol egy csapat katona olajshordókat pakolt fel egy teherautóra. Látszott rajtuk, hogy

tétlenkednek már egy ideje, így most úrrá lett rajtuk az izgalom.

Lin Jün egy focipálya méretű nyílt terület mögötti homokzsákbunkerhez vezetett, ahol a katonák házikóforma kupacot emeltek a lepakolt olajhordókból. A távolban motorok bőgtek, majd a láptok által kavart porfelhőn túl a helikopter lassan felemelkedett, kissé állított a propellerén, és a hordók fölé repült. Néhány pillanatig a célpont felett lebegett, aztán vakító mennykőív tört elő a hátsóból, és a hordókba csapódott. A szinte azonnali dörrenés váratlanul ért, megriasztott, a villámcsapást pedig tompa zajok sora követte, a hordókban maradt olaj robbanása és tüze. Egy darabig zsibbadtan meredtem a fekete füsttel övezett sötét lángokra, majd kibukott belőlem egy kérdés.

– Milyen energiaforrást használtok az előállítás-hoz?

– A Szabványosítási Hivatal Állami Szupervezetési Laboratóriumának szoba-hőmérsékletű szupervezető anyagokból létrehozott nagy energiájú akkuit. Iszonyatos energiát képesek raktározni mindössze azzal, hogy folyamatosan áramoltatják a töltést egy hosszú szupervezető tekercsen.

Ekkor a helikopter a földet vette célba, ezúttal hosszabban, de mérsékeltebb intenzitással. Hosszú, vékony ív kötötte össze a talajjal, úgy remegett

a levegőben, akár egy táncos kecses domborulatai, vagy egy infravörös fényt árasztó szélfúttá ökörnnyál.

– Ez a szupervezető elem visszamaradt energiájának alacsony erősségű, folyamatos kibocsátása. Az áramforrás felettébb instabil, és nem túl biztonságos, így alapesetben nem képes töltés tárolására. Csak türelem, ez eltarthat úgy tíz percig. De a hangja kellemes, nem?

Bár az energialeadás nem volt hangos, lúdbőröztem az üvegen kaparó körömre emlékeztető hangjától.

– A nagy erősségű kibocsátást hányszor lehet megismételni? – kérdeztem.

– Az a szupervezető telepek számától és kapacitásától függ. Ez a helikopter nyolc-tízre képes, de úgy nem adhatnánk le a visszamaradt energiát.

– Miért nem?

– A lakosság tiltakozna. – Észak felé mutatott, ahol nem messze a bázistól luxusvillák sorakoztak. – A bázist eredetileg a várostól messzebbre tervezték, de ilyen-olyan okokból végül itt épült meg. Majd meglátod, ennek a tévedésnek a zajszenyezés a legenyhébb következménye!

A visszamaradt töltés leadása után megmutatta a helikopter felszerelését. Az elektronikai és gépészeti hiányosságaim miatt nem sokat értettem be-

lőle, de mérhetetlenül lenyűgöztek a hengeres szupervezető akkumulátorok.

– Jól értettem, a rendszer kudarcnak számít? – kérdeztem, magamban lenyűgöztek a látottak.

– Jang főhadnagy a légierő harmincnyolcas egységének helikopterpilótája. Nála senki nem alkalmasabb a konzekvencia levonására.

Eszembe jutott a gömbvillámszemtanú, de ezúttal egy fiatalabb illető került elém.

– Első pillantásra felbuzgott bennem az izgalom – idézte fel. – Úgy éreztem, nem tudnám eleget dicsérni, és hatalmas előnyt jelentene a légierő támadóhelikoptereinek... Mint egy első világháborús pilóta a korszerű irányított rakéták láttán. De hamar rájöttem, hogy játékszer, semmi több.

– Miért?

– Kezdjük a hatótávval! Legfeljebb száz méter, különben nem jön létre az ív. Ennél egy gránáté is nagyobb.

– Mindent megpróbáltunk, de itt megrekedtünk – szólt közbe Lin Jün.

Ez könnyen érthető. Egy szupervezető akku áramerőssége elenyésző ahhoz, hogy reprodukálja a természetes villámok több kilométeres ívét, és hiába lehetne előállítani ekkora energiát más módon, például atomenergiával, a létező fegyverrendszerek közül – legyen az harci helikopter vagy hor-

dozó – egyik sem birkózna meg ekkora energiaki-
süléssel: a mennykőcsapással elsőként önmagukat
porlasztanák szét.

– A második pedig még nevetségesebb... – foly-
tatta a főhadnagy –, de ezt inkább dr. Linre bízom.

– Nyilván már felmerült benned – mondta Lin
Jün.

Ezúttal igen.

– A kisülési pólusra célzol?

– Igen. – A vörös négyzetre mutatott, ahol még
mindig égtek az olajshordók. – A vörös területet
előre elláttuk másfél coulombos negatív töltéssel.

Eltöprengtem egy pillanatra.

– Lenne rá mód, hogy más módszerrel, mondjuk
sugárzással távolról negatív töltést adjunk a célte-
rületnek?

– Ezen a kezdet kezdete óta dolgozunk, a kisülési
készülékkel egy időben indítottunk el egy távolsági
elektrosztatikus töltő kutatás-fejlesztést is, de aka-
dályokba ütköztünk, főleg a harctéren, ahol egy
mozgó célpont feltöltését nagyjából egyetlen má-
sodperc alatt kellene elvégezni. Ami gyakorlatilag
lehetetlen a jelenlegi technológiai szintünkön. –
Felsóhajtott. – A főhadnagy fején találta a szöveget;
játékszert alkottunk. Félelemkeltésre megfelel, de
a harctéren értéktelen.

Aztán megmutatta a következő projektet.

– Ez biztosan sokkal jobban fog érdekelni – mondta. – Légköri villámokat hozunk létre!

Beléptünk a magas, széles tetejű épületbe, ami Lin Jün szerint eredetileg egy tágas raktár volt. A végtelen belteret a magas, kupolás mennyezeten sorakozó reflektorok világították meg, odabent nemcsak a lépteink, de Lin Jün szavai is kellemesen visszhangoztak.

– A felhőkben létrejövő hétköznapi villámot iszonyatosan nehéz nagy tételben, mesterségesen létrehozni, így nincs hadászati értéke. A kutatásunk célja száraz, azaz felhők nélküli, töltéssel rendelkező levegőben létrejövő elektromos mező által leadott villám létrehozása.

– Ezt a Taj-hegyen is említetted.

Lin Jün megmutatta az egyik fal mellett elhelyezett két, egyaránt kamionnyi méretű gépezetet, amik hatalmas légkompresszorokra emlékeztettek, és elsősorban nagy nyomású légszákokból álltak.

– Ezek az elektrosztatikus levegőgenerátorok. Nagy mennyiségű levegőt szívnak be, feltöltik, majd kibocsátják. Az egyik pozitív, a másik negatív töltésű levegőt állít elő.

A talajszinten mindkét generátorból egy-egy vastag cső futott a fal mentén, bennük vékonyabb csövek, összesen úgy száz, mindegyik szabályos távolságra nyújtózott felfelé a falhoz erősített ala-

csony és magas fúvókasorokhoz. Lin Jün elmondása szerint az egyik fúvókasor pozitív töltésű levegőt szórt, a másik negatív töltésűt, hogy létrejöjjön a kisülésmező.

Ezt követően egy csigáról lelogattak egy kicsiny repülőgépmodellt a fúvókák szintjei közé.

– Az a kijelölt cél – magyarázta Lin Jün. – A legolcsóbb, csak egyenesen tud repülni.

Azzal Lin Jün sarkon fordult, és az épület egyik sarkába vezetett, egy apró szobába – ami inkább volt üvegezett vasketrec –, ahol műszerfal várt minket.

– A villám ritkán csap le itt, de a biztonság érdekében árnyékkoltuk a vezérlőt. Ez egy Faradaykalitka. – Egy zacskót nyomott a kezembe, benne füldugó. – Iszonyú hangos lesz. E nélkül halláskárosodást okozhat.

Megvárta, hogy bedugjam a fülem, majd megnyomta a piros gombot a műszerfalon, mire a géppár bömbölve életre kelt, a fal magasában a fúvókáik vörös és kék ködpáraszerűséget árasztottak a terembe, ami különös látványt nyújtott a kupolás mennyezet reflektorainak fényében.

– A töltött levegő általában színtelen. A láthatóság érdekében a feltöltési folyamat nagy mennyiségű aeroszol részecskét ad hozzá.

A vörös és kék levegő összegyűlt, két egyenletes réteget alkotott a fejünk felett. A műszerfalon vörös számláló kattogott, ami Lin Jün szerint a formálódó elektromos mező erősségét mutatta. Néhány percre rá fülsértő berregés jelezte, hogy az elektromos mező ereje elérte az előírt értéket. Lin Jün újabb gombot nyomott meg, mire a felaggatott repülő megindult. Mikor a vörös és kék rétegek közé ért, olyan erőteljes villám csattant, ami megvakított, mi több, a dőrejére a füldugó dacára is össze-rezzentem. A repülőgép darabokra hullt, mintha egy láthatatlan kéz papírfecniket szórt volna a padlóra, a nyughelyén pedig sárga füst oszladozott rá-érősen.

Döbbsen szemléltém a jelenetet.

– Az a kicsi repülő idézte elő a villámlást? – kérdeztem.

– Igen. Mikor a légköri elektromos mező eléri a kritikus pontot, ha kellő méretű idegen tárgy lép be a területre, villámlást vált ki. Akár egy légköri aknamező.

– Kültéri tesztek is végeztetek?

– Rengeteget. De akkora anyagi befektetés minden egyes kísérlet, hogy a bemutató ki van zárva. A feltöltött levegő kinti kiengedéséhez rögzített, pozitív és negatív levegőt szivárogtató ballonokra erősítjük a magas és alacsony fúvókákat. A légköri

elektromos mezők létrehozásához több tucat, néha több száz léggömböt kell felsorakoztatni, hogy létrejöjjön a töltött légrétegeket létrehozó kettős fúvókasor. Ez természetesen csupán kísérleti rendszer. A harctéren más módszer is használható, például a repülőőről vagy föld-levegő rakétákról történő szórás.

Ezen eltöprengtem egy darabig.

– De a kinti levegő mozgásban van – mondtam. – Az áramlatok elsodorják a töltött légrétegeket.

– Rátapintottál a lényegre. Először arra jutotunk, hogy folyamatos szélirányba fújással létrehozhatunk egy dinamikusan stabil légköri mezőt a defenzív célpont felett.

– És a tényleges tesztek?

– Alapvetően sikeresek. Éppen ez vezetett a bal-esethez.

– Mi történt?

– Minden kockázattal számoltunk a légköri kisülésgenerálási teszt előtt. A kísérletnek azonnali hatállyal vége, ha nem megfelelő a széljárás. Ha a légköri mező a teszt bármelyik szakaszában túllépi a várt stabilitási küszöböt, akkor messzire sodorná a szél. A próba során állandó jelentéseket kaptunk a bázistól szélirányban megjelenő derült égből lecsapó villámokról, egészen Csangcsiakouig. De ezek a villámok nem okoztak kárt, hiszen csak egy

apró vihar erejével bírtak. A legtöbb irányban a szél biztonságos maradt. Még a város felé sem gyanakodtunk tényleges veszélyre, egyetlen kivétellel: a pekingi nemzetközi repülőtér területén. A légköri mező komoly veszélyt jelent a légi járművekre, mivel a pilóták és a földi személyzet a viharfelhőkkel ellentétben ezt nem látja. A láthatóság érdekében szint kevertünk bele, ahogy azt a beltéri teszt során láthattad, de később rájöttünk, hogy nagyobb távolságra a színes és a feltöltött levegő elválik egymástól. A nehéz aeroszol részecskéket tartalmazó színezett levegő hamar eloszlott, és odalett a szín. Bezzeg a töltött levegő...

Saját meteorológiai csapatot állítottunk össze, hogy minden teszt előtt a légierővel és a helyi meteorológiai hivatalokkal karöltve ellenőrizzék a szélirányt, de ettől még számtalanszor kellett hirtelen, váratlan irányváltással számolnunk. A tizenkettedik teszt során a szélirány a mező létrehozása után változott meg, mire a légköri elektromos felhő elkezdett a reptér felé sodródni. A reptéren elrendelték a vészleállást, mi pedig öt helikopterrel követtük a vándorló mezőt. Körülményes volt és veszélyes, mivel a színezett levegő eloszlása után csakis a helikopterek rádióinak interferenciaváltozásaival követhettük. Az egyik helikopter véletlenül behatolt az elektromos térbe, villámot indu-

kált, ami robbanáshoz vezetett. A parancsnoka éppen az a szemtanú volt, akivel meg akartál ismerkedni.

Tisztán megjelent előttem a fiatal pilóta képe. Évek óta tölti el a szívem leírhatatlan félelem a halálos kimenetelű villámcsapások hallatán, és ez most csak fokozódott. Felállt a szőr a tarkómon a magasban lebegő vörös és kék ködrétegek láttán.

– A mező eloszlatható? – kérdeztem.

– Könnyedén – felelte, és megnyomott egy zöld gombot. A fúvókákból dőlni kezdett a színtelen levegő. – A töltés semlegesítődik – mutatott a mező erősségét jelző vörös számlálóra, amelyen az érték sebesen csökkent.

De a szorongásom kitartott. Mindenfelé láthatatlan elektromos mezőt éreztem, megfeszült körülöttem a világ, akár egy pattanásra kész gumigyűrű, és alig kaptam levegőt.

– Menjünk ki – javasoltam. Odakint rögtön fellélegeztem. – Félelmetes egy izé! – mondtam.

Semmi szokatlant nem vett észre rajtam.

– Félelmetes? – szólt. – Nem, csak félkész. Figyelmen kívül hagytunk egy kulcsfontosságú sa-rokpontot. Noha újra és újra lemértük a töltött levegő mennyisége és az elektromos mező ereje közti dependenciaívet, még hozzá ígéretes eredményekkel, az ívet csupán szűk keresztmetszetben,

zárt helyen határozhattuk meg. Ami a legkevésbé sem használható kültérre, ahol egy kiterjedt, a harctéri körülményeknek megfelelő külső légköri mező megalkotásához hatványozni kellett a mérendő légmennyiséget. Egy állandó légköri mező fenntartása töltött levegő folyamatos kiengedésével hatalmas rendszert igényel... olyat, ami harci körülmények között a gazdasági szempontok figyelmen kívül hagyásával is könnyű célpontot kínálna. Így beláthatod, hogy mindkét kísérleti rendszer kudarcot vallott. Vagyis inkább részleges siker arattak technikai szinten, de hadászati hasznuk nincs. A kudarcuk okát pedig nyilván nem kell magyaráznom.

– Hogy... mit? – hebegtem válasz gyanánt, zavaromban nem tudtam követni.

– Biztosan rájöttél, hogy mindkét rendszer bukását fizikai körülmények okozták, ráadásul olyanok, amiknek a megoldását jóformán ellehetetlenítik a mögöttes technikai nehézségek. Végül arra jutottunk, hogy ez a két rendszer reménytelen.

– Hmm... talán... – merengtem fél szívvel, miközben felidéztem a vörös és kék mezők, a vakító villám, a repülőgépszilánkok és az égő olajshordók képeit...

– Szóval egy vadonatúj villámfegyverrendszert kellene kidolgoznunk. Bizonyára sejtetd, mire akarok kilyukadni.

...lebegő légköri elektromos mezők, a pilóta arca, egy felrobbanó helikopter...

– Gömbvillám! – kiáltotta.

Riadtan tértem magamhoz, miközben átvágtunk a nyílt terepen, és elértük a kísérleti bázis ajtaját. Megtorpantam, és ránéztem.

– Egy efféle mesterséges villám létrehozásában sokkal, de sokkal több lehetőség rejlik, mint ebben a két rendszerben. Elképesztően módszeres pontossággal találja el a célpontjait, akkor is, ha az csupán egy könyv lapja, amire egyetlen másik fegyver sem képes. Mi több, nincs rá hatással semmiféle légmozgás...

– Konkrétan láttad a villámcsapást, ami végzett a pilótával? – szakítottam félbe egy kérdéssel.

Eltöprengett, majd megrázta a fejét.

– Senki sem látta. A jármű szilánkokra robbant, a szétszóródott roncsoknak csak egy töredékét találtuk meg.

– Akkor láttál már olyat, aki villámcsapás áldozata lett?

Ezúttal is nemet intett.

– Azaz egy gömbvillám áldozatát semmiképp nem láthattad.

Aggodalmasan nézett rám.

– Jól érzed magad?

– Mert én igen – mondtam, és erőnek erejével dacoltam a gyomorgörccsel. – Láttam gömbvil-
lámot. Végzett a szüleimmel. A szemem láttára, egy
szempillantás alatt égette őket hamuvá, az utánuk
maradt emberforma hamuoszlopok pedig egy kó-
sza érintésre összeomlottak. Még a rendőrségnek
se mondtam el annak idején, így a szüleim ügyét
eltűnésnek könyvelték el. Évek óta rejtegetem ma-
gamban, és egy léleknek se mondtam el. De aznap
este, két éve, a Taj-hegyen, a Mennyek útján el-
mondtam neked. Sosem hittem volna, hogy erre
fog majd sarkallni!

Zaklatottnak látszott.

– Kérlek, hadd magyarázzam meg! Nem akarta-
lak megbántani. Őszintén sajnálom.

– Nem számít. Miután visszatértem, jelentem a
feljebbvalóimnak, mit tudtam meg ma, és hogy
szándékodban áll együttműködni, de a magam ré-
széről hidegen hagynak a villámfegyverek.

A visszaút teljes némaságban telt.

– Sosem hittem volna, hogy éppen te kapsz ideg-
összeroppanást!

Az intézetben Kao Po végtelenül csalódott bennem. Nem tudott a múltamról, és nem állt szándékomban megnyílni előtte.

– Felbecsülhetetlen értékre bukkantál. Más forrásokból kiderítettem, hogy a katonaság valóban véget vetett a villámfegyverkutatásoknak, de csak ideiglenesen. A két kísérleti rendszerbe áradó forrástámogatásból ítélve a mai napig nagyra tartják a projektet. Új kutatási irányt keresnek, és a gömbvillám igazán páratlan ötlet. De az a tervezet további befektetést igényel, más szóval rövid távon sem mi, sem pedig a katonaság nem lenne képes felfuttatni. Ettől még elvégezhetnénk az elméleti előkészületeket. Egyelőre nem tudok pénzt adni neked erre, de időt és erőfeszítést igen, te pedig előállhatsz néhány matematikai modellel különböző elméleti kilátásokkal és határfeltételekkel, azaz a megfelelő körülmények között foghatjuk az összes ígéretes modellt, és tesztelhetjük őket egyszerre. Az első lépés természetesen az, hogy szorosabb kapcsolatot alakítsunk ki a hadsereggel.

– Nem akarok fegyvereket gyártani – ráztam a fejem.

– Nocsak, egy pacifista?

– Semmista. Túlliheged. Csak nem akarom végignézni, ahogy egy gömbvillám hamuvá éget valakit.

– Inkább ölbe tett kézzel várod a napot, amíg *minket* égetnek hamuvá?

– Mondtam már, túlliheged! Mindenkinek megvan a maga pszichológiai aknamezeje. Az enyém tabu. Ennyi az egész.

Kao Po hamiskásan elvigyorodott.

– A gömbvillám a természeténél fogva fegyverekkel kapcsolatos kutatásokat von maga után. Tényleg képes lennél félbeszakítani a hajszát, amire feltetted az egész életedet?

A döbbenettől szóhoz sem jutottam.

Munka után visszamentem a szállásomra, és üres fejjel ledőltem az ágyra. Kopogtak, a küszöbön Lin Jünt találtam. Az egyetemi hallgatók divatja szerint öltözött, sokkal fiatalabbnak látszott, mint egyenruhában.

– Borzasztóan sajnálom a tegnapi esetet – mondta. Őszintének látszott.

– Nekem kellene bocsánatot kérnem – feleltem félszegen.

– Azok után, amit átéltél, érthető, hogy taszít az ötletem. De csak erőnek erejével arathatunk diadalt!

– Lin Jün, attól tartok, kettőnknek más jelenti a diadalt.

– Ne mondj ilyet! A század minden tudományos áttörése, az űrutazás, az atomenergia, a számító-

gépek tudósok és a katonaság, két ellentétes ösvényen járó csapat céljainak egyesítése révén jött létre. A két ösvény tagadhatatlanul egy pontban fut össze: a gömbvillám mesterséges megalkotásában. Csak éppen számodra az a vég, nekem pedig a kezdet. Nem azért jöttem, hogy a céljaimat magyarázzam, mert elhanyagolható a közös nevező esélye. Azért jöttem, hogy egy kicsit kevésbé viszolyogj a villámfegyverektől.

– Próbálkozni szabad.

– Rendben. Az ilyen fegyverek hallatán a te első gondolatod azonnal a gyilkolás, azaz a mi szavainkkal élve, „az ellenség tényleges állományának megsemmisítése”. De ha ezt alaposan végiggondolnád, rájönnél, hogy hiába járnánk teljes sikerrel a villámfegyverek előállításában, akkor sem lennének hatékonyabbak a hagyományos fegyvereknél. Ha a célpont egy jókora fémtömeg, akkor érvényesül a Faraday-kalitka hatása, létrejön egy pajzs, ami részlegesen vagy teljesen elejét veszi a bentiekre leső kárnak. Vagyis ezek a fegyverek a látszat ellenére korántsem annyira kegyetlenek. Mi több, talán ezek eredményeznék a legkisebb ellenséges áldozattal járó győzelmet.

– Hogy érted ezt?

– Mely célpontokban teszik a legnagyobb kárt a villámfegyverek? Az elektronikai rendszerekben!

Mikor a villámmal létrehozott elektromágneses impulzus meghaladja a 2,4 gausst, maradandó kárt okoz az integrált áramkörökben, ráadásul minden 0,07 gaussnál nagyobb érték megzavarja a számítógépeket. A villám keltette átmeneti impulzus ráadásul terjed, és a mennykő még közvetetten is képes végzetes csapást mérni az igazán érzékeny mikroelektronikára. Továbbá halálosan pontos, más szóval ezzel a fegyverrel kisüthetjük az ellenség fegyverrendszerének minden áramkörét úgy, hogy minden más érintetlen marad. Ha ezek a rendszerek kiégnek, a csatának vége.

Nem szóltam, a szavain rágódtam.

– Ez biztosan oldotta az ellenérzéseid. Most pedig eloszlatom a saját céljaidat borító ködöt. A gömbvillámok tanulmányozása nem alapvető tudomány. Kizárólag fegyverként hasznosíthatnánk. A fegyverfejlesztésen kívül ki mástól várhatnál anyagi támogatást? Ne hidd, hogy papírral és ceruzával gömbvillámot alkothatsz!

– De egyelőre szükségünk van mindkettőre. – Elmondtam neki Kao Po ötletét.

– Úgy értsem, munkatársak leszünk? – Lelkesen felpattant a székéből.

– Le a kalappal a meggyőző érveid előtt.

– Munkahelyi ártalom. Az újhullámosoknál minden áldott nap nyakatekert ötletekre kell rábeszél-

nem az embereket. Hiába sikerült rávennünk az ÁFO-t a villámfegyverekre, ha eddig mindenkinek csalódást okoztunk.

– Értem már, miért vagy nehéz helyzetben.

– Több ez annál. A villámfegyverprojektet jegelték, magunkra maradtunk. Te és Kao igazgató jó felé tapogatóztok; elméleti előkészületekre lesz szükség. Biztosan adódik még lehetőség! Túl vonzó fegyverrendszer. Szerintem ki van zárva, hogy uk-mukfukk lelőjék... Ettél már? Menjünk! Meghívlak.

Az étteremben félhomály, kevéske vendég és halk zongoraszó fogadott minket.

– Illik hozzád a katonaság – jegyeztem meg, miután leültünk.

– Meglehet. A seregben nőttem fel.

Végigmértem a szórt fényben, és felfigyeltem a brossára, az egyetlen ékszerére, ami gyufaszálnyi kardot mintázott, a markolatán apró szárnyakkal. Mérhetetlenül meseszépen, ezüstösen villogott a homályban, mintha csillag függne a gallérján.

– Tetszik? – kérdezte, ahogy lenézett a brossra.

Bólintottam, helyeseltem, és kissé feszengetem, hiszen ugyanúgy lebuktam, mint korábban a parfümmel. Ez a lanyha társasági életem ára. Szokatlan volt kettesben időzni a szebbik nemmel, vagy a kifinomult ízlésükkel. De szóhoz sem jutottam a

gondolatra, hogy olyasvalakiben összpontosul így a nőiesség, aki gyalogsági aknával felszerelt kocsit vezet.

Kénytelen voltam rájönni, hogy az elegáns bross és a bambuszrém egy töről fakad.

Lin Jün levette a díszet, az ujjai közé csippentette a piciny kard markolatát, a másikkal pedig felvett az asztról egy villát és egy kanalat. Összefogta őket, majd gyengéden elhúzta mellettük a kardot. Leesett állal figyeltem, ahogy mindkét evőeszköz feje úgy válik el a nyelétől, mintha viaszból lenne.

– Ezt a szilikonanyagot molekularendezési technológiával állították össze, az éle alig néhány molekula széles. A világ legélesebb pengéje.

– Nem veszélyes ilyesmit hordani?

– Tetszik az érzés. Mint a hideg az eszkimóknak. Gyorsítja a gondolkodást és ihletet ad.

– Az eszkimók nem szeretik a hideget. Csak nincs választásuk. Te... igazán különleges vagy.

Bólintott.

– Meghiszem azt.

– Szereted a fegyvereket, a veszélyt. De mi a helyzet a háborúval? Azt is szereted?

– Jelen helyzetben a háború nem kívánságműsor.
– Angolnaként kerülte ki a kérdésemet, és tudtam, még nem áll készen a kitérkezésre. Talán soha nem is fog.

Mégis könnyedén beszélgettünk, és volt is miről. A kardocskájánál csak az elméje bizonyult élesebbnek, metélt, szeletelt és borzongatott; nőben még sosem láttam efféle hűvös józanságot.

Mélyen hallgatott a családi háttéréről, gondosan témát váltott, valahányszor arrafelé puhatolóztam. Csak annyit tudtam meg, hogy a szülei katonák voltak.

Mire észbe kaptunk, hajnali kettőre járt. Az asztalunkon szinte csonkig égtek a gyertyák, és magunkra maradtunk az étteremben. A zongorista egyenesen odajött megkérdezni, mit szeretnénk hallani, hátha megszabadulhat tőlünk.

Igyekeztem előállni egy minél obskúrusabb számmal, hátha nem ismeri, és maradhatunk még.

– A Szindbád utazását aláfestő tételt a *Seherezáde*-ből. Kiment a fejből a címe.

A zongorista megrázta a fejét, és másik számot kért.

– Játssza le *A négy évszak*-ot – mondta Lin Jün. – Neked biztosan a „Nyár” a kedvenced – tette hozzá.
– A viharok és a mennydörgés évszaka.

A négy évszak dallamára folytattuk a beszélgetést, a korábbinál kevésbé fontosabb témákról.

– Lefogadom, hogy sosem beszéltél az évfolyamod legcsinosabb lányával – mondta.

– Dehogynem. – Felidéztem a könyvtári estét, amikor a csinos lány megkérdezte, mit keresek, de időközben elfelejtettem a nevét.

A muzsika végével eljött a távozás ideje, de Lin Jün egy mosollyal türelemre intett.

– Majd én eljátszom neked azt a tételt a *Seherzádé*-ból!

Helyet foglalt a zongoránál, és a számtalan magányos estémet kísérő Rimszkij-Korszakov szellőként szállt a tavaszi éjbe. A billentyűkön táncoló karcsú ujjai láttán hirtelen rádöbbsentem, hogy azért erre a tételre vágytam, mert olyan, mint egy kikötő. A meseszép őrnagy hangjegyekkel ecsetelte nekem Szindbád utazásait, minden viharos óceánt, hercegnőket, tündéreket, szörnyeket, ékköveket, az alkonyi fényben fürdőző pálmafákat és homokos tengerpartokat.

Mellettem, a gyertyák tompuló fényében a földkerekség legélesebb kardja némán hevert az asztalon.

SETI@HOME

Újra nekiláttam a zabhegyezésnek, ám ezúttal Lin Jün társaságában.

A matematikai modell kidolgozása közben rájöttem, hogy ugyan számtani hajlamokban Lin Jün messze elmaradt tőlem, ezt bőven pótolta a végtelen tudása és a széles körű ismeretei, amik elengedhetetlenek a munkakörében. A számítástechnika bizonyult az erősségének, így ő programozta a modelleket. A programjai képi megjelenítést alkalmaztak. Sikeres számítások esetén lassított felvételben jelenítették volna meg egy gömbvillám részletes mását, méghozzá úgy, hogy feketén-fehéren látsszon az eloszlásával járó energiakibocsátás, miközben egy másik ablak a mozgását követné egy térbeli koordináta-rendszerben. Hirtenjében elavultnak tűntek a korábbi programom száraz táblázatai és görbéi, és ezt nem csupán a látvány és a szépérzék tette. A korábbi adattermelés során időrabló, részletes elemzésre volt szükség, hogy meghatározzuk a szimuláció sikerességét, de ezt a számítógép immár automatikusan el-

végezte. A szoftver kézzelfogható változást jelentett a gömbvillámelmélet kutatásában.

A gömbvillámokhoz készíthető matematikai modellek száma ugyanúgy a végtelenre rúghat, mint egy esszé tételei. Elég, ha az ember felépít egy a fizika törvényeinek engedelmeskedő, matematikailag konzisztens modellt, ami elektromágneses mező segítségével stabil gömbbé sűríti az energiát, ez ugyanis kipipálja a gömbvillámok minden ismert jellemzőjét. Hogy egy csillagász érdekes megállapítását idézzem: „Vegyük a csillagokat! Ha nem léteznének, könnyű lenne bizonyítani, hogy a létezésük képtelenség.” Ez a gömbvillámra is állt. Bele lehet örülni, mire az ember meghatározza a módszert, amivel a fénysebességű elektromágneses hullámok egy ilyen apró golyóbisba tömöríthetők.

De a szélmalomharc iránti kellő türelemmel és lelkesedéssel igenis létrehozhatók efféle matematikai modellek. Az már más lapra tartozik, hogy megállják-e a helyüket a gyakorlati tesztekben. Bevallom, szinte biztos voltam a kísérletek kudarcában. Az általunk épített modellek csupán részlegesen feleltek meg a gömbvillámok jellemzőinek. Az egyik modell hiányosságát könnyűszerrel megtalálhattuk egy másikban, de egyik sem tartalmazott minden ismert jellegzetességet.

A gömbvillámok másik rejtélyes sajátossága – a fent említett zárt elektromágneses hullámok mellett – az, milyen válogatós az energiakibocsátásuk. A programozott, virtuális gömbvillám egy bombára emlékeztetett, ami mindent hamuvá porlasztott maga körül, amikor tárgyat érintett, vagy magától leadta az energiáját. A látvány minden alkalommal a sértetlen könyvespolcot és a hasonlóképp ép hűtőszekrényben megfőtt tenger gyümölcseit juttatta az eszembe, a teljesen érintetlen kardigánom alatt a bőrömhöz simuló megpörkölt trikómról vagy az elhamvadt szüleim ülőhelye melletti narancsok hűvös héjáról nem is beszélve... De a legfeledhetlenebb látvány mégis a jegyzetfüzet maradt, amit Csang Pin mutatott, a sormintában elégett lapjaival: e rejtélyes erő nagyképű erőfitogtatása, ami könyörtelenül lerombolta az önbizalmamat.

Ugyan többnyire a Villámtani Intézetben dolgoztam, néha elmentem az újhullámosokhoz is.

Lin Jün legtöbb kollégája és barátja férfi volt – katonák –, és még civilben is ritkán láttam női társaságban. Minden fiatal tiszt a sebesen gyarapodó értelmiségiek körébe tartozott, és olyan férfierőt árasztottak, ami ritkaság a modern társadalomban. Nem menekültem a kisebbrendűségi érzéstől, ami főleg akkor ütötte fel a fejét, amikor Lin Jün belefe-

ledkezett velük az előttem teljesen ismeretlen hadászati témákba. Az asztalán őrzött fotón látható tengerészkapitány pedig mindnyájukon túltett.

Ezredesként ismertem meg Csiang Hszing-csent, más szóval Lin Jün ismerhette már egy ideje. A harmincas évei elején járt, és jóval fiatalabbnak tűnt a képénél. Ritkaság az ilyen ifjú ezredes.

– Csiang Hszing-csen, a *Csufeng* parancsnoka – mutatott be neki Lin Jün. A cím mellőzése és a röpké összenézésük megerősítette a kapcsolatukat.

– Dr. Csen! Lin Jün gyakran emlegeti önt és a gömbvillámjait. – Beszéd közben szelíden szemlélt, megnyugtató a szeméből áradó őszinteség, amit ki sem néztem volna egy repülőgép-hordozó kapitányából.

Első pillantásra megértettem, hogy felesleges versengeni. Nem hetvenkedett, nem fitogtatta kaskodva a hatalmát, sokkal inkább az ereje elrejtésére törekedett, talán szívesség gyanánt, netán attól tartott, ártana vele a magamfajtáknak. Mintha mindig azzal traktált volna, mennyire sajnálja, hogy mellette alsóbbrendűnek érzem magam Lin Jün előtt, nem direkt csinálja, de együttes erővel változtathatunk a helyzeten.

– Minden hétköznapi adófizető tíz jüant adott a hordozójába – mondtam, hogy oldjam a szorongá-

som, de mire kinyögtem, rögtön rádöbbsentem, milyen idétlennek hangozhat.

– A hordozó légi erejéről és a kísérő cirkálókról nem is beszélve. Azaz minden kihajózásakor hatalmas rajtunk a nyomás – felelte komolyan, újfent enyhítve a feszültségem.

Noha levertséget vártam Csiang Hszing-csen megismerésétől, helyette mégis nagy kő esett le a szívemről. Magamban Lin Jün a tökély mikrokozmoszává vált, nagyra becsült világgá, a lazítás menedékévé, ami megóvott a kiégéstől, de nem hagyhattam, hogy behálózzon. Fal magasodott kettőnk szíve közé, szavakba önthetetlen, mégis tapintható. Lin Jün a nyakában viselt tűhegynyi kardra emlékeztetett: kristálytisza, mégis pengeéles szépség.

Néhány matematikai modell megalkotása alatt belejöttem, az utánuk következők pedig egyre nagyobb számban tartalmazták a gömbvillámok ismert jellemzőit. Ugyanakkor egyre több számítást igényeltek, így a gépem néha csak többnapos működéssel tudta befejezni a modellt. Az újhullámoknál Lin Jün tizennyolc gépet kötött össze, és együttes erővel tizennyolc szeletre osztottuk a modelleket, amik külön-külön futottak a gépeken, méghozzá annyira egyidejűleg, amennyire csak le-

hetett, végül egyesítették az eredményeket, ami sokat lendített a hatékonyságon.

Mire végre befejeztem egy modellt, ami a gömbvillámok minden ismert jellegzetességét tartalmazta, bekövetkezett az, amitől még Lin Jün is rettegett. Ezúttal nem kezdte el azon nyomban, a kézhezvétel pillanatában programozni a modellt, helyette napokat töltött azzal, hogy felbecsülje a számítási komplexitását. Az eredmények láttán hosszú sóhajt hallatott.

– Bajban vagyunk – közölte. – A modell egyetlen számítási folyamata ötszázezer órára lekötne egy számítógépet.

Ledöbbsentem.

– Az... több mint ötven év.

– Igen. A múltbeli tapasztalatok alapján ráadásul a modellek csupán több hibakeresési kör után válnak működőképesse, amire a modell bonyolultsága csak rátesz egy lapáttal. Csak tíz napot adhatunk a szimuláció végrehajtására.

– Ahhoz kétezer szimultán működő számítógépre lenne szükség – mondtam gyors fejszámolás után.

Helyette egy nagyszámítógép nyomába eredtünk, de nagy fába vágtuk a fejszénket. Sem a Vilámtani Intézetet, sem az újhullámosokat nem látták el eggyel; az AlfaSzerver volt a legnagyobb gé-

pük. A katonai nagy teljesítményű gépek foglaltak voltak, ráadásul kemény kézzel fogták őket, és mivel mi nem a katonaság egyik bejegyzett tervezetén dolgoztunk, Lin Jün minden makacs próbálkozása dacára sem fértünk hozzájuk. Így a magán-szektor nagygépeibe kellett vetnünk a bizalmunkat, ahol se nekem, se Lin Jünnek nem voltak kapcsolatai. Egy emberként fordultunk Kao Póhoz tanácsért.

Aki nehéz helyzetbe került. Mikor elfoglalta a posztját, az intézet minden tanszékét üzleti egységekké alakítottak, amik teljes mértékben a piactól függték. Versenyszerű újrafelvételeket hajtott végre, és lapátra tette a személyzet többségét. Az emberierőforrás-menedzsmentje inkább volt impulzív, mint óvatos, és ha mindehhez hozzávesszük, milyen járatlan volt a nemzeti szabályozás és az emberi kapcsolatok terén, nem csoda, hogy a ranglétra minden fokán állókkal feszült viszonyt ápolt.

Az üzleti kudarcai pedig még ezeket is felülmúlták. A hivatalba lépése után az volt az első dolga, hogy az intézet legnagyobb erősségeit újfajta túlfeszültségvédőkre és elosztókra összpontosítsa a hagyományos villámvédelmi módszerek, például a félvezető-elosztók, optimalizált villámhárítók, lézeres villámhárítók vagy vízoszlopos villámhárítók helyett. Ugyanakkor a Kínai Elektromérnöki Társa-

ság Magasfeszültségi, Túlfeszültségi és Szigetelés-szervezési Bizottsága éppen ezeket az újfajta túlfeszültségvédőket és elosztókat tárgyalta. A megbeszélés jegyzőkönyvében feltüntetett végkövetkeztetés szerint a nem szabványos villámvédelmi eszközök semmilyen elméleti vagy gyakorlati bizonyítékot nem szolgáltatottak arra, hogy hatékonyabban működjenek a hétköznapi társaiknál, és miután bizonyos kutatás-fejlesztési nehézségek makacsul kitartottak, így nem alkalmazhatták mérnöki projektekhez az újszerű villámvédelmi eszközöket. A szervezet tekintélye és befolyása arra engedett következtetni, hogy az állami villámügyi tervezetek országszerte át fogják venni e nézeteket, más szóval minden jelenleg fejlesztés alatt álló technológia piacképtelenné, azaz hatalmas finanszírozási temetővé vált. Mikor felkerestem Kao Pót a nagy gép dolgában, ő is éppen utánam érdeklődött, hogy megkérjen, tegyem félre a gömbvillámkutatást, helyette fordítsam minden erőmet egy új villámhelymeghatározó rendszer kifejlesztésére energiaellátási rendszerekhez. Továbbá azt is akarta, hogy fejezzem be a Pekingi Nagyszínház villámvédelmi projektjének terveit. Így jutott zsákutcába a nagy gép keresése. A gömbvillámkutatás a szabadidőmre korlátozódott.

Lin Jünnel nem adtuk fel a felkutatását, de arra kellett rájönnünk, hogy a közhasznú számítógépek korában ritkaság a nagy vas.

– Igazából szerencsésnek mondhatjuk magunkat – vélekedett. – A világ szuperszámítási projektjeihez képest a mi számításaink semmiségek. Nemrég láttam az Egyesült Államok Energiaügyi Hivatala nukleáris tesztjének szimulációs adatait, amihez a jelenlegi tizenkét teraflopuk minden, csak nem elégséges. Egy tizenkétezer különálló alfa proceszorból álló klasztert állítanak össze, ami akár a száz teraflopos sebességet is elérhet. Ahhoz képest a mi számításaink kifejezetten hétköznapiak minősülnek, így biztosan találunk majd megoldást.

Született harcosként viselkedett. Tűzön-vízen át kitartott, a fennálló nehézségek megértése révén enyhítette a feszültségem, pedig ennek fordítva kellett volna történnie.

– Vannak hasonlóságok a gömbvillámok és a nukleáris tesztek digitális modelljei között. Mindkettő energiakibocsátási folyamatot szimulál, és az előbbi a maga módján még bonyolultabb is. Így előbb vagy utóbb az övékhez mérhető számítási teljesítményre lesz szükségünk. De jelen pillanatban nem látok kínálkozó megoldást a problémánkra.

A következő napokban a helymeghatározó rendszerre összpontosítottam, amit Kao Po passzolt le nekem, és nem is érintkeztem Lin Jünnel. Végül ő hívott fel engem azzal, hogy menjek fel egy honlapra. Nagyon izgatottnak tűnt.

Megnyitottam a honlapot, ahol az úr sötétje fogadott háttér gyanánt, az előtérben pedig lila rádióhullámok lebegtek a Föld felett. A címsoron a SETI@home felirat fogadott, más szóval a földön kívüli intelligens élet keresése otthonról.

Hallottam már róla: egy hatalmas kísérlet, hogy földönkívüli élet kutatására használják több tíz ezer internetre csatlakozó számítógép fölös erőforrásait. A SETI@home program tulajdonképpen egy különleges képernyővédő, ami a világ legnagyobb rádióantennáinak adatait elemezve segítette a vadászatot. Ha az emberre nyakló nélkül árad az adat, és nagyítóval kellene kiszűrnie a számára szükséges információkat, akkor egy szuperszámítógép nélkülözhetetlen, noha költséges létszükséglet. A forráshiányos tudósok pedig megtalálták a megoldást: egyetlen gigászi gépezet helyett számtalan kisebb gép között osztották szét a munkaállományt. A Puerto Ricó-i Arecibo Obszervatóriumba a nap mint nap beérkező adatokat nagy adatsűrűségű szalagra rögzítették, hogy visszaküldjék a kaliforniai kutatóközpontba, ahol nagyjából egy-

negyed megabájtos csomagokra osztották, amelyeket a SETI@home szerverén át szétküldtek mindenféle személyi számítógépeknek. A világ szörfözőinek pedig csak annyi dolguk maradt, hogy felkeressék az oldalt, majd letöltsék és telepítsék a képernyővédőt. Ami aztán a munka minden szünetében elindult, és a látszólag tétlen számítógép csatlakozott a földön kívüli értelmet keresők seregéhez, a SETI@home-tól érkező adatcsomagokat fogadott és elemzett, végül automatikusan visszaküldte az eredményeket a központhoz, majd jöhetett a következő falat.

Letöltöttem a képernyővédőt, és elindítottam. Ennek is fekete volt a háttere, a képernyő alján pedig térbeli koordináta-rendszerben jelentek meg a rádióteleszkóptól érkező adatok, mintha madártávlatból nézném egy világváros számtalan felhőkarcolóját; lenyűgöző. A bal felső sarokban dinamikus hullámforma – az elemzés alatt álló jelrészlet –, mellette százalékos érték jelezte a haladást, ami öt perc alatt csupán egyetlen század százalékot ért el.

– Csodás! – lelkendeztem, amit a munkatársaim riadt pillantásokkal jutalmaztak. Valahol kínosan éreztem magam annak láttán, hogy a nálunk vagyonosabb kutatók milyen kreatív és gyümölcsöző megoldást találtak, amikor a mi cipőnkbe léptek.

Már siettem is az újhullámosokhoz, ahol a számítógépénél ülő Lin Jün, ahogy azt vártam, egy honlapon dolgozott.

– Mindjárt végzek, már találtam is egy szervert. De mi legyen az ürügy?

– Természetesen a gömbvillám-modellezés!

– Ki van zárva! Szerinted az kit érdekel? Azt mondom, keressünk mi is idegen életet!

– Átverned a népet?

– Ez nem átverés. Csak a fizika törvényei alapján körülményes elmagyarázni a gömbvillámok viselkedését, de a legtöbb probléma könnyedén áthidalható, ha élőlényként gondolunk rájuk.

– Azért szálljunk vissza a földre!

– Ez bennem is felmerült. Az atomok és molekulák hozták létre az életet, így ha az ősrobbanás-elmélet helytálló, akkor a láthatatlan elektromágneses univerzum mélyebben gyökerezik a világegyetem törzsfajlásának hosszú történelmében, mint az atomoké és a molekuláké. Akár létre is hozhatott egy élőlényre emlékeztető elektromágneses szerkezetet.

– Meggyőztél. Keressünk idegeneket!

– Van egy adunk a SETI-vel szemben. Ők több tíz ezer fényévre keresnek idegeneket, míg mi a saját légkörünkben – jegyezte meg, miközben megmutatta a főoldalt, amin a SETI@home háttére helyén

kék ég jelent meg, a cím helyett pedig az MLK@home, azaz mágneses létformák keresése otthonról. A képernyővédő halovány kék tűzgömböt mintázott, ami lassan lebegett a monitoron, lila fénycsóvát húzott maga után és öblös zümmögést hallatott.

Következő lépésként a kiszámításra kijelölt modellt kellett kétezer hasonló szeletre osztanunk. Hatalmas munka volt, fél hónapot elvitt – a programozást megakasztotta, hogy a SETI@home-mal ellentétben a mi csomagjainknak adatokat kellett továbbítaniuk egymásnak. Aztán a képernyővédőhöz csatoltuk a csomagokat, és feltöltöttük a honlapra. Végül aktiváltuk az oldalt, és reménykedve vártuk az eredményeket.

Három nappal később rá kellett döbbernünk, hogy elsiettük a diadalünnepet. Alig ötvenen keresték fel az oldalt, és csak négyen töltötték le a képernyővédőt. A vendégkönyv két megjegyzése pedig óvott minket az áltudományoktól.

– Egyetlen szalmaszál maradt – mondta Lin Jün.
– Megtévesztés. Feltöltjük az adatokat a SETI@home szervereire. Gyerekjáték feltörni őket. Aztán rábízzuk a munkát a temérdek számítógépre, ami letöltötte a képernyővédőjüket, és a program majd visszaküldi nekünk az eredményeket.

Nem tiltakoztam. Rá kellett jönnöm, milyen rugalmas erkölcsre van szüksége az embernek, ha igazán akar valamit. De észszerűsége intettem.

– Több mint százezer számítógép dolgozik nekik. Nekünk kétezer is elég lesz, és mihelyt végzünk, eltűnünk. Észre sem fogják venni.

Lin Jünnek nem kellett öngazolás. Irány a széles sáv, és sebesen munkához látott. El sem tudtam képzelni, hol tehetett szert efféle szakértelemre. Két nap alatt sikeresen feltöltötte az adatainkat és a programjainkat a SETI@home szerverére (mint később kiderült, a berkeley-i Kaliforniai Egyetemre).

Kezdtem rájönni, hogy Lin Jün nálam sokkal lazábban kezeli az erkölcsöt, ugyanis bármilyen felelőtlenségre hajlandó volt, ha cserébe célt ért.

Két további nap elég volt arra, hogy mind a kétezer képernyővédőt letöltsék a SETI@home szerveréről, a mi szerverünket pedig elárasztották a számítási eredmények. A következő napokban órákon át csak ültünk a gép előtt, és figyeltük, ahogy gyűlik az adat, és nem tudtunk betelni a világszerte nekünk dolgozó kétezer gép gondolatával.

Azonban amikor a nyolcadik napon bekapcsoltam a gépem, arra kellett belépnem az újhullámok szerverére, hogy az áradat elapadt. Az utolsó

csomag csupán a következő szöveges üzenetből állt.

Noha az emberiség legnemesebb törekvésére fordítjuk a szegényes forrásainkat, mégis ilyen arcátlan átverés áldozataivá váltunk. Szégyellhetnék magukat!

*Norton Parker
igazgató, SETI@home*

Velőig elhültem, mintha jégverembe vetettek volna, a csüggedtségtől még Lin Jünt sem volt kedvem felhívni.

Helyette ő hívott.

– Láttam. De nem ezért hívlak – mondta. – Nézd meg a régi oldalunk vendégkönyvét! – tette hozzá.

Megnyitottam az MLK@home-ot, ahol új üzenet fogadott:

Tudom, mit számolnak. GV. Ne vesztegessék az idejüket.

Inkább keressenek fel!

Oroszország, Novoszibirszk,

Nekraszovszkij Naukograd, 24. utca, 106-os épület, 561-es lakás

GV. A „gömbvillám” rövidítése.

SZIBÉRIA

– Ó, a szélfúttá fenyvesek látványa! – lelkesedett Lin Jün. Engem a természet szépsége helyett inkább az érdekelt, hogy minél szorosabban a kabátomba burkolózzak. A távoli bércek halovány árnyaknak látszottak a kavargó hó és köd mögött.

A moszkvai gép négy óra alatt érte el a Novosibirszk-Tolmacsevo repülőteret, ami a múlt heti moszkvai landolás után tovább tetézte a kényelmetlenségeimet, bár ezúttal legalább egy hangyányit megnyugtatót Kína közelsége.

Az üzenet láttán ösztönösen megéreztük, hogy az egyszerűség csakis álca lehet, de a legvadabb álmomban sem hittem volna, hogy végül eljutok Szibériába. Egy héttel korábban Lin Jün értesített, hogy egy szakértői tanácsadó csapat tagjaiként elutazunk Oroszországba. Az ő szavaival élve a Kína és Oroszország közti megegyezésen a Szuhoj Szu-30-as gépek kínai összeszereléséről jóformán már meg is száradt a tinta, a tanácsadó testület pedig az alacsony szintű képviselőket kíséri el Oroszországba, hogy kidolgozzák a részleteket. Én lennék a csapat egyetlen villámszakértője. Micsoda különös

véletlen, gondoltam, és rá is kérdeztem, hogyan adódott ez a lehetőség.

– Megmozgattam néhány szálát – hangzott a rejtélyes válasz –, olyanokat, amiket még a nagy gép keresésekor is mellőztem. Ezúttal nem volt más megoldás.

Rejtély, milyen szálakra célozhatott, de inkább nem firtattam.

Moszkvába érve a világon semmi teendőm nem akadt a küldöttség ügyeiben, ahogy Lin Jünnek sem. Meglátogattuk a Szuhoj Tervezési Bizottságot és néhány katonai-ipari összeszerelő üzemet.

Az egyik moszkvai estén kimenőt kért a csapatvezetőtől, aztán távozott, hogy késő éjjel térjen vissza a szállodába. Felkerestem a szobájában, ahol szoborként, vörös szemmel és könnycsíkos arccal ücsörgött, ami meglepett, hiszen nem tartottam sírós típusnak. Nem szólt, én pedig nem kérdeztem, de a következő három moszkvai napot mély depresszióban töltötte. Ebből az esetből megtanultam, hogy az élete bonyolultabb, mint hittem.

Mikor a küldöttség felszállt a hazafelé tartó gépre, mi egy másikat választottunk, ami alapvetően ugyanarra tartott, csak éppen egy közelebbi célállomásra. Novoszibirszk szinte semmivel nem volt közelebb Moszkvához, mint Pekinghez.

Taxival utaztunk a sofőr szerint hatvan kilométerre elterülő Nekraszovszkij Naukográdba. A hólepte utat mindkét oldalról végtelen hóföregtegek és sötét erdőségek övezték. Lin Jün törve beszélt oroszul, így szóba tudott elegyedni a sofőrrel. A férfi a nyakát nyújtogatva fordult felém, miközben dideregve ültem a hátsó ülésen, mintha szánna, amiért kimaradok a szóváltásból, majd hirtelenjében folyékony angolra váltott, és folytatta a beszélgetést Lin Jünnel.

Elmondása szerint Nekraszovszkij Naukográdnak egy úgynevezett „tudósváros”.

– A tudósvárosok romantikus ötlete az ötvenes évekből ered, tele a kor makulátlan ártatlanságával és az új világ építésének idealizmusával. De bármit is hallottak, nem lettek túl sikeresek. A sűrűn lakott területektől való távolság miatti közlekedési nehézségek korlátozták a tudomány és a technika fennköltségét. Az elégtelen népesség pedig azzal járt, hogy nem tudott kialakulni egy városias közösség, ami szembement az emberek urbanizációt hajszoló ösztönével, és miközben hiábavalóan dacoltak a nagyobb városokkal, tehetetlenül nézték, ahogy a tudósok vonzóbb lakhelyekre költöztek.

– Errefelé így beszélnek a taxisofőrök? – érdeklődtem.

– Ő az Orosz Tudományos Akadémia szibériai kirendeltségének egyik kutatója – felelte Lin Jün. – Ööö... mit is mondott, mi a szakterülete?

– A távol-keleti gazdasági körzet elmaradt területeinek kimerítő forrástervezését végzem, aminek a gyors profit korában a világon senki nem veszi hasznát.

– Elbocsátották?

– Még nem. Vasárnap van. A hétvégi taxizás többet hoz, mint egy heti fizetésem.

A tudósvárosba érve mindkét oldalon az ötvenes-hatvanas évek épületei suhantak el a fürgetegben, és a nyakamat rá, hogy még egy Lenin-szobrot is láttam. A várost áthatotta a nosztalgia, ami hiányzott az évezredes történelmű ősi városokból. A kor tette, a kor, ami minden szálát elvágott az egyénhez, a kor, ami minden érzést eltompított. De az efféle zsenge korú városok a frissen elmúlt időket juttatták az ember eszébe, az abban leélt gyermekkort és ifjúságot, önnön régmúltját, önnön történelmét.

Végül egy ötszintes épületnél álltunk meg, kizáró alapon a lakónegyedben, egyforma építmények sora mellett. A sofőr emlékezetes végszóval búcsúzott, mielőtt elhajtott.

– Talán ez a város legérdektelenebb környéke, de a lakói már korántsem azok!

Az ajtón túl egy lakóépület sötétségbe burkolózó, az ötvenes évekbe illőn magas mennyezetű belterébe léptünk, az előtér fala ki sem látszott a különféle helyi politikai pártok választási plakátjai alól. Beljebb már tapogatóznunk kellett. Egy öngyújtóval ellenőriztük az ötödik emelet ajtószámait. Miközben a lépcsőház bejáratában botladozva, pörkölődő ujjal kutattuk az 561-est, mély férfihang szólalt meg angolul.

– Maguk azok? GV? A harmadik ajtó balra.

Belöktük az ajtót, ahol eleven ellentmondás fogadott minket: eleinte vaksötét, majd kigyulladtak a vakító mennyezeti lámpák. A szoba alkoholbűzben úszott. Könyvek mindenütt, elég összevissza, de korántsem átláthatatlanul. Monitor villant, de nyomban kialudt, ahogy felállt az előtte ülő nagydarab férfi. Hosszú szakáll, eléggé sápadt arc, talán a hatvanas éveiben járhatott.

– Elég ideje lakom itt, hogy a hangok alapján felismerjem, ki jön fel a lépcsőn. Magukon kívül semmiféle idegent nem vártam. Tudtam, hogy eljönnek. – Végigmért minket. – Milyen fiatalok... akárcsak én, a tragikus életem hajnalán. Kínaiak?

Bólintottunk.

– Az apám az ötvenes években megfordult Kínában, segített maguknak megépíteni a Szanmenhszia Vízerőművet. Állítólag csak rontott a helyzeten.^{6}

Lin Jün csak röpké gondolkodás után felelt.

– A jelek szerint nem számoltak a Sárga-folyó hordalékával, így a gát áradást okozott a felső folyásnál. A víztározót még most sem lehet feltölteni a tervezett szintre.

– Ó, újabb kudarc. E romantikus kor emlékei csakis kudarcról szólnak. Alekszander Gemov – szólt bemutatkozás gyanánt. Viszonoztuk. Újra végigmért minket, ezúttal sejtelmesebben, majd annyit mondott magának: – Milyen zsenigék. Még mentésre érdemesek.

Döbenten összenéztünk, majd megpróbáltuk kihüvelyezni a szavai jelentését. Gemov töménytet és egy poharat tett az asztalra, majd kutakodni kezdett. Kihasználtuk az alkalmat, hogy szétnézzünk a szobában. Észrevettem, hogy a gépét üres üvegek erdeje övezi; arra is rájöttem, miért is éreztem belépéskor azt a bizonyos ellentmondást: a falakat éjszín tapéta lepte, azaz majdhogynem sötétszobába kerültünk, de a kor és a beázás kifakította a színt, fehér csíkok és foltok ütötték át a fal feketességét.

– Megvan! Ritka madár a vendég, a fenébe is! – Két jókora poharat csapott az asztalra, majd csurig töltötte mindkettőt a ködös, fehér, pancsolt vodkájával. Közöltem, hogy nem szokásom ennyit inni.

– Se baj, bízza csak a hölgyre – szólt hűvösen, aztán egy húzásra kiitta, majd újra töltött. Lin Jün tiltakozás helyett felhajtotta az italt, én pedig egy nyelvcsettintéssel felkaptam, és kiittam a felét.

– Tudja, miért jöttünk – mondtam Gemovnak.

Hallgatott, helyette inkább töltött még vodkát magának és Lin Jünnek. Végtelen sokáig poharazgattak némán. Lin Jünre pillantottam, hátha mond valamit, de úgy tűnt, átragadt rá Gemov alkoholizmusa. Leküldte a következő felest, majd farkaszemet nézett vele. Idegesen az övé mellé löktem az üres poharam. Rám sandított, majd a falra bökött a fejével.

Ismét a különös fekete fal felé fordultam, ahol homályos képekre figyeltem fel a fekete papíron. Odamentem, hogy megvizsgáljam, épületek és növényzet talajszintről készült, láthatóan kivétel nélkül éjszakai és borzasztóan homályos, leginkább árnyképekként megjelenő felvételek fogadtak. De mikor újra a fehér csíkokra és pettyekre néztem, megdermedt a vér az ereimben.

A tágas szoba falai, padlója és mennyezete ki sem látszott a gömbvillámok fekete-fehér fotói alól.

A fényképek mérete változott, a legtöbb tízszer tizenötös lehetett, és inkább nem töprengtem a számukon. Egyesével végignézttem őket. Sehol két egyforma.

– Odanézzzen – mutatott az ajtó felé Gemov. A bejárati ajtóra kitett kép első pillantásra egy napkel-tét is ábrázolhatott volna, a koronája alig emelkedett a láthatár felé, a fehér gömbön esőerdő szilu-ettje.

– Hetvenöt éve készült Kongóban. Az átmérője... – két szó között leküldte az italát – 105 méter volt. Mikor felrobbant, két hektár erdőt égetett hamuvá és elpárologtatott egy kisebb tavat. És mindebben az a legfurcsább, hogy ez a szupergömbvillám fényes nappal jelent meg.

Felkaptam a poharam Lin Jüné mellől, töltöttem magamnak egy italt, felhajtottam, és hagytam, hadd ülepedjenek az őrjítő fejlemények. Nem szóltunk egymáshoz, de enyhíteni akartuk egymás döbbenetét. Célba vettem az asztalon tornyosuló könyvkupacot, felkaptam a legközelebbit, de ezúttal csalódnom kellett. Nem ismertem a cirill betűket, de elég volt egyetlen pillantást vetnem a címlapra, a szerző képére, és a világtérképet formázó anyajegy a homlokán rögtön elárulta, mi került a kezembe. Lin Jün egyetlen pillantás után visszaadta a könyvet.

– *Peresztrojka. Átalakítás és új gondolkodás* – fordította.

Végre rájöttem, hogy belépéskor miért nem találtam zűrzavarosnak a könyvhalmot: mindegyik szakasztott egyforma volt. Mind ugyanaz a kötet.

– Megvolt minden anyag, amit keresnek, az egész épület nem lett volna elég neki – szolt Gemov. – De tíz éve elégettem mindet. Aztán megélhetés gyanánt könyvfelvásárlásba fogtam.

Zavartan méricskéltek.

– Nézzék a címlapot! – folytatta hangosabban. – Aranyozott szedés, a por könnyen lemosható sával. Ha az ember nagy tételben felvásárolta, majd eladatlan termékként visszavitte a nagykereskedőhöz, hamis aranyozással átfesthette a betűket. Később már ezzel sem kellett ügyködni, úgysem vették észre. Rengeteg pénz volt benne! Csak az fáj, hogy a szerző mi a rossebért nem választott hosszabb címet, például *A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének új demokratikus államformájának új megközelítése, annak integrációja az új demokratikus társadalomba, és a belső taggá válás lehetősége*. Éppen akkor kezdett el csordogálni a pénz, mikor bevonták a vörös zászlót, és azóta lehagyták az aranyozást a borítóról, végül már a könyv is eltűnt. Ez az utolsó beszerzés maradéka. Tíz évig csücsültek a pincében, és most, hogy a

benzinár az egekben, eszembe jutott, milyen jó gyújtós lenne belőlük. Igen, az ember gyújtson be szépen a kandallóba a vendégnek... – Felvett egy könyvet, lángra lobbantotta egy öngyújtóval, majd elnézte egy darabig. – Minőségi papír. Egy évtized alatt sem sárgult meg. Ki tudja... talán szibériai nyír? – A kandallóba dobta a könyvet, amit két társa követett. A tűz erőre kapott, a fotók számtalan gömbvillámja táncra perdült a vörös fényben, ami enyhe meleget csempészett a zimankós helyiségbe.

Gemov a tűzre szegezett tekintettel tudakolta a helyzetünket néhány egyszerű kérdéssel, de kerülte a gömbvillámok témáját. Végül elővett egy tárcsás telefont. Tárcsázás után néhány szót szolt a kagylóba, majd felállt, és annyit mondott:

– Indulás!

A hármasunk lement a földszintre, majd ki a fagyos-havas vadonba. Egy terepjáró fékezett előttünk, Gemov beteretelt minket. A sofőr korabeli lehetett, de tagbaszakadt, akár egy vén tengerész.

– Ő Levalenkov bácsi – mutatta be Gemov. – Prémkufár. Ő a mi taxisofőrünk.

Egy meglehetősen kihalt úton hajtottunk, ami nemsokára elhagyta a várost, ki a végtelen hómezőkre. Egy földútra kanyarodtunk, és úgy egy órára rá raktárforma épület bontakozott ki a ködös hóviharból. A bejárat előtt álltunk meg. Levalenkov

félretolta a nyöszörgő kaput, utána beléptünk. A raktár két oldalán orrfacsaró állatbőröket tornyoztak fel, középen viszont üres tér, ahol repülő parkolt. Méghozzá egy ősrégi, ütött-kopott törzsű két-fedelű, alumíniumbőrén hasadékok éktelenkedtek.

Levalenkov szólt néhány szót oroszul, Lin Jün pedig fordított.

– A fák permetezéséhez használták. Megvettem, mikor privatizálták az erdőt. Megviseltnek tűnik az öreg harcos, de igazi igásló. Rámoljuk ki!

Így a gép keskeny kabinjából kikerült az összes prémbála – az állatok fajtája rejtély maradt, de a minőségre nem lehetett panasz. Miután minden bála kikerült, Levalenkov egy egész kanna olajat öntött a gép alá, majd meggyújtotta, mindeközben Gemov elmagyarázta, hogy a hideg miatt befagynak a motor csövei, így felszállás előtt kicsit sütögetni kell őket. Melegítés közben Levalenkov elővett egy üveg vodkát, és négyen testvériesen megosztottunk rajta. Két korty után le kellett ülnöm a padlóra, és nem tudtam felállni, Lin Jün viszont helyettem is folytatta a közös italozást, és le a kalappal, ő aztán bírta a piát! Mikor kiürült az üveg, Levalenkov egy intéssel felállított minket, majd a korát meghazudtoló fürgeséggel, ruganyosan a pilótaülésbe pattant. Eddig ki sem néztem volna belőle, de a szibériainak nyilván a vodka lehetett a kenő-

anyag. Mindhárman befurakodtunk a kabin szűkös ajtáján, Gemov pedig felkapott három súlyos szőrmekabátot, amiből kettőt odaadott nekünk.

– Vegyék fel! Különben megfagynak.

A gép motorja köhögve életre kelt, a propellerek forogni kezdtek. A kétfedelű komótosan kiaraszolt a raktárból, ki a szél és a hó világába. Levalenkov kipattant a pilótaülésből, visszament, hogy bezárja a kaput, majd visszaült a műszerfal mögé, és gyorsítani kezdett a hómezőn. Csakhogy a motor rövidesen feladta, utána csupán az ablaküveget csépelő havat hallhattuk. Levalenkov átkozódva kimászott, és időtlen időig bíbelődött, mire sikerült újra beindítania a gépet.

– Mi lesz, ha a motor odafent fullad le? – kérdeztem a leghátsó ülésből, mikor ismét felhangzott a pöfögés.

Lin Jün fordítása után nemtörődöm vállrándítással felelt.

– Lezuhanunk.

Utána hozzátett még néhány mondatot, amiket Lin Jün lefordított.

– Szibériában a százszázalékos bizonyosság nem feltétlenül jó dolog. Az ember néha célba ér, ám csak ekkor jön rá, jobban járt volna, ha félúton lezuhan. Dr. Gemov ezt tapasztalatból tudja. Nem igaz, doktor?

– Fogja be, kapitány – szólt Gemov, a megjegyzés láthatóan felpaprikázta.

– A légierő pilótája volt? – kérdezte Lin Jün Levalenkovtól.

– Még csak az kéne! Csak a bázis legutolsó őrpáncsnoka.

Hirtelen minden elnehezült, és elmaradtak az ablakon túli hómezők, ahogy a gép felemelkedett. A motorzajhoz csatlakozott a hózápor mind szaporább csépelése. A légáramlatok elsodorták az ablakkereteknél megült havat. Odalent, a gép hasa alatt láthattuk a lassan tovaszálló végtelen erdők sűrű hó- és ködtakaróját, amit alkalmanként jégpáncélos tavak szabdaltak, az erdő sötétjét megtörő fehér foltjaik Gemov fényképgyűjteményét juttatták eszembe. Szibériát fürkészve végtelen elégedettséggel töltött el, hogy a gömbvillámok olyan helyre sodortak, ahová a legvadabb álmomban sem hittem volna, hogy valaha eljuthatok.

– Szibéria, nehézségek, romantika, elvek, áldozat... – motyogta Lin Jün, aki az üvegnek dőlve, me rengve szemlélte az idegen vidéket.

– A múlt fiktív Szibériájáról beszél – mondta Gemov. – Ebből mára csak gyászos mohóság maradt. Alattunk csak úgy dül a tarvágás, és senki nem törődik az olajmezőkön szivárgó fekete kőolajjal.

– Kínaiak – jegyezte meg Levalenkov a pilóta-ülésből. – Rengeteg kínai. Pancsolt szeszt kínálnak prémért és faanyagért, ami megvakítja az embert. Csirketollal tömött kabátokat árulnak... De Gemov doktor barátaiban megbízom.

Elhallgattunk. A vihar tollpiheként taszigálta a gépet, a hideg ostroma ellen pedig szorosan a kabátunkba burkolóztunk.

Bő húszperces repülésre rá a gép ereszkedni kezdett. Alattunk tágas tisztást vettem észre a fák között, végül éppen itt landoltunk.

– Hagyják a kabátokat! Nem lesz rájuk szükség – közölte Gemov kiszállás után. Ezen megütköztünk, mivel az ajtóban fenyegetően dermesztő légroham fogadott minket, a hóföregtegekkel teli külvilág pedig még ennél is hátborzongatóbbnak bizonyult. Magára hagytuk a várakozó Levalenkovot, Gemov habozás nélkül kiszállt, mi szorosan a nyomában, miközben a szél fátyolként csapkodta a kabátunkat. A mély hó dacára éreztem, hogy vasúti síneken tapodunk. Előttünk nem messze egy alagút felszíni bejárata tátongott, de már innen is láthattam, hogy betonnal zárták le. Beléptünk a falig vezető alagútszeletbe, ami legalább egy kevés fedezéket nyújtott. Gemov havat sepregetett, és félretolt egy jókora sziklát, amivel feltárt egy nagyjából egy méter átmérőjű sötét lyukat.

– Alagutat vájtam a betondugóba. Legalább tíz méter hosszú. – Mindeközben elővett három újratölthető zseblámpát, szétszította őket, majd intett a magáéval, hogy kövessük a vájatba.

A sarkában maradtam, Lin Jün lett a sereghajtó, miközben jobb híján végigmásztunk a szűk alagúton. A zárt helyen elfogott a klausztrófóbia, és minél messzebb jutottunk, annál erősebben kínozott a légszomj. Gemov hirtelen felállt, én pedig követtem. A zseblámpa fénykörében láthattam, hogy egy tágas alagútba kerültünk, ami lankásan indult lefelé, a föld gyomrába, a korábban kitapintott sínpár pedig a sötétségbe veszett. A falra világítottam a lámpámmal, ahol a sima betonba vert fémszegecsek és -pántok egykor villanyvezetékeket tarthattak. Követtük az alagutat a mélybe, lejjebb apránként enyhült az idő. Penészszag ütötte meg az orrunk és vízcsepegés a fülünk – végre fagypont fölé emelkedett a hőmérséklet.

Hirtelen kitágult előttünk a világ. A lámpám pászmája nem talált célpontot, mintha az alagút a szurokfekete éjbe nyílt volna. De éles szemmel megláthattam a fénykörét a távoli mennyezeten, a távolságtól annyira eltompult, hogy semmit sem lehetett kivenni. Még a lépteink visszhangjai is visszhangoztak, így ki tudja, mekkora lehetett a csarnok.

Gemov megállt, és cigarettára gyújtott. Majd belevágott:

– Több mint negyven éve doktorandusz voltam a Moszkvai Állami Egyetem fizika szakán. A mai napig tisztán emlékszem a napra, mikor sok ezren néztük az űrből frissen visszatért Jurij Gagarin menetét a Vörös téren, egy nyitott tetejű terepjáróban állt. Virágokat lóbált, a mellkasát ellepték a kitüntetések. Buzgott bennem a szenvedély, és hönvágtam arra, hogy sokra vigyem ebben a vadonatúj világban, így önként nyújtottam be a jelentkezésemet a Szovjet Tudományos Akadémia frissen megalapított szibériai ágához.

Az érkezésem után rögtön azzal kerestem meg a felettesemet, hogy vadonatúj, minden alapot nélkülöző tudományágban szeretnék dolgozni, a nehézség nem akadály. Az áldását adta, és beosztott a 3141-es tervezethez. Később kiderült, hogy a π első számjegyei után keresztelték el. Miután megismerkedtem a projektvezetővel, a tudós Nyikolaj Nyiernovval, napokig nem tudtam, miről lesz szó. Nyiernov szokatlan alak volt, még abban a politikai légkörben is fanatikusnak számított, valahogy sikerült olvasnia Trockijtól, és beleszeretett a globális forradalom gondolatába. Mikor rákérdeztem a 3141-es projekt természetére, annyit felelt: „Gemov elvtárs, tudom, milyen vonzónak találja a

friss áttöréseket az űrrepülés terén, de mit érünk el vele? Föld körüli pályáról Gagarin egy kavicsot sem ejthetett a washingtoni kapitalisták fejére. De a mi projektünk gyökeresen más. Ha sikerrel járunk, akkor az imperialisták minden bevált fegyverre játékszerré válik, a légierejük annyit ér majd, mint pillangók a szélviharban, a flottájuk pedig maketthajók gyülekezetének tűnik majd!”

Mikor az első tudóscsoporttal ideértem, ugyanaz a látvány fogadott odakint, mint magukat. Aznap is havazott, a tisztást frissen irthatták, még mindig tönkök álltak ki a földből.

A későbbieket inkább nem ecsetelném. Az agyam még akkor sem bírná, ha lenne elég időnk. Csak annyit kell tudniuk, hogy ezen a szent helyen állt a világ legnagyobb gömbvillámokat kutató központja. Harminc évig zajlott a gömbvillámkutatás, a tetőfokán több mint ötezer emberrel. Ilyen módon a Szovjetunió minden vezető fizikusa és matematikusa belekeveredett.

Bizonyíték gyanánt hadd mutassak egy példát arra, mennyit fektettek ebbe a tervezetbe. Idenézenek!

Gemov mögénk mutatott a lámpájával, a száj mellé, amin az imént beléptünk, ahol egy újabb gí-gászi alagút tátongott.

– Ez harminckét kilométer hosszú, de a titoktartás végett a bázis minden ellátmányát a túloldalán pakolták le, aztán azon át hozták ide. Ami természetesen azzal járt, hogy egy részük nyomtalanul eltűnt szállítás közben. Hogy fű alatt tartsák, és elkerüljék a külvilág kíváncsiságát, végül felhúztak egy egész kisvárost. Csakhogy, ugyancsak a titoktartás végett, nem népesítették be. Megmaradt haszontalan kísértetvárosnak.

A mesterséges villámok kutatásával járó sugárzás leplezéséhez az egész bázist a föld alá építették. Egy közepes méretű laborban állunk. A bázis többi részét lezárták vagy lebontották, már képtelenség eljutni oda.

Annak idején a nagy méretű kísérleti eszközök álltak itt, például a világ legnagyobb villámszimulátora, komplex mezőgenerátor, egy tágas szélcsatorna, hogy a lehető legnagyobb méretben és minden szögből modellezhessék a gömbvillámokat létrehozó körülményeket. Ezt nézzék!

Egy méretes, trapézforma betonemelvényhez érünk.

– El tudnak képzelni egy több emelet magas platinalelektródát? Annak idején egy olyan állt ezen a dobogón.

Lehajolt, felvett valamit, majd átadta nekem. Egy súlyos fémgolyót.

– Akár egy golyósmalom alkatrésze – jegyeztem meg.

Gemov megrázta a fejét.

– A villámszimulátor tesztje során a villám megolvasztotta a fémszerkezeteket az alagút tetején, és ez lett a cseppek lehűlésének a végeredménye. – A zseblámpámmal szétnéztem a padlón, ahol számos fémgolyót láttam. – A központi labor hatalmas szimulátorában a természetesnél nagyságrendekkel erőteljesebb mennyköveket állítottak elő, még a NATO nukleáris jelzőrendszere is érzékelte a lökéshullámokat. A NATO föld alatti nukleáris próbarobbantásnak vélte, ezt a szovjet kormány elismerte, amitől komoly csorba esett az atomfegyverek leszerelési tárgyalásain. A villámtesztek az egész hegyet megrázták, a föld alatt termelődött ózont kivezették a felszínre, amitől száz kilométeres körzetben szokatlanul frissnek érződött a levegő. A szimulációk közben egyszerre működtették az elektromosmező-generátort, a mikrohullám-sugárzót és a nagy méretű szélcsatornákat, hogy minden körülmények között szimulálják a villámok létrejöttét, a végeredményeket pedig betáplálták elemzésre egy hatalmas számítógépes rendszerbe. Bizonyos tesztek a legszélsőségesebb természetes körülményeket is messze felülmúlták: szupererős villámot idéztek elő elektromos mezők

bonyolult labirintusában, vagy olyan mikrohullámok keresztüzében, amik röpké percek alatt egy egész tavat elpárologtathatnának... Három évtizeden át folyt itt a villámkutatás.

Felnéztem a trapézforma dobogóra, ami egykor egy gigászi elektródának adott otthont, most pedig három fénypászma keresztüzében izzott a végtelen éj ölen, akár egy érthetetlenül szentséges azték oltár a dzsungel sűrűjében. Mi, szálnalmas gömbvillám-hajkurászók zarándokként, áhítatos félelemmel tele érkeztünk a legszentebb szentélybe. A betonpiramis fürkészése közben eltöprengtem, hogy az elmúlt harminc évben mekkora sokaságot áldozhattak fel itt.

– És a végeredmény? – kérdeztem. A végső, mindent eldöntő kérdés.

Gemov ismét rágyújtott, hosszan letüdőzte, de nem szólt. A zseblámpafényben alig láttam a vonásait, de arra emlékeztetett, mikor Csang Pin a gömbvillámkutatóként átélt kínjait ecsetelte. Így Gemov helyett feleltem.

– Nem jártak semmiféle sikerrel igaz?

Azonnal rádöbbsentem, mekkorát tévedtem, mert Gemov felkacagott.

– Fiatalember, micsoda egyvágányos gondolkodás! Ahogy azt Holmes megmondta, „egy hétköznapi eset gyakran sokkal titokzatosabb, mint va-

lami ritkán előforduló rendhagyó bűnügy, melynél az egyik tényből csak nehezen következtethető ki egy másik.”^{7} Micsoda ötlet, hogy harmincéves kutatás után semmit nem tudtunk felmutatni! Az ilyesmi mindenkit folytatásra ösztönzött volna. A rendhagyó dolgok hiánya volt csak igazán furcsa. Őrjítő unalmon kívül semmi másban nem volt részünk. A harminc év során összesen huszonhétyszer állítottunk elő sikeresen gömbvillámot.

Lin Jünnel földbe gyökerezett a lábunk, és egy percig szóhoz sem jutottunk.

Gemov újra kacagott.

– A nyakamat rá, hogy most kétfelé húznak odabent! Lin Jün őrnagy kétségkívül elégedett, hiszen katonaként az a legfontosabb, hogy lehetősége nyílhat fegyverré kovácsolni. Bezzeg ön levert. Mint Scott, akit, mikor végre-valahára a Déli-sarkra ért, Amundsen norvég lobogója fogadott. De ne gyötörjék magukat! A gömbvillám rejtély maradt. Ugyanúgy semmiben nem lehetünk biztosak, mint harminc éve, amikor belevágtunk. Valójában tényleg üres kézzel távoztunk.

– Mire céloz ezzel? – kérdezte Lin Jün csodálkozva.

Gemov lassú füstfelleget eregetett, majd a múltba révedve elnézte a gomolygását a fénypázmák keresztüzében.

– Az első sikeres gömbvillám-generálás 1962-ben történt, a kutatás harmadik évében. A saját szememmel láttam. A villámszimulátor kisülése után megjelent a levegőben, halványsárga színű volt és csóvát húzott maga után, miközben húsz másodpercig repkedett, majd némán eltűnt.

– El sem tudom képzelni, milyen izgatottak lehetek.

– Megint téved – rázta a fejét Gemov. – A mi szemünkben a gömbvillám hétköznapi elektromágneses jelenségnek számított. A 3141-es projektet eleinte nem szánták ekkora léptékűnek, de akkoriban a katonaság és az Akadémia felső vezetésétől a projektben részt vevő minden tudósig és mérnökig szentül hitte, hogy az országnak, ami embert juttatott az űrbe, bőven elég, ha összpontosítja a kutatási erőfeszítéseit, és a mesterséges gömbvillám csupán idő kérdése lesz. Mi több, sokakat meglepett a háromévnnyi sikertelenség. A gömbvillám megjelenése csupán megkönnyebbüléssel töltött el minket. Senki nem láthatta előre az ezt követő huszonhét évet és a ránk váró végső kudarcot.

Akkoriban megalapozottnak véltük az önbizalmunkat: a természetes mennykővel ellentétben az általunk létrehozott villámok minden körülményét és paramétereit részletesen rögzítettük. A mai na-

pig fejből tudok minden adatot. Tizenkétezer amperes áramerősség, nyolcvanmillió voltos feszültség, a kisülési idő 119 mikromásodperc. Teljesen hétköznapi villám. A kisülés pillanatában a légáramlás sebessége 2,4 méter per szekundumra rúgott, a mikrohullámok teljesítménye 550 wattra és a külső mágneses mező... A többi paraméterről nem is beszélve, az olyan hétköznapiaktól kezdve, mint a levegő hőmérséklete és nyomása, egészen az olyan sajátságosokig, mint a villám útjának ultra nagy sebességű képalkotása, valamint az elektromágneses mező és a sugárzásszintek erejének és alakjának műszeres értékei. A mindezekből összeálló forrásanyag mellett a *Háború és béke* is eltörpülne, ráadásul szigorúan titkosították. Éppen a kubai rakétaválság idején jártunk, és emlékszem, Nyiernov azzal emelte fel azt a gyilkos paksamétát, hogy akár vissza is hívhatnánk a rakétákat, mert olyasmit tartogatunk, ami képes velőig megrázni az imperializmust. Bebeszéltük magunknak, hogy ha újra és újra a rögzített paraméterek szerint generálunk villámot, azzal megvalósulhat a gömbvillám tömegtermelése.

– És nem? – kérdeztem.

– Nem megmondtam? Egyvágányos gondolkodás. A következő alkalom mindenkit készületlenül ért: a rögzített paramétereket követve megismétel-

tük a tesztet, és nem történt semmi. Nyiernovban annyira felment a pumpa, hogy a következő évben a paraméterek legrigorózusabb betartásával ismételtük a kísérletet, amivel ötvenezer villámcsapást generáltunk, de gömbvillám egy sem akadt köztük.

Mindenképpen aláhúznám, hogy a korabeli szovjet tudományos közösség mindennél többre tartotta a gépies eltökéltséget. A kutatók akkori hitvallása szerint a természetes világot vaskézzel uralja az ok és okozat kettőse. Ezt a látásmódot a politikai élet szülte. A Gamow-féle^{8} lázadók ritkaságnak számítottak. Ugyanez állt az alapvető tudományra és a vegytiszta elméletekre is. A gömbvillámok esetében, amik akkoriban alkalmazott projektnek számítottak, az emberek elméjét még inkább béklyóba kötötte a hagyományos lineáris gondolkodás. Képtelenek voltak elfogadni a tesztek végkimenetelét, bebeszélték maguknak, hogy ha egyszer sikerült gömbvillámot létrehozni, akkor ugyanazon paraméterek mentén az utána következőkben is sikerülnie kell. Így ötvenezer teszt után Nyiernov meghozta az egyetlen logikus ítéletet: a gömbvillámteszt értékeit tévesen rögzítették.

Eleinte nem zavart sok vizet. Házon belül is elsimíthatta, és senki nem számíthatott kötelesség-szegésnél komolyabb büntetésre. De Nyiernov po-

litikai ügyé duzzasztotta. A zsarnokoskodásával eleve rengeteg ellenséget szerzett, és ezzel alkalma nyílt az elégedetlenkedők kiostálására. A legfelsőbb vezetésnek benyújtott szenzációhajhász jelentésével elhintette, hogy imperialista kémek szabotálták a 3141-es projektet. Mivel ez a tervezet kulcsfontosságú nemzeti fegyverkutatási programnak minősült, így sokan felkapták rá a fejüket, és kiterjedt nyomozást indítottak.

A nyomozócsoport emberei főként a GRU^{9} sorai közül kerültek ki, Nyiernov is kulcsszerepet kapott. A további kísérletek kudarcát egy olyan elmélettel magyarázta, amit dr. Jekyll és Mr. Hyde esete ihletett. A regényben a főszereplő olyan szert készített, ami elválasztja egymástól az ember személyiségeit, de a második keverék hatástalannak bizonyul. Arra gyanakszik, hogy az új hozzávalók szennyezettek, ám később kiderül, hogy éppen a sikeres keverékhez használt szennyezett alapanyagokat, ezek garantálták a sikert. Nyiernov a fejébe vette, hogy a szabotőr minden egyes kísérletnél megbabrált a rendszert, hogy eltérjen a meghatározott paramétereiktől, de mit tesz isten, az egyik szabotázs gömbvillámot eredményezett. Természetesen a változtatásokat nem, csak az elrendelt mennyiségeket rögzítették.

Szokatlannak tűnhet a magyarázat, de a nyomozócsoport akkor egyes-egyedül ezt tudta elfogadni. A következő kérdés az lett, hogy melyik paramétert módosították. A tesztek elvégzéséhez négy rendszert használtunk, villámszimulátort, külső mágneses mezőt, mikrohullám-sugárzót és aerodinamikát, még hozzá egymástól szinte teljesen független személyzettel. Más szóval kicsi az esélye, hogy az ügynök egyszerre többre is beférkőzzön, így eleinte csak egyetlen rendszer átállítására gyanakodtak. Akkoriban mindenki szinte egy emberként vélte, hogy a villámszimulációs rendszer kisülési értéke lehetett a kulcsfontosságú paraméter. E rendszer tervezéséért és működtetéséért nem kisebb illető felelt, mint szerény személyem.

Ez nem a háború előtti nagy tisztogatás kora volt, mikor légből kapott gyanún állt vagy bukott az ember sorsa. Csakhogy az apám egy keletnémet tudóskonferencia felkeresésekor nyugatra disszidált. Biológus volt, megbízható genetikus, viszont a genetika akkoriban még mindig árulásnak számított a Szovjetunióban. A tudományos világ még nem rázta le Liszenko^{10} árnyát, és noha nem jelentett akkora kockázatot, mint eltérni a normáktól, azért még az ember tudományos karrierjének a végét jelentette. Az apám nézeteit elnyomták, a mély depresszió pedig teljesen letörte. Nyilván el-

sősorban ez hajthatta a disszidálását. A tettei rám nézve katasztrofális következményekkel jártak. Maga a nyomozás a személyemet vette célba. Rövidesen kiderítették, hogy egy nyugat-európai tudományos látogatásom során viszonyt folytattam egy brit nővel. A csapatom néhány tagja, egyrészt, hogy a bőrüket mentsék, másrészt Nyiernov utasítására koholt vádakat sütöttek rám. Végül húsz évre ítélték kémkedésért.

De nélkülem Nyiernov nem boldogult a technológiával, így azt javasolta a fejeseknek, hogy a bázison, a korábbi munkakörömben töltsen le a büntetésem. Visszakerültem, és szolgálóélet várt rám. Személyes szabadság nuku, ki sem mozdulhattam a bázisról. Ráadásul kénytelen voltam más színű egyenruhát viselni. A magány volt a legszörnyűbb. Munkaidőn kívül senki nem akart közösködni velem, leszámítva egy frissen hozzánk igazolt egyetemi végzóst, aki egyenlőként bánt velem. Később feleségül is vettem.

Menekülés gyanánt belevetettem magam a kutatásba. Képtelen lennék szavakba önteni a Nyiernov iránti gyűlöletemet. Furcsamód alapvetően egyetértettem a Jekyll és Hyde-elméletével, bár nem tartottam szándékos szabotázsnek. Őszintén úgy vélttem, hogy egy ismeretlen paramétertől való eltérésnek köszönhető a kísérlet sikerességét. Ami

frusztrált, mert ha végül mégis felfedezek egy, vagy akár több eltérést, akkor soha az életben nem bizonyítom az ártatlanságomat. De nem rágódtam a dolgon, inkább mindent beleadtam, alig vártam, hogy újra gömbvillámot alkossak.

Egyértelmű kutatómunka várt rám. Az eltérés nem lehetett olyan jelentős, hogy más műszerrel vagy szabad szemmel látható legyen a kisülés idején. Más szóval sorozatos tesztek következtek, méghozzá apró változtatásokkal minden paraméter feljegyezett értékéhez képest. Fennállt a lehetőség, hogy egyszerre több paraméternél is jelentkezhetett eltérés, ami kombinációk gigászi, végtelen számú teszttel szűkíthető halmazát jelentette. Így egyre biztosabb lehettem abban, hogy Nyier-nov bűnbaknak használt, hiszen ha tényleg azt hinné, hogy szabotáltam a kísérletet, az lett volna az első dolga, hogy kiszedje belőlem, melyik paramétereket módosítottam. De még csak nem is kérdezte. A többiek, akik a szüntelen kísérletezés közben a belüket is kidolgozták, gyűlöltek. De akkoriban mindenki, még én is elhittem, hogy a gömbvillám újbóli létrehozása csupán idő kérdése.

A fejlemények mindenkit megleptek: hiába teszteltünk minden mennyiségi eltérést, nem jártunk sikerrel, amivel akaratlanul is bizonyítottuk az ártatlanságomat. Ami kapóra jött, mert Brezsnyev

hivatalba lépett. Műveltebbnek tűnt, mint az elődje, az a kondás,^{11} és elnézőbben tekintett az értelmiségiekre. Az ügyem tisztázódott, és noha később sem mondták ki az ártatlanságomat, attól még lehetőségem nyílt arra, hogy előadóként visszatérjek a Moszkvai Állami Egyetemre, ami elképesztően kívánatos lehetőségnek tűnt bárkinek egy ilyen isten háta mögötti bázison. Mégis maradtam. A gömbvillám az életem részévé vált, nem hagyhattam faképnél.

Ezúttal Nyiernov körül szorult a hurok. Vállalnia kellett a felelősséget a kutatás kudarcáért, és noha olcsóbban megúszta, mint én, eláshatta a tudományos és a politikai jövőjét. Egy darabig még küszködött a Jekyll és Hyde-elméletével, ezúttal azzal a feltételezéssel, hogy a másik három rendszerben jelentkezett eltérés. Így újabb tesztsorozatot indított, ezúttal a korábbinál is kiterjedtebbet. Ki tudja, meddig húzódik a dolog, ha nincs az a váratlan fordulat.

A 3141-es bázis adott otthont a világ legnagyobb villámszimulátorának, amit még a gömbvillámkutatás közben is használtak egyéb civil és katonai kutatásokhoz. Egy villámvédelmi projekt egyik kísérlete váratlanul gömbvillámot produkált. Ezúttal gyökeresen más paraméterekkel, mint az első sikeres kísérletnél. Semmi átfedés. Ebből a tesztből hi-

ányoztak az olyan külső behatások, mint a mágneses mező vagy a mikrohullámú sugárzás. Tiszta villám, semmi több.

Így kezdődött az ördögi kör következő állomása, amikor legalább tízezerszer megismételtük a tesztjüket a mért adatok szerint. De a végeredmény ugyanaz lett, mint az első alkalommal: gömbvillám sehol. Ezúttal még paramétereket babráló szabotőrre sem gyanakodhattak, és még Nyiernov is kénytelen volt elismerni, hogy tévúton jár a Jekyll és Hyde-hipotézisével. Átvezényelték egy szibériai testvértámaszpontra, ahol jelentéktelen irodai munkát végzett a nyugdíjazásáig.

Ekkor a 3141-es projekt már a tizenötödik évében járt. Nyiernov távozása után a bázis kísérleti irányzatot váltott, és különféle paraméterek mentén kezdett tesztek végézési, amivel a következő évtizedben még kilencszer alkottunk sikerrel gömbvillámot. Minden sikert legalább hétezer utáncsúsi kísérlet követett, de néha akár több tízezer is. A gömbvillámok minden alkalommal más, a legtöbb esetben szélsőségesen eltérő körülmények között jöttek létre.

A nyolcvanas évek közepén, az amerikaiak csillagháborús terve nyomán a Szovjetunió is egyre többet fektetett a modern technológiákba és az újhullámos fegyverekbe, többek között a gömbvillá-

mok tanulmányozásába. A bázist döbbenetesen felduzzasztották, a tesztek pedig sűrítették, még hozzá azzal a céllal, hogy a kísérletek pusztá mennyiségével felfedezzék a gömbvillámok létrejöttének uralkodó körülményeit. Az utolsó öt évben összesen tizenhatszor sikerült gömbvillámot alkotni, de a korábbiakhoz hasonlóan ezúttal sem adatott meg, hogy fellebbentsük a fátylat a létrejöttük szabályairól.

Gemov a története végére ért, az emelvényhez vezetett minket, és rávilágított a zseblámpájával.

– Ezt emlékművé avattam. Valahányszor kínoznak a régmúlt emlékei, idejövök, és belevések.

A lépcsőkre pillantottam. A zseblámpa fénykörében rengeteg vonal fogadott, kígyóvermet juttatott az eszembe.

– A kísérletek három évtizedében összesen huszonhétszer jött létre gömbvillám. A vonalak a kísérletek fő mennyiségeit örökítik meg. Ez a vonal a villám sugárzási értéke. Emez a külső mágneses mező ereje...

Alaposabban megvizsgáltam a vonalakat, mindegyik huszonhét pontból állt. Fehér zaj szakaszaira emlékeztettek, vagy holmi haldokló teremtmény fájdalmas vonaglására. Maga a fejetlenség.

Gemov nyomában megkerültük a dobogót, a túloldalát vésett szöveg lepte.

– Ők azok, akik a három évtized alatt az életüket adták a 3141-es projektért, vagy a rettenetes munkakörülmények áldozatai lettek. Köztük a feleségem, aki belehalt egy fekélyes bőrbetegségbe, amiért túl sokáig volt kitéve a kibocsátott sugárzásnak. Szörnyű kínokat állt ki. A személyzetből meglepően sokakat vitt el ez a kór. Ez meg a fiam. A bázison létrehozott gömbvillámok összesen három fővel végeztek, vele éppen az utolsó. Hiszen bárhová behatolnak, képtelenség megjósolni, mikor adják le az energiájukat. De nem hittük volna, hogy a kísérletek veszélyt jelenthetnek. Mivel a pusztá létrehozás esélye elenyésző volt, az emberek idővel óvatlanná váltak. Mindig ekkor jelent meg egy gömbvillám, hogy katasztrófát okozzon. Az utolsó alkalommal a teszt helyszínén mindenki sértetlen maradt, de a jelenség áthaladt a tömör sziklán és elhamvasztotta a fiamat a központi vezérlőben. Számítógépmérnökként dolgozott a bázison.

Gemov lekapcsolta a zseblámpáját, és visszafordult a csarnok végtelen sötétje felé. Hosszan felsohajtott.

– Végtelen hidegvérrel léptem be a vezérlőbe. A mennyezeti világítás szelíd fényében minden tisztán és világosan látszott. Minden készülék némán végezte a dolgát. Csakhogy a fehér, csíramentes padlólemez közepén a fiam maradványai álltak, aki

csaknem teljesen hamuvá égett, mintha egy másik síkról érkezett jövevény lett volna... Ekkor adtam fel. Miután harminc évig küzdöttem e természetes vagy természetfeletti erővel, maradéktalanul kudarcot vallottam. Abban a pillanatban véget ért az életem. Utána már csupán a puszta létezés maradt.

Mire visszaértünk a felszínre, elállt a havazás. Nyugaton, a lombkorona felett láthattuk a lemenő nap koronáját, ami vérvörösre festette a hótakarót. Ólomlábom cammogtam vissza a géphez, mintha belőlem is elszállt volna minden életerő.

Miután visszaértünk Gemov lakására, ivással töltöttük az éjszakát. A tűzhely az ádáz szibériai szél kinti süvöltését túlharsogva falta a reformokat szorgalmazó hamvadó köteteket. Végtelen számú gömbvillám keringett körülöttem a falakon és a plafonon, mind sebesebben forogtak, míg végül fehér fénygolyók örvényében rekedtem.

– Lépjetek tovább, gyerekek – hebegte Gemov. – A világ tele van érdekességekkel, de csak egyszer él az ember. Ne pazaroljátok az életetek délibábokra!

Mikor később elszenderedtem egy könyvkupacon, álmomban visszatértem a tizennegyedik születésnapom viharos estéjére, abba a kicsiny szobába, egymagam a gyertyalángos szülinapi tortám

elé. Se apa, se anya, se gömbvillám. A kísértő álmok véget értek.

Másnap reggel Gemov egyenesen a reptérre vitt minket.

– El tudom képzelni, mennyi titkot osztott meg velünk – mondta Lin Jün búcsúzóul. – De egyvalamiben biztos lehet: a szavunkat adjuk, hogy a sírba is magunkkal...

Gemov egy legyintéssel félbeszakította.

– Ugyan, őrnagy! Éppen azért hívtam ide önöket, hogy megosszák a világgal. Azt akarom, hogy mindenki tudomást szerezzen arról a tragikus, romantikus időszakról, amikor a Kommunista Ifjúsági Szövetség néhány tagja bevette magát Szibéria sűrű erdeibe, hogy szellemeket hajkurásszanak, és ez az életükbe került.

Könnyes arccal, szorosán összeöleleztünk.

Felszállás után behunyt szemmel hátradőltem a kimerültségtől, köd telepedett az agyamra. A mellettem ülő utas megbökött.

– Kínai? – kérdezte. Bólintottam, mire a székem előtti képernyőre mutatott, mintha furcsálná, hogy egy magamfajta nem nézi. Híradó ment. Egyre feszültebbé vált a helyzet Kína és az ellenlábasai között, gyülekeztek a háború sötét fellegei. Elfáradtam, zsibbadt szívem közönybe burkolózott, még a

háború iránt is. Lin Jün felé fordultam, aki figyelmesen nézte a műsort. Irigyeltem: mivel jelen pillanatban a gömbvillámok csupán egy apró szeletét képezték az életének, így az elvesztésük nem jelentett végzetes csapást. Nem sokkal később elaludtam, és csak leszállás előtt ébredtem fel.

Pekingben hevesen és melegen fújt a tavaszi szél, egyelőre a globális helyzet sem árnyékolta be. Máris végtelenül távoli álomvilágnak tűnt Szibéria fagyos hótengere.

Mi több, az egész életem álomvilágnak tűnt, amiből ekkor ébredtem.

A Csang'an körúton éppen ekkor gyúlt ki a világitás. Lin Jünnel szóttanul összenéztünk. Végtelenül eltérő világokból érkeztünk és eltérő ösvényeket követtünk. A gömbvillámok sodortak minket egymáshoz, de ez a szál most elszakadt. Csang Pin, Cseng Min, Gemov... kész tömeget zsigereltek ki ezen az oltáron, az én életem már se nem osztott, se nem szorzott. Immár kialudt a remény tüze a szívemben, amit hideg zuhatag tetézett, és a nyomában nem maradt más, csak ázott hamvak. Ég ved, meseszép őrnagyom!

- Ne add fel! - mondta, és végigmért.
- Lin Jün, én csak egy átlagember vagyok.
- Akárcsak én. De ne add fel.

– Ég veled! – Kezet nyújtottam. A közvilágítás fényében könnycseppet láttam csillanni a szememben.

Közönyösen elengedtem a puha, meleg kezét, aztán sarkon fordultam és elmasíroztam. Vissza se néztem.

MÁSODIK RÉSZ

IHLETŐ VILÁGÍTÓTORONY

Igyekeztem megszokni az új életem. Netes játékokat próbálgattam, meccsre jártam, kosarazni kezdtem, néha hajnalig kártyáztam. Minden szakkönyvemet visszavittem a könyvtárba és kivettem egy rakás DVD-t. Tőzsdézésbe fogtam, még egy kiskutyát is fontolgattam. Folytattam a Szibériában megkezdett italozást, néha egyedül, néha a bővülő és egyre színesebb baráti társaságommal... Még az is megfordult a fejemben, hogy felszedek valakit, és családot alapítok, bár ez idáig nem találtam megfelelő jelöltet. Már nem kellett hajnali kettőig üveges tekintettel merednem egy rakás differenciálegyenletre, vagy egyhuzamban tizenvalahány órát gubbasztanom a számítógép előtt, az elkerülhetetlen csalódást várva. Míg egykor értékes kincsként gondoltam az időre, most nem győztem vesztegetni. Életemben először megértettem, milyen a könnyed lazítás. Életemben először felfogtam, milyen kincs az élet. Életemben először rádöbbsentem, hogy mindenki, akit annak idején lenéztem vagy szántam, többet ér nálam. A legélhetőbb életet választották.

Több mint egy hónap eltelt. Kikerekedtem, kiszarjadt a ritkuló hajam. Gyakran áldottam a szerencsémeket, hogy még időben megjött az eszem.

Ám néha, ha csak egy-két pillanatra is, de a múltam visszatért kísérteni, többnyire akkor, amikor éberem feküdtem esténként. E pillanatokban olyan érzésem támadt, mintha abban a távoli, eltemetett barlangban aludnék, a sötétben magasodó trapézformával, ami örök időnkig őrzi a kígyózó vonalakat... Míg a fák függönyre vetülő imbolygó árnya eszembe nem juttatta, hol is vagyok, és rövidesen újra elnyomott az álom. Mint egy mélyre temetett hulla az ember kertjében: azt hinné, megszabadult tőle, de mindig tudja, hogy ott van, mi több, mindig tudja, hogy tudja. Idővel rájön, hogy ha végképp meg akar szabadulni tőle, muszáj kihantolnia, és minél messzebb elhamvasztania, de fejben nem elég erős hozzá. Minél mélyebbre temette, annál nehezebb ásót ragadnia, hiszen elképzelni sem meri, mivé válhatott odalent...

De egy hónapra rá a múltbeli énem látogatásai drámaian alábbhagytak, mivel beleszerettem egy egyetemi végzősbe, akit akkortájt osztottak be a laborunkba, és akin látszott, hogy ugyancsak nem közömbös irántam. A munka májusi ünnepének első hétvégéjén hosszú percekig rágódtam a hálómban, végül eltökéltem, hogy randira hívom.

Felpattantam, és kis híján meg sem álltam az emeleti szobájáig, de aztán a fejembe vettem, hogy először talán illene felhívnom, így a telefonom után nyúltam...

Sima mederben folyhatott volna tovább az új életem: elnyelt volna a szerelem folyója, ahol várt a család, a gyerekek és az irigylésre méltó szakmai sikerek. Más szóval olyan hétköznapi, boldog élet, ami sokaknak kijut. Talán az életem alkonyán, miközben napnyugtakor ücsörgök a homokban, felötöltek volna az eltemetett emlékek. Felidéztem volna Jünnan városát, a vihart a Taj-hegyen, a Peking melletti villámfegyverbázist és a szibériai hófúvást; felidéztem volna az egyenruhás nőt, a nyakát ékítő kardot... de végtelenül ködösen, egy régi kor homályából.

Ám mihelyt elértem a kagylót, megszólalt a telefon.

Csiang Hszing-csen ezredes keresett, méghozzá azzal, mit tervezek az ünnepre. Azt feleltem, semmit.

- Kihajózna az óceánra?
- Természetesen. Komolyan?
- Ugorjon át!

Kissé döbbsentem tettem le a telefont. A kaptánnal finoman szólva is felszínes volt a kapcsolatunk, egyszer sem hallottam felőle, amióta Lin Jün-

nél megismerkedtünk. Akkor mégis, mire véljem ezt a meghívást? Némi átszervezéssel elcsíptem egy kantoni járatot. A randinak várnia kellett, míg haza nem érek.

Még aznap megérkeztem Kantonba. A belföldhöz képest itt a háború árnyékában éltek, mindent elrejtettek a légvédelmi molinók és plakátok. Kíváncsi lennék, hogyan tett szert a Déli Flotta hordozójának kapitánya némi szabadidőre. Egy apró szlúp fedélzetén hajóztunk ki Sekouból. A haditengerészet egy másik tisztje és egy pilótája tartott velünk. Csiang ezredes lelkesen taníttatott a hajózás egyszerűségére, a térképolvasásra és a szextáns használatára. Irgalmatlanul kimerítő munkának találtam a vitorlázást, és miután az egyik ujjamat becsípte a kötélzet, végképp nem tudtam segíteni. Helyette inkább egyedül ücsörögtem az orrban, és az élet csodájában lubickolva figyeltem az azúrkék égboltot, a zöld tengert, a tükrén táncoló napfényt és a vakítóan fehér felhők hullámzó tükörképét.

– A vízen éli le az életét. Tényleg megnyugtatja a vitorlázás? – kérdeztem Csiang Hszing-csent.

– Ugyan már! A maga kedvéért vállaltam az utat! – felelte titokzatosan.

Alkonyatkor egy apró, alig két futballpályányi szigetre értünk, ami egy kihalt világítótornyot le-

számítva teljesen üres volt. A terv szerint ott töltjük az éjszakát. Miközben a sátrakat és a többi felszerelést pakoltuk a vitorlásból, különös látványra figyeltünk fel a messzeségben.

Nyugat felé gigászi oszlop kapcsolta össze a tengert és az eget, a töve fehér volt, de a magasát a nyugvó nap festette vörösre. Lustán tekergett a levegőben, mintha élőlény lenne. A nyugodt óceánból váratlanul kiemelkedő gigászi szörnyeteg egy piknikhez sikló, megbabonázásra képes pitont juttatott az eszembe, mivel egy szempillantás alatt különös vadsággal ruházta fel az ismerős világot.

– Rendben, most már van miről beszélünk, dr. Csen. Maga szerint mekkora? – kérdezte a vízoszlop felé mutató Csiang Hszing-csen.

– Nehéz megmondani. Most látok először tornádót. Talán... F2-es fokozatú – vélekedtem.

– Veszélyben vagyunk itt? – nyugtalankodott a pilóta.

– Az irányát elnézve nem hinném – felelte az ezredes higgadtan.

– De ki tudja, talán felénk fordul?

– A tornádók többnyire egyenes vonalban mozognak.

A messzeségben a tornádó keletnek haladt. A szigethez legközelebbi pontján az ég elsötétült, és halk morgást hallottunk. Megborzongtam a halla-

tán. Csiang Hszing-csen megőrizte a hidegvérét, már-már lenyűgözve figyelte, míg végül el nem tűnt. Majd elfordult.

– Meddig jutott a meteorológia a tornádók előrejelzésével? – kérdezte az ezredes.

– Szerintem semeddig. A tornádók és a földrengések minden környezeti katasztrófánál szeszélyesebbek.

– A globális klímaváltozás miatt a Dél-kínai-tenger kész forgószél-paradicsommá vált. Ami komoly fenyegetést jelent ránk.

– Tényleg? A repülőgép-hordozók tartanak a tornádóktól? Persze, lesodorhatják a fedélzeti géparkot.

– Dr. Csen, ön igazán naiv – mondta a tengerész-tiszt. – A hordozók törzse legfeljebb egy F2-es erősségű tornádónak állna ellen. Az ennél erősebbek szilánkokra szagatnák a fő fedélzetet. Ami kész katasztrófa lenne.

A tornádó által felszívott tengervíz röpke, heves záporként zúdult a fejünkre. A vihar halakat dobott a homokba, amiket megettünk vacsorára.

Aznap este a csillagos ég alatt jártuk be a partot az ezredessel, ami a Taj-hegyet juttatta az eszembe.

– Lin Jünt nagyon felkavarta, amikor kilépett a gömbvillámprojektből. Maga nélkül a program

csak vesztegel, így vállaltam, hogy visszacsábítom. A szavamat adtam Lin Jünnek, hogy sikerrel járok – mondta.

Aznap este sötétség borult a tengerre, de el tudtam képzelni az ezredes mosolyát. Elképesztő önbizalomra lehetett szüksége, hogy vállaljon egy ilyen küldetést a kedveséért, de ki tudja, a szíve előtte is rejtett mélyén talán neheztel rám Lin Jün okán.

– Csiang ezredes, ez reménytelen kutatás. – Mély sóhajjal fordultam az éjbe borult óceán felé.

– Lin Jün szerint teljesen letörte az orosz útjuk. De igazán ne ijessze meg a hatalmas energiabefektetésük és a ráfordított töméntelen idő! Felfigyeltem valamire Lin Jün beszámolójában a hazatérése után: azzal, hogy megpróbálták a természetes világ egyik alapvető jelenségét a fegyverkutatás merev gépezetébe szuszakolni, a szovjetek nem hagytak teret az újító gondolkodásnak. Hiányzott belőlük a képzelőerő és a kreativitás.

A megjegyzése, kurtasága ellenére, rendkívül találó volt. Ráadásul előrelátásról tanúskodott, hogy alapvető fontosságúnak tartotta a gömbvillámok kutatását.

– Mindemellett annak idején készen állt arra, hogy a gömbvillámok boncolgatásának szentelje az életét. Legalábbis Lin Jün szerint. Ha valóban ez a

helyzet, akkor a maga helyében nem adnám fel ilyen könnyen. Vegyünk például engem! Hadászati kutató akartam lenni, de különféle okokból végül itt kötöttem ki. Bár büszke lehetnék az eredményeimre, a szívem mélyén mégis kissé csalódott vagyok.

– Hadd gondoljam át – dörmögtem.

De az ezt követő szóváltásunk megmutatta, hogy a vártnál jóval bonyolultabb a helyzet.

– Lin Jün hosszú évek óta a kollégám, így alaposan kiismertem. A módszereiből sosem hiányzik bizonyos fokú... kockázat. Amiket maga segít neki elkerülni.

– Hogy érti? Magára jelent kockázatot, vagy... másokra? – kérdeztem.

– Mindkettő. Hadd mondjak egy példát! Képtelen volt elfogadni, amikor az ottawai egyezmény betiltotta a taposóaknákat, amiket létfontosságú honvédelmi eszközöknek tartott. Bárkinek elérhető eszközöknek. A doktori képzése első évében két osztálytársával kifejlesztettek egy újfajta aknát, a tervezéshez a nanolaborjukat használták. Méghozzá azzal a céllal, hogy hagyományos eszközökkel észrevehetetlen fegyvert alkossanak, amit az egyezmény szigorúan tiltott. Az aknája szemre végtelenül egyszerű.

– Láttam a kocsijába akasztott bambuszszárat – szakítottam félbe.

– Ugyan! – legyintett fitymálón. – Az alkotásához képest az játékszer. Folyékony aknát alkotott. Színtelen, átlátszó folyadéknak tűnik, de igazából nanotechnológiával átalakított nitroglicerin, ami rezgések helyett már nyomásra érzékeny, más szóval az anyag csakis és kizárólag egy bizonyos mélységben tárolható. A szállításához számos élesen elkülönülő rétegből álló tárolóra volt szükség, nehogy a fenti nyomás miatt felrobbanjanak az alsó rétegek. A bevetéséhez csupán arra volt szükség, hogy kiöntsék a földre, ahol egyetlen lépésre felrobbant, méghozzá iszonyatos pusztítást okozva. A felettesi figyelmébe ajánlotta, és javasolta, hogy szereljék fel vele a gyalogságot, de mondanom sem kell, komoly bírálatban részesült. Megesküdött, hogy bizonyítja, milyen gyakorlati lehetőségek rejlenek az aknájában.

– El tudom képzelni, amennyire lenyűgözik a fegyverek, pláne az újhullámos fegyverek.

– De azt nem, ami ezután következett. Tavaly, az év első felében ezek az aknák megjelentek a Chile és Bolívia között dúló háborúban, ahol jelentős kárt okoztak.

Döböntem meredtem az ezredesre, miközben a hallottakat emésztgettem.

– Azt pedig végképp nem, hogy mindkét sereg egyaránt bevette az aknákat.

– Micsoda? – megtorpantam, a döbbenetem rettegésre váltott. – De ő csak őrnagy! Hogyan tehetett szert efféle kapcsolatokra?

– Úgy látom, nem mesélt sokat magáról. Tényleg nem szokása. – Végigmért, és noha az arca sötétbe burkolózott, kétségkívül jelentőségteljesen figyelt. – Igen. Szert tett.

A sátorba visszaérve nem jött álom a szememre, így félretoltam a bejárat ponyváját, hogy elnézzem a világítótornyot, hátha megbabonáz a fény és a sötét szabályos lüktetése. Úgy is lett, és miközben a tudatom lassan hátrahagyott, a világítótornyot elnyelte az éj, így végül csupán a villódzás lebegett a levegőben, aminek a kigyúlása létezését jelzett, bezeg kialvásakor csak végtelen éj maradt utána. Furcsamód ismerősnek találtam, és a fejemben az óceán mélyéből felbukkanó, majd a felszínen szétpattanó buborékként bukkant elő egy vékony hangozka: *A világítótorony mindig létezik, de csak akkor látni, ha világít.*

Heuréka!-pillanat. Kihúztam magam, és hosszan ücsörögtem a tengerpart zajainak keblén. Aztán felráztam Csiang Hszing-csent.

– Ezredes, visszamehetnénk most rögtön?

- Mi célból?
- Hát gömbvillámot kutatni!

LIN FENG TÁBORNOK

A pekingi landolás után felhívtam Lin Jünt. A Csiang Hszing-csentől hallottak érthetetlen rettegéssel töltöttek el, de az őrnagy gyengéd hangja azonnal megpuhította a szívem, és alig vártam, hogy viszontlássam.

– Ó, tudtam én, hogy Hszing-csennek menni fog!
– lelkendezett.

– Inkább egy hirtelen ötletnek köszönheti.

– Tényleg? Gyere el hozzánk vacsorára!

A meghívás meglepetésként ért, mivel Lin Jün messziről került a családja témáját. Még Csiang Hszing-csen sem említette őket.

A repülőtérről kifelé menet összefutottam Csao Jüvel. Visszavonult a Taj-hegy Meteorológiai Állomásáról, mert ki akart próbálni ezt-azt. Lubickolt az ötletekben, például nagy területű gazdaságokban felállított villámhárítókat akart hasznosítani műtrágyagyártáshoz vagy a sarki ózonlyukak befoltozásához. Még a villámfegyvereket is felhozta, amikről Lin Jünnel beszélt a Taj-hegyen, de ő arra hajlott, hogy vakvágány az egész.

– Leszámoltál a lazítással? – kérdeztem.

– Ahogy most állnak a dolgok, mindenki ideges, és a lazításból is kiveszett a móka.

Csao Jü eszes ember volt, és ha munkára fogná az elméjét, a határ a csillagos ég. Végigmértem, és rádöbbsentem, hogy míg az életfilozófia egyeseknél kőbe véset, és egy élethosszig szívósan kitart, másoknál annál illékonyabb. Minden férfi és nő sorsát a kor írja elő, amibe beleszületett. Senki nem távolodhat el túlságosan a kortól, amiben leéli az életét.

Búcsú előtt Csao Jünek beugrott valami.

– Nemrég az egyetemünkön jártam, és találkoztam Csang Pinnel.

– Tényleg?

– Amint meglátott, rögtön utánad érdeklődött. Leukémiás. Gyógyíthatatlan. Valószínűleg a hosszú érzelmi stressz eredménye.

Távoztában a Levalenkov nevű szibériai szavai visszhangoztak a fejemben.

Az ember néha célba ér, ám csak ekkor jön rá, jobban járt volna, ha félúton lezuhan.

Ismét erőt vett rajtam az ismeretlen jövőtől való félelem.

A reptéren nem Lin Jün várt, hanem egy alhadnagy, egy olyan autóval, ami közkedvelt a főtisztek között.

– Dr. Csen, Lin őrnagy küldött önért – mondta tisztelgés után. Azzal udvariasan megkért, hogy szálljak be a vörös zászlóval ellátott kocsiba. Menet közben a vezetésre koncentrált, még hozzá szótlannul. Végül egy őrzött telepre érkeztünk, ahol lakóépületek takaros sora fogadott minket, egytől egyig az ötvenes évek stílusában, széles ereszekkel – az efféle épületekről az embernek mindig az „apa” szó jut először eszébe. Utunk nyárfák sorai mellett vezetett, végül egy a sorba tökéletesen illeszkedő kicsi, kétszintes épület tövében parkoltunk le.

Az alhadnagy ajtót nyitott nekem.

– Mindketten itthon vannak. Legyen szíves. – Azzal szalutált, és végignézte, ahogy felmegyek a lépcsőn.

Lin Jün fogadott az ajtóban. A korábbinál megviseltebbnek tűnt, bizonyára kifárasztotta a közelmúlt hajtása. A változás hirtelen meglepett, és rádőbbsentem, hogy a külön töltött idő során végig fenntartottam neki egy szegletet a szívemben, ami megőrizte a régi külsejét.

Odabent Lin Jün apja ült a kanapén, újságot olvasott. Amikor beléptem, felállt, és kezét ráztunk. Ösztövérvolt, de erős, szorítása akár a satué.

– Maga a tudós, aki villámokat tanulmányoz? Üdvözlöm! Jün lányom gyakran emlegette. Leginkább katonákkal barátkozik, de szerintem ez ko-

moly hiba. A katonáknak nem szabad bezárkózniuk. Attól csak megkövül az elméjük, különösen ilyen időkben. – Lin Jünhöz fordult. – Csang nénéd biztosan ki sem lát a munkából – mondta. – Mit szólnál, ha összeütném dr. Csennek néhány specialitásomat? – Végül hozzám fordult. – A meghívás nemcsak Jün lányomtól jött, hanem tőlem is. Nem-sokára beszélünk.

– Spórolj az erős paprikával, apa – szólt utána a lánya, mikor távozott.

Utánanézttem, míg el nem tűnt. Noha alig egy perce ismertem, mégis olyan megfoghatatlan méltóságot árasztott, ami a barátságos modorával karöltve sosem látott tartást eredményezett.

Csupán annyit tudtam Lin Jün apjáról, hogy hivatalos, valószínűleg tábornok. A Lin Jün körül elcsípett beszélgetésfosztlányokból ennyit sikerült kihüvelyezni, de a parancsnoki lánc nem az erősségem, tippelésre pedig végképp nem vetemednék, így a válasz rejtély maradt. De ellazított az apja könnyed modora. A kanapén ülve pöfékeltem a Lin Jüntől kapott cigarettát, és megnéztem magamnak a nappalit. Spártai bútorok, minimális cicoma. Az egyik fal szinte ki sem látszott Kína és az egész világ méretes térképei alól. Felfigyeltem egy széles asztalra – nyilván munkához kellett –, rajta két telefon, egy vörös és egy fehér, mellettük első ráné-

zésre dossziék heverték. A nappali láthatóan dolgozószobaként is működött. Végül az ajtó melletti ruhafogason állapodott meg a tekintetem, amiről katonai egyenruha lógott; az ülőhelyemről láthatam a váll-lapot. Alaposabban megnéztem, majd elejtettem a cigarettámat.

Három csillag díszítette.

Sietősen felkaptam a cigarettát, letettem a hamutartóba, majd a térdemre tettem a kezem, akár egy fegyelmezetten ülő kisiskolás.

A tartásom láttán Lin Jünnek nevetneknéje támadt.

– Nyugi! Az apám tudományos körökből jött, és megtalálja a közös hangot a szakemberekkel. Sosem támogatta a villámkutatót, és jelen helyzetben úgy fest, igaza volt. De a gömbvillámokra felkapta a fejét.

Ezúttal egy fekete-fehér képre figyeltem fel a falon. Egy Lin Jünre megszólalásig hasonlító asszony dísztelen katonai egyenruhában.

Lin Jün felállt, és a képhez ballagott.

– Az anyám – közölte egyszerűen. – A '81-es hátraháborúban esett el... Beszéljünk inkább a gömbvillámokról! Remélem, még nem felejtettél el mindent.

– Miben sántikáltál?

– Lefuttattam a végső modellünk számításait a Második Lövészalakulat nagygépen. Harmincszor, az előrejelzésekkel együtt. – A szelíd fejcsóválása láttán tudtam, hogy a modell kudarcot vallott. – Azon nyomban, amint visszaértem. De bevallom, csak azért, hogy ne vesszen teljesen kárba a munkád.

– Köszönöm. Komolyan. De hagyjuk a matematikai modelleket. Értelmetlenek.

– Erre én is rájöttem. Mikor visszajöttünk a túránkról, a kapcsolataimat bevetve kiderítettem, hogy az elmúlt évtizedekben nemcsak a Szovjetunió, de minden nyugati nagyhatalom iszonyatos összegeket fektetett gömbvillámkutatásba. Ennyi munka, és mindez a semmiért?

– Egyikük sem tett közzé egy mákszemnyi valamirevaló eredményt sem – még Gemov sem.

– Nézd csak magadra, a saját elefántcsonttoronyodban! – kacagott.

– Túl nagy kocka vagyok.

– Azt nem mondanám. Ha az lennél, biztosan nem tűnsz el a térképről. De ez bizonyítja, hogy már láttad a legfontosabbat. Az út új rajtvonal is lehetett volna nekünk, de te végcélá változtattad.

– Mit láttam?

– Hogy a korlátolt gondolkodás sosem lesz képes kibogozni a gömbvillámok titkait. Ez a végszó milliárdokat ér!

– Tény. Hiába sikerült kicsavarnunk az egyenleteket, és matematikai modellbe kényszeríteni őket, érzésem szerint az igazából nem a valóságot írná le. Az energiakibocsátás szelektivitásának és behatolásának pusztán valószínűtlenségét képtelenség hagyományos elméletekkel magyarázni.

– Más szóval szélesítenünk kell a látószögünket. Jól mondtad, nem vagyunk szuperzsenik, de kénytelenek leszünk szuperzsenik módjára gondolkodni.

– Megelőztelek – lelkesedtem. – A gömbvillámok nem mennykőcsapás eredményei! Hanem a természetes világban létező szerkezetek.

– Úgy érted... a villámok csak begyűjtják vagy gerjesztik őket? – kapcsolt azon nyomban.

– Pontosan. Akár az elektromos áram az izzószálat. Az izzószál végig létezett.

– Remek! Szedjük csak össze a gondolatainkat... Istenem! Ez egy csapásra megmagyarázna mindent, ami Szibériában történt!

– Pontosan. A 3141-es bázison történt huszonhét észlelés és az ezeket létrehozó paraméterek között nincs semmiféle összefüggés. A véletlen

műve volt, hogy a huszonhét szerkezet éppen akkor, a gerjesztés pillanatában bukkant fel.

– A szerkezetek vajon behatolhatnak a föld alá...? Nos, miért is ne? Gyakran számoltak be talajból felbukkanó gömbvillámról földrengés előtt.

Fel-alá járkáltunk, alig bírtunk magunkkal.

– Más szóval nem is lehetne világosabb a korábbi kutatások tévedése: nem a *létrehozással* kellene próbálkoznunk, hanem a *megtalálással!* Más szóval a villámok gerjesztésénél nem a mennykő természete és szerkezete a létfontosságú, és pláne nem az olyan külső feltételek, mint az elektromágneses mezők vagy a mikrohullámok. Hanem az, hogy a villám a lehető legnagyobb területet lefedje.

– Helyes!

– Akkor mi legyen a következő lépés?

Mögöttünk Lin tábornok enni hívott minket. A nappali asztalán fényűző lakoma várt ránk.

– Ne feledd, kicsikém, vendégségbe hívtuk dr. Csent. Vacsora közben nincs szakmázás! – fedtte Lin tábornok, miközben töltött nekem egy pohárral.

– Ez nem munka. Hanem hobbi – felelte Lin Jün.

Azzal hétköznapiabb témákra terelődött a szó. Megtudtam, hogy Lin tábornok éltanuló volt a Népi Felszabadító Hadsereg harpini hadmérnöki karán, ahol elektronikát tanult. De makacsul kerülte a

szakmáját, helyette átigazolt a tisztán katonai ügyekhez, ezzel a sereg azon kevés rangidős tisztje közé tartozott, akik tudományos háttérrel is rendelkeztek.

– Gyanítom, annak is örülsz, ha Ohm törvényét sikerül felidézned a tanulmányaidból – incselkedt Lin Jün.

A tábornok kacagott.

– Alábecsülsz! De most már inkább a számítógépek foglalkoztatnak, nem az elektronika. Egy szovjet géppel ismerkedtem meg először, az órajelfrekvenciáját már elfelejtettem, de 4 kilobájt memóriával látták el, természetesen mágnesmagossal, azaz a háza magasabb volt egy könyvespolcnál. De a szoftvere volt csak igazán lenyűgöző! A lányom szívesen henceg a páratlan programozói képességeivel, de azon a gépen vért izzadna, mire beleprogramozna egy szimpla egyszeregy.

– Annak idején *assembly*-t^{12} használtak?

– Nem, csak egyeseket és nullákat. Kompilátora sem volt, így papíron kellett végezni a programozást, hogy aztán parancssoronként gépi kóddá, egyesek és nullák sorozatává fordítsuk. Kézi kódolásnak hívtuk. – Beszéd közben a tábornok a háta mögötti asztal felé fordult, ceruzát és papírt ragadott, amire nullák és egyesek sorát firkantotta. – Vegyük ezt a sorozatot, ami két regiszter tartalmát

egy akkumulátorba sűríti, majd egy másik regiszterben rögzíti az eredményt. Ne tamáskodj, kislányom! Teljesen pontos. Annak idején egy egész hónapon át kódoltam egy programot, hogy kiszámítsa a π értékét. Azóta a szorzótáblánál is jobban emlékszem a parancssorok és a gépi kód fordítására.

– Alapvetően nincs semmiféle különbség a régi és a modern számítógépek között – jegyeztem meg. – Ha úgy vesszük, a mai napig nullák és egyesek sorozatát dolgozzák fel.

– Helyes! Igazán érdekes. A tizennyolcadik vagy a korábbi századok tudósai, akik a számítógépek feltalálásáért gürcöltek, nyilván arra jutottak volna, hogy a kudarcuk a gondolkodásuk egyszerűségében gyökerezik. De most már tudjuk, hogy épp ellenkezőleg, az egyszerűség a kulcs.

– Akárcsak a gömbvillámoknál – merengett Lin Jün. – Dr. Csen grandiózus ötletének hála végre rájöttem, hogy azért vallottunk kudarcot, mert túlbonyolítottuk a dolgot. – Aztán megosztotta az új ötletemet az apjával.

– Nagyon érdekes és nagyon valószínű – bólogatott válaszul. – Neked is eszedbe juthatott volna. Mi lesz a következő lépésed?

Lin Jün beavatta a gondolatmenetébe.

– Egy villámmátrix építése. A lehető leggyorsabb eredmények érdekében azt mondanám... egy legalább húsz négyzetkilométeres területen. Itt több mint ezer villámgenerátort állítanánk fel.

– Pontosan! – lelkesedtem. – A kifejlesztett villámfegyvereket használhatnánk is erre!

– De ott van még a pénz kérdése – mondta a hirtelen kijózanodó Lin Jün. – Háromszázezer jüan minden szupervezető akku, és nekünk ezerre lenne szükségünk.

– Abból egy egész századnyi Szu-30-as kijönne – mondta a tábornok.

– De ha sikerülne, az minden pénzt megér.

– Hé, semmi „ha” meg „talán”! Hány ilyen merült fel a villámfegyverprojekt indításakor? És mi is lett a végük? Arról a tervezetről is megvan a véleményem. Az Általános Fegyverkezési Osztály ragaszkodott a folytatásához, én pedig nem avatkoztam közbe, de hadd kérdezzem meg: a tervezetben betöltött szereped belefér az őrnagyi jogkörödbe?

Lin Jün nem felelt.

– A gömbvillámügy pedig már nem babra megy. A kutatás beindításában még segíték, de pénzt hiába vársz.

Lin Jün felkapta a vizet.

– Az a teljes tétlenségnél is rosszabb! Mire megyünk finanszírozás nélkül? A nyugati média sze-

rint a mi vezetőségünk igazi szaktekintély módjára gondolkodik, de úgy fest, félreismertek.

– A lányom igazi szaktekintély módjára gondolkodik, de mit tud felmutatni az esztelen pazarláson kívül? Megvan még a villámfegyverlabor Peking határában? Miért nem rendezed ott?

– Ez két külön dolog, apa.

– Mi két dolog? A villám az villám, biztosan van átfedés. És töméntelen kísérleti felszerelés. Nekem ne mondd, hogy a szemedben hajítófát sem ér az egész!

– De apa, nagy kiterjedésű villámmátrixot kell építenünk!

Lin tábornok mosolyogva csóválta a fejét.

– Ez a világ legesztelenebb ötlete. Fel nem foghatom, hogy lehetsz két doktorival is ilyen vak.

Lin Jünnel zavartan összenéztünk.

– Ha nem tévedek, dr. Csen nemrég tért vissza az óceánról. A halászhálók nem terítették be a víztüköröt?

– Úgy érted... mobil villám? Á! Annyira feldobott dr. Csen ötlete, hogy nem láttam a szememtől!

– Hogyan tegyük mobillá? – kérdeztem makacsul értetlenkedve.

– Csak annyi a dolgunk, hogy a földről egy másik helikopterre költöztessük a villámfegyver célpontját. Akkor a levegőben kisüthetjük az ívet, és ha a

két helikopter sebessége megegyezik, nagy terület bejárhatnánk vele. A hatása megegyezik egy villámmátrixéval, csak éppen egyetlen szupervezető akkuval is beéri.

– Mint egy égi vonóháló! – Rajtam is erőt vett a lelkesedés.

– Égiháló! – tódította Lin Jün.

– De a terv megvalósítása korántsem olyan egyszerű, mint hinnétek – jegyezte meg a tábornok. – Bizonyára nem kell ecsetelnem a nehézségeket.

– Kezdjük a veszélyességgel – mondta Lin Jün. – A villám az egyik leghatékonyabb égi gyilkos, az égiháborúk övezetében pedig tilos a repülés. Mi pedig azt akarjuk, hogy a járművek villámot vigyenek magukkal.

– Igen – szólt a tábornok higgadtan. – Harci üzemmód.

MÉHSEREG

Lin tábornok azzal zárta a vacsorát, hogy négy-szemközt szeretne beszélni velem. Lin Jün egy aggodalmas pillantást követően felment az emeletre.

A tábornok rágyújtott.

– A lányomról szeretnék beszélni. A frontvonalon töltöttem Lin Jün gyerekkorát, alig jutott időm a családomra. Az anyja nevelte, akihez nagyon erősen kötődött.

Felállt, és a felesége szentélyéhez ballagott.

– A híradós alakulat századparancsnokaként szolgált a jünnani frontvonalon. A korabeli felszerelések kezdetlegessége miatt a kommunikáció iszonyatos mennyiségű telefonvezetéket igényelt. Az ottani vietnámi különítmények, akik a front mindkét oldalán tevékenykedtek, elsősorban ezekről a kábelekről gondoskodtak. A bevált taktikájuk szerint elvágták a zsinórt, aztán aknákat telepítettek, vagy rajtaütést szerveztek a kiesés területére. Egy napon két hadosztály összecsapásában elszádkadt egy kulcsfontosságú telefonvezeték. Mikor az első háromfős ellenőrző csapat nem jelentkezett, a feleségem személyesen állt négy híradós katona

élére, hogy ellenőrizze a vonalat. A hibás szakasz közelében rajtuk ütöttek. Egy bambuszerdőben történt, ahol az ellenség tisztást vágott. Amint a tisztásra léptek, tűz alá vették őket a környező bozotósból. Az első sortűz három híradós tiszttel végzett. Ez a határ innenső oldalán történt, így a kis vietnámi különítmény nem mert sokáig maradni, inkább azonnal elszeleltek. Ő és a megmaradt híradós az aknák hatástalanításával közeledett a szakadáshoz. A társa, egy katonanő arra ért oda, hogy a drót végét egy harminc centi hosszú bambuszrúdra tekerték. Mikor megragadta a végét, hogy letekerje, a bambusz felrobbant, levitte az arcát... Lin Jün anyja éppen nekilátott összekötni a végeket, amikor zümmögést hallott a messzeségből. Hátranézve egy apró kartondobozt látott, amit a vietnámiak hagytak hátra, és csak úgy dőltek belőle a méhek. Összevissza csípték, mire ő egy te-repszínű rongyot borított a fejére, és bevette magát a bambuszerdőbe. De a méhek a sarkában maradtak, így alá kellett merülnie egy sekély tóba, ahonnan csak félpercenként jött fel levegőért. A méhek felette gomolyogtak, ő pedig alig bírta magával, hiszen a telefoncsend minden perce hatalmas veszteségekkel járhatott a kritikus fontosságú arcvonalon. Végül a félelmére fittyet hányva kimászott a tóból, és visszatért a megrongált vezetékhez, a

méhek a nyomában. Mire megjavította a vonalat, már nem is számolta a csípéseit, végül elájult, és egy járőr csapat talált rá. A bőre feketére üszkösödött, a duzzanatoktól felismerhetetlenné torzult az arca, és egy hétre rá iszonyatos kínok között elhunyt. Lin Jün ötévesen nézte végig az anyja szenvedését a kunmingi kórházban... Utána egy egész évig egy árva szót sem szólt, és mire újra megtalálta a hangját, gyakorlatilag nem tudott folyékonyan beszélni.

Megrázott Lin tábornok története. Számomra már eltompultak a kín és az áldozat emlékei, míg benne annál nyersebben és tapinthatóbban égtek.

– Az ilyesmit minden gyerek másképp él meg – folytatta. – Egyeseket talán egy életre elrettent a háborútól, méghozzá teljes mértékben. Mások talán figyelmesen, mi több, lelkes érdeklődéssel fordulnak felé. A lányomra sajnós az utóbbi igaz.

– Köze lehet ennek Lin Jün érdeklődéséhez a fegyverek, elsősorban az újhullámos fegyverek iránt? – kérdeztem a lehető legtapintatosabban. Nem értettem, miért osztja meg velem ezt a tábornok, és a jelek szerint ő is érezte a zavaromat.

– Kutatóként bizonyára tudja, hogy a tudományos munka során teljesen normális, ha az embert behálózza a vizsgálat tárgya. De a fegyverkutatás különleges eset. Veszélyt jelenthet, ha a kutató be-

lehabarodik a fegyverekbe. Főleg egy gömbvillám-féle fegyverbe, ami siker esetén gigászi erővel járhat. Ráadásul csak fokozza a veszélyt, ha olyasvalakit nyűgöznek le a fegyverek, mint Lin Jün, akinél a cél szentesíti az eszközt... Nem tudom, érti-e a célzást.

Bólintottam.

– Értem, Lin tábornok. Csiang ezredes is említette.

– Ó, tényleg?

A tábornok vajon tudott a folyékony aknákról? Nem mertem felhozni. Úgy sejtettem, nem.

– Csiang Hszing-csennek ebben nemigen venni hasznát. A munkaterülete nem is állhatna távolabb a lányométól. Ráadásul... – A tábornok nagyot nyelt, majd jelentőségteljesen szavalni kezdett. – „...nem ismerem teljes arcodat én se”.^{13}

– Mondja, mit tehetek?

– Dr. Csen, arra kérném, hogy tartsa szemmel Lin Jünt a gömbvillámfegyverek kutatásfejlesztése közben, és lépjen közbe, ha bármi váratlan történne.

Ezen eltöprengettem egy darabig, majd bólintottam.

– Rendben van, uram. Megteszem, ami tőlem telik.

– Köszönöm. – Az asztalához lépett, leírt, majd felém nyújtott egy telefonszámot. – Közvetlenül engem keressen, ha bármi gond adódna. Innentől önön múlik, dr. Csen. Ismerem a lányom, és őszintén aggódom.

A zárszó mérhetetlenül jelentőségteljesnek tűnt.

ÉGIHÁLÓ

Lin Jünnel visszatértünk a villámkutató bázisra. Miközben arra vártunk, hogy az őr ellenőrizze az iratainkat, elégedetten döbbsentem rá, hogy rengeteget változtam fél év, a kora tavaszi este óta, amikor Lin Jün először osztotta meg velem a tervét a gömbvillámok fegyverként használatáról.

Viszontláthattuk Hszü Ven-cseng ezredest, a bázis rangidősét. Nem győzött lelkesedni annak halatán, hogy a bázis nem pusztán tovább üzemelhet, de egyenesen új kutatásnak ad majd otthont. De értetlenkedve fogadta a tervezetünk részleteit.

Lin Jün kezdte.

– Első lépésként a meglévő felszerelést próbáljuk felhasználni gömbvillámok kereséséhez, a felső vezetésnek pedig bemutatjuk a bennük rejlő hadászati lehetőségeket.

Az ezredes titokzatosan mosolygott.

– Ó, ha engem kérdez, a vezetésnek nem kell ecsetelnie. Nem is tudja, hogy az ország egyik sarkpontját egykor gömbvillámtámadás érte?

Döbbsenten összenéztünk, majd Lin Jün rákérdezt a helyszínre.

– A Tiaojütaj Állami Vendégházat.^{14}

Az évek során töméntelen szemtanúi beszámolót összegyűjtöttem már gömbvillámokról, egészen a késő Ming-kori Csing-dinasztia idejéből. De erről az esetről még sosem hallottam.

– 1982. augusztus 16-án történt. Két, egymástól független helyszínen csapott le gömbvillám a Tiaojütaj Állami Vendégházban, mindkét esetben egy fatörzsön gördült végig. Az egyik a fogadóterem keleti falának közelében, ahol azonnal leterítette a szolgálatos őrt, aki egy két méter magas őrbódé mellett állt, nagyjából két-három méterre a fától. Az őr azonnal megérezte a közeledő tűzlabdát, mielőtt az leért a fáról, de utána minden elsötétült. Arra tért magához, hogy elveszítette a hallását, de ezenfelül épségben megúszta. Viszont az őrbódé betonereszén és téglafalán számos lyuk éktelenkedett, a belső villanyvilágítás kiégett, a kapcsoló eltört, a telefonzsinór pedig elpattant. A másik az apartmanok udvarának délkeleti sarkában történt, durván száz méterre az őrbódétól, úgyszintén egy fán érkezett. A törzstől úgy két méterre egy faszerszámoskamra állt, amit három hatalmas pagodafa övezett. A villám a keleti fán gurult le, onnan be a kamrába az ablakon át, két helyen kilyukasztva az üveget. A keleti fal fája, két, a falra felakasztott bicikli belsője, továbbá a kamra minden mű-

anyag biztosítéka elégett. A kamra villanyvilágításának a vezetékezése is félig odalett...

– Honnan tud ennyi részletet?

– Az eset után a szakértői csapat tagjaként részt vettem a helyszínelésben és a megelőzési módszerek tanulmányozásában. Többek között felmerült a villámketrec, azaz egy földelt fémháló felszerelése az épület nyílászáróira, a fal minden felesleges lyukának bedugaszolása, földelt drótháló erősítése minden kéménytorkolatra és kipufogócsőre.

– Bármi használható eredmény?

Hszü ezredes megrázta a fejét.

– A kilyukasztott ablakot eleve egy viszonylag sűrű fémháló fedte, ami nyolc helyen elszakadt. De akkoriban csak efféle hétköznapi megoldások voltak elérhetőek. Iszonyatos erőt képviselne, ha tényleg bevethetnénk a harcmezőn. Eljutott hozzám ez az a tengerentúli gömbvillámkutató állásáról, de most hallok először efféle ötletet. Járhatónak hangzik, ám a következő lépésük... – A fejét csóválta. – A villám az egyik legzabolátlanabb természeti jelenség. A gömbvillámról nem is beszélve. A mennykő pusztító ereje mellett sunyi, akár egy kísértet. Rejtély, mikor vagy miként bocsátja ki a félelmetes energiáját. Az irányítása embert próbáló feladatnak ígérkezik.

– De csak apránként haladhatunk – tette hozzá Lin Jün.

– Tény. Ha sikerül gömbvillámot találniuk, az hatalmas siker lenne a tudománynak és a bázisunknak is. De aggaszt a biztonság kérdése. Volna egy ötletem: miért nem tesszük kocsiba a villámgenerátort, hogy két kocsi talajszinten hajtson az ívvel? Ugyanúgy nagy területet járhatnának be.

Lin Jün a fejét rázta.

– Már megfordult a fejünkben. Ahogy az is, hogy hajókat használjuk az óceán felett. De nem működne.

Hszü ezredes rövid töprengés után bólintott.

– Igaz. A föld és az óceán felszíne egyaránt vezető, azaz az indukciós hatás nem tenné lehetővé a hosszú ívet.

– Rögzített szárnyú repülőt is fontolgattunk, amiből vészhelyzet esetén valamivel könnyebben lehetne ejtőernyős ugrással menekülni, mint egy helikopterből, de az sem működne, mert olyan sebességnél a légáramlatok elfújnak az ívet. A tényleges kísérletek előtt igyekszünk a lehető legnagyobb elővigyázatossággal eljárni, például kiképezzük a pilótákat ejtőernyős ugrásra szokatlan repülési körülmények között. Ráadásul a haditengerészet légierije már a helikoptereket is ellátja a vadászokéhoz hasonló, de vízszintesen működő

katapultszerkezettel. Már kérvényeztünk is néhányat az Általános Fegyverkezési Osztálytól.

– Még ennyi elővigyázatosság sem elegendő – rázta a fejét Hszü ezredes. – Hatalmas kockázatot vállalunk.

– Igaz – helyeselt Lin Jün. – De a jelen helyzetben, amikor az egész hadseregben elrendelték a másodfokú készültséget, a biztonság sokadrangú.

Míg engem megleptek a szavai, Hszü ezredes bezzeg hallgatólagosan elfogadta a véleményét. Rendes fickónak tűnt, aki nemigen tudott mit kezdeni Lin Jünnel és velem. Ugyanakkor jelen helyzetben eljött az idő, hogy a katonák tartsák végre a hátukat.

A támaszpont jelen pillanatban két belföldön gyártott WZ-9-es helikopternek adott otthont. A tesztek hivatalos megkezdése előtt a pilótáik, két hadnagy részt vett egy egyhetes ejtőernyősképzésben, egyikük a műszerfalnál hajtotta végre a zuhanást szimuláló kunsztokat, míg a másik kiugrott a hátsó ajtón. Továbbá kipróbálták a katapultot is, ami a pilótafülke háttámlájára erősített apró rakétából állt; indításkor a helikopter füstfelleget bocsát ki, mintha találat érte volna, aztán a lehető legmesszebbre löki a pilótát az üléséből, mint egy követ,

míg végül ki nem nyílik az ernyője. Lélegzetelállító látvány.

– Őrnagy, esélyes, hogy összeütközünk valammel? Attól tartok, fabatkát sem ér a gyakorlatozás, ha ugyanaz ér minket, mint Vang századost – kérdezte Lin Jüntől az egyik pilóta szünet közben.

– Ezúttal nagyságrendekkel gyengébb lesz a vilám. Váratlan találat esetén szerényebb sérülés várható a járművön. Az éles teszt ötezer méteren fog történni, azaz bőven lesz idejük ugrani.

– Állítólag egy másik helikoptert fogok villámmal lődözni – mondta a másik pilóta.

– Pontosan, de csak akkora erővel, mint amikor kisütik az akkuk fennmaradó töltését.

A hadnagyból kirobbant a kacagás.

– Jól értem, légi harcban szeretné használni a fegyvert? Ami alig száz méterig bevethető? Légi harcban?

– Természetesen nem. A járműveik úgy húzzák majd az elektromos ívet a levegőben, mint egy vonóhálót, hogy azzal elfogjanak, azaz inkább gerjessenek egy feltehetőleg rejtőző jelenséget. Siker esetén a tárgyból hatékony elrettentő eszköz válhat.

– Őrnagy, ez már hátborzongató. Nem tagadom, már jottányit sem bízok a fajtájában. Csak azt re-

mélem, hogy hamar pontot teszünk a végére, és mehetek vissza az egységemhez.

A mesterségesen töltött felhőben villámcsapott Vang Szung-lin százados említésére elszorult a szívem. El sem tudtam képzelni, milyen érzés lehetett a levegőben szembesülni efféle veszéllyel – kétségkívül legyűrt volna a rettegés. Ugyanakkor, ha Lin Jün helyében lennék, én sem tudnék egyenes lenni a két pilótával. Két ilyen ifjú, fesztelen arc, mintha csak sétaautózásra mennének a külvárosba.

Később számtalan új módszerrel előálltunk a kísérlet biztonsága érdekében. A legjárhatóbb módszer szerint egy vezetéken lógattuk le a villámgenerátort a helikopter hasáról; a megfelelő hosszal egyszerűen áthidalható a biztonság problémája. Erre a tesztek kimutatták, hogy megvalósíthatatlan, mivel a felfüggesztett generátor túlon túl kileng a precíz célzáshoz, más szóval kénytelenek voltunk visszatérni az eredeti, kockázatos tervünkhöz.

De mindenekelőtt felpiszkálta a kíváncsiságom a villámgenerátor működési elve. Noha éppen száz méterre rúgott a hatótávolsága, de az áramfejlesztő apró elektródájával ekkora távolságra kilóni gyakorlatilag képtelenségnek tűnt, az ív fenntartása meg aztán pláne. A titkolózás okán nem tűnt helyénvalónak a túlzott kérdezősködés, de mikor először láttam a készülék külsejét, felfigyeltem egy

jellegzetes alkatrészsre. Az egyik vége a kisülés irányába mutatott, a másikat pedig egy méretes eszközbe illesztették, ami – a hengeres héj és a rátekerített nagyfeszültségű vezetékek miatt – kicsinyített részecskegyorsítónak látszott. Bizonyára a távolsági kisülés titkos hozzávalója lehetett. Később kiderítettem, hogy ez egy sugáremitter, ami az elektromos kisülést megelőzően töltött részecskék folyamát lövi a célpontra. A részecskék ionizálják a levegőt, az így létrejövő kisülési ösvény pedig a célponthoz vezeti az ívet.

Az első teszt napján kellemes időre virradtunk. Kora reggel szinte szélcsend uralkodott a talajszinten. A tervezet minden résztvevője eljött a tesztterületre. Maroknyian voltunk csupán; alig húszegynéhány mérnök, törzstisztek és a földi személyzet. A helikopterleszálló közelében mentő állt, az orvosok hófehér egyenruhája világított a pirkadatban. Különös előérzet gyötört, és halovány rettegést éreztem a fűre fektetett üres hordágy pár látán. Csakhogy a hordágyak majdani használói most mellettük állva tréfálkoztak két frissen megismert, csinos nővérrel. Ismét felbuzgott a kisebbrendűségi érzésem. Az életem medrét meghatározó viharos éjszaka mélyebben belém plántálta a halálfélelmet, mint a legtöbb embernél.

Lin Jün jelent meg két, a pilótáknak szánt sárga kezeslábassal.

– Ezek a városi elektromos művek szigetelt egyenruhái a nagyfeszültségű vezetékeknél végzett munkákhoz. A Faraday-kalitka elvei szerint szigetelnek, és némi villámvédelmet nyújtanak.

Az egyik pilóta nevetve vette át az egyenruhát.

– Ne aggódjon, őrnagy – mondta Lin Jünnek –, a kis elektromos íve biztosan sehol sincs egy Stinger rakétához képest!

– Először emelkedjenek fel ötezer méterre – ismertette nekik a tesztet Lin Jün –, utána közelítsék meg egymást biztos távolságra. Ezt elérve húzzák meg az ívet, aztán egyenletesen távolodjanak, míg nem az ív maximális hatótávolságán lebegnek. Utána a földi irányítás által meghatározott sebességgel repüljenek tovább. Ügyeljenek az ív stabilitására, és ha kell, lebegjenek – ebben már van tapasztalatuk. Még egy valamire ügyeljenek: ha az ív kialudna, a lehető leggyorsabban bontsák fel az alakzatot és kapcsolják le a generátort! Ne próbálják meg újraalkotni az ívet, mert nagy távolságból eltalálhatja a járművet! Ezt semmiképp ne feledjék! Nem kellene áldozatok!

A terv szerint a helikopterek szélirányban repülnek majd, hogy minimalizálják a relatív repülési sebességet. Aztán ívet húznak, és repkednek egy

darabig, míg az ki nem alszik, akkor visszajönnek, és kezdik előlről.

A teszthelikopterek sebesen az előírt magasságba emelkedtek. Ekkor már csak távcsövön át láthattuk őket. Szélirányban repültek, és úgy megközelítették egymást, hogy a földről nézve összeérni látszottak a lapátjaik. Hirtelen izzó fényív jelent meg a két jármű között, tompa, mégis recsegő pukkanásait a földről is hallottuk. A helikopterek lassan távolodtak, az ív pedig nyúlni kezdett, a távolság növekedésével a kezdeti egyenes vonal hullámossá vált. Óriási távolságból úgy tűnt, fényfátyol táncol a szélben, amely bármelyik pillanatban megszabadulhat béklyóitól, hogy a semmibe vesse magát. A nap még a láthatár alatt bujkált, az élénk, kékes-lilás elektromos ív pedig délibábnak látszott a két helikopter fekete sziluettje közti ég sötétkékje előtt, mintha egy karcos celluloidszalagot nézne az ember.

Hirtelen elhültem, görcsbe rándult a gyomrom, és rám tört az ellenállhatatlan remegés. Letettem a távcsövet. Pusztá szemmel csupán egy közeli csillagra emlékeztető kék pettyet láthattam az ég magasában.

Mikor újra kiszúrta őket, a helikopterek előre repültek, maximális távolságra, magukkal hurcolva a táncoló, százméteres elektromos ívet. Olyan rá-

érősen repültek, hogy ha nincsenek a láthatár alatti nap fényében úszó vékony, magas felhők, senkinek nem tűnt volna fel, hogy mozognak. Kelet felé haladtukban a napsütötte törzsük narancs pöttypárrá vált, az ív pedig tompult kissé.

Fellélegeztem, de ekkor mellettem kiabálni kezdtek a távcsövesek. A szememhez kaptam a sajátom, hogy elcsípjem a látványt: a fogadó oldalon elágazott az ív. A fő ága még mindig ragaszkodott az elektródához, de egy kisebb testvére szeszélyesen cikázott a helikopter farka mentén, mintha egy pálcikakéz kotorászna. Alig három-négy másodpercig tartott, majd az ív nyomtalanul kihunyt.

Nem tűnt vészes helyzetnek, és esélytelennek látszott, hogy súlyos következményei legyenek a helikopterre nézve. Csakhogy tévedtem. Amint az ív eltűnt, éles fény gyúlt a farokrotorban. Azonnal elillant, de a nyomán füst bukkant elő, és nem sokkal később a rotor mind sebesebben, megállíthatatlanul forogni kezdett. Később kiderült, hogy a villám a farokrotor egyik fékezővezetékét trafálta el, amitől megállt. Mivel az a rotor ellensúlyozta a fő lapátok forgatónyomatékát, így az energiavesztés pillanatától a helikopter a főrotorral ellentétes irányba kezdett forogni. A távcsövön át én is láthattam a gyorsuló forgást, miután a helikopter fel-

hajtóereje lassan odalett, és imbolygó zuhanásba kezdett.

– Befejezni! – üvöltötte a rádióba Hszü ezredes.

De néhány röpké másodpercre rá úgy tűnt, a pilótának sikerült újraindítania a farokrotort. A törzs forgása lelassult, akárcsak a zuhanás sebessége, végül sikerült újra lebegésre váltania – de csupán egy szempillantásra. Utána, mint egy rugós játék, újra forogni és zuhanni kezdett.

– Befejezni! – üvöltötte ismét Hszü ezredes.

A helikopter rövid esés után ismét abbahagyta a forgást, és lebegésre lassított. A következő pillanatban újra zuhanni kezdett... és az ördögi kör folytatódott. Végül a biztonságos nyitási magasság alá került. Csak fohászkothattunk, hogy lebegési szakaszban érjen földet.

Végül kelet felé landolt jelentősen lelassulva, de egy átlagos leszállásnál még így is gyorsabb tempóban. Iszonyodva néztem arrafelé, és zsibbadtan vártam. Szerencsére nem emelkedett füstoszlop a ligetből.

Mire a zuhanás helyére hajtottunk, a másik teszthelikopter már leszállt a közelben, egy gyümölcsösben landolt. A helikopter eldőlt, amivel maga alá gyűrt néhány gyümölcsfát, a lapátjai pedig jócskán megnyirbálták néhány zömök fa koronáját. A kabin ablaka betört, de ezt leszámítva a

törzsben láthatóan nem esett komoly kár. A hadnagy egy fának dőlve szorította a vérző karját, türelmetlenül próbált megszabadulni a nővértől és a betegszállítótól, bezzeg Lin Jün láttán felemelte az ép keze hüvelykujját.

– Őrnagy, a villámfegyvere leszedett egy gépet!

– Miért nem ugrott ki? – kérdezte elgyötörten az éppen akkor érkező Hszü ezredes.

– Ezredes, a tengerészeti repülőseinek megvannak a maguk szabályai a befejezésről.

Visszaúton a bázisra képtelen voltam magamban tartani egy gyötrő kérdést, így Lin Jünnek szegeztem:

– Te voltál a teszt rangidős földi parancsnoka. De Hszü ezredes adott parancsot a befejezésre.

– Komoly esélyt volt rá, hogy Liu hadnagy megmentheti a helikoptert – felelte higgadtan Lin Jün.

– Alig ötven százalék! És ha nem jár sikerrel?

– Akkor egy darabig felfüggesztik a kísérletet, és talán le is fújják a projektet.

Megint szaltózott egyet a gyomrom.

– Támadás esetén pedig azt adnád parancsba a katonáidnak, hogy erőltetett menetben vágjanak át az útjukba kerülő aknamezőn, mi?

– A hadsereg új rendeletei szerint nőnemű tisztek nem szolgálhatnak harctéri parancsnokként a frontvonalban. – Szokás szerint sunyin kitért a vá-

lasz elől. – A katonaságnak megvannak a maga, a tiédőtől kissé eltérő bevetési szabályai – tette hozzá, talán bocsánatkérés gyanánt a zordsága miatt.

– Az ezredes nem hivatásos?

– Dehogyanem – felelte könnyedén, némi megvetéssel a hangjában. Ugyanígy fitymálta a bázis vezetőségének minden tagját.

A helikoptert aznap délután haladéktalanul megjavították a zuhanás helyszínén, majd visszarepült a bázisra.

– Hacsak nincs hatékony módszer a biztonság szavatolására, le kell állítani a kísérletet! – közölte Hszü ezredes eltökélten a bázis esti eligazításán.

– Néhányszor még felszállhatnánk. Azzal kipuhatnánk az ívfluktuációk mintáit. Ebből pedig meglesz az a repülési mód, ami megelőzi a géptörzset érő találatokat – vélekedett a sérült pilóta, bepólyált karjával húzva alá a mondanivalóját. A mozdulatai és a grimaszai elárulták, mennyire kínozhhatja a sérülés, de nem köttette fel, és színpadiasan mozgott, hogy bizonyítsa, elboldogulna a helikopter botkormányával.

– Nem engedhetünk meg még egy balesetet. Sziklaszilárd biztonsági előírások kellene – mondta Lin Jün.

– Egyvalamit mindenki előtt tisztáznék – szólt a másik repülő. – Nem a programjukért vállaljuk a kockázatot. Hanem magunkért. A haditengerészet légierejének égetően sürgősek az új fegyverek.

– Hadnagy – felelte Lin Jün –, félreérti a kísérlet leállítását. Épphogy a terv érdekében tettük. Még egy olyan tragikus kimenetelű baleset, mint Vang Szung-lin századosé, és lefűjják.

– Gyerünk, mindenki használja a fejét! – mondta Hszü ezredes. – Járható biztonsági előírások kellenek!

– Távirányítású légi járművekkel nem végezhetnénk el a kísérletet? – vetette fel egy mérnök.

– Egyetlen jármű létezik, ami képes lebegésre és alacsony sebességű repülésre, és a kellő teherbírása is van – mondta az egyik pilóta –, és az a Pejhang Egyetem^{15} héliumos léghajója, de kérdéses, elég aprólékos-e a vezérlése a pontos kisülés szavatolásához.

– Hiába lenne az, csak a haláleseteket akadályozná meg – tette hozzá Lin Jün. – A kísérlet semmire nem menne vele, hiszen ugyanúgy érzékeny a villámcsapásra.

Hirtelen ötletem támadt.

– A diplomamunkám témavezetője kifejlesztett egy villámálló festéket nagyfeszültségű vezetékek-

hez, de még csak szóban hallottam róla, nem mondhatnám, hogy ismerem a részleteket.

– Csang Pin volt a témavezetője? – kérdezte Hszü ezredes.

Bólintottam.

– Ismeri?

– Engem is tanított. Akkor még csak óraadóként, mielőtt átment a maga egyetemére. – Hszü ezredes elmerengett egy percre. – Néhány napja felhívtam. Találkozni akartam vele, de sosem jutott rá időm. Attól tartok, már nincs sok neki hátra. Tud a betegségéről?

Megint bólintottam.

– Rigorózan tanult, és egész életében szorgosan dolgozott...

– Térjünk vissza a festékre! – türelmetlenkedett Lin Jün.

– Tudok a találmányról. A szabadalmi bizottság tagja voltam. Döbbenetesen hatékony villámvédelmi eszköznek bizonyult – közölte Hszü ezredes.

– A kulcsfontosságú kérdés az, szükséges-e földelés ahhoz, hogy működjön. Ha igen, akkor nincs sok értelme – mutatott rá Lin Jün. Újra és újra lenyűgözött a szakértelme. A villámhárító festékek legjavát földelni kellett, de ilyen észrevételt az ember legfeljebb egy szakbarbártól várt volna.

Hszü ezredes a fejét vakarta.

– Hmm... rég volt, már nem emlékszem. A részletekért a feltalálóhoz kell fordulni.

Lin Jün telefont ragadott, és a kezembe nyomta.

– Hívd fel rögtön, és kérdezd meg! Ha működhet, hívasd Pekingbe! Azonnali hatállyal elő kell állítatnunk egy adagot!

– Rákos beteg – feleltem kínos feszengéssel.

– Kérdezni szabad – vélekedett Hszü ezredes.

Átvettem Lin Jüntől a kagylót.

– Nem tudom, otthon van-e, vagy a kórházban...
– jegyeztem meg, és felcsaptam a címjegyzékemet. Az első oldalon találtam a telefonszámát. Tárcsáztam, a vonal túloldalán pedig erőtlen hang felelt.

– Ki az?

A nevem hallatán a távoli hangot rögtön erő és izgatottság itatta át.

– Ó, helló! Hol vagy? Miben sántikálsz?

– Tanár úr, egy nemzetvédelmi tervezetben dolgozom. Hogy áll az egészsége?

– Úgy érted, áttörés történt? – kérdezte, semmi-be vette a kérdésem.

– Nem telefontéma. Hogy áll az egészsége?

– Napról napra romlik. Csao Jü meglátogatott. Talán említette.

– Igen. Hogy megy a kezelés?

– Kérdezd meg... – suttogott közbe Lin Jün sürgősen. Eltakartam a mikrofont, és ráreccsentem.

– Hagyjál!

Csang Pin mondandójának csak a végét csíptem el, mikor visszatettem a kagylót a fülemre.

– ...összeszedtem még egy adag kutatási anyagot, és már készülök is, hogy elküldjem neked.

– Tanár úr, más miatt hívom. A villámvédő festék érdekelne, amit nagyfeszültségű vezetékekhez fejlesztett ki.

– Ó! Az az eladhatatlan vacak, ami évek óta csak a port fogja? Mit szeretnél tudni?

– Kell földelni?

– Nem, nem kell földelni. Önmagában árnyékol.

– Légi járművön szeretnénk használni.

– Attól tartok, lehetetlen. A festék meglehetősen vastag réteget képez, így biztosan nem felel meg a repülőgépek felületére előírt aerodinamikai értékeknek. Ráadásul a repülőgépek héja teljesen más, mint a nagyfeszültségű vezetékeké. Hosszú távon kimarhatja a burkolatot, amire felvitték.

– Egyik sem fontos. Pillanatnyilag az érdekel, repülőgépeken is működhet-e a villámvédelmi hatása.

– Kétségkívül. Ha alaposan bekenik a gépet, egy égháborún is átrepülhet. Már tesztelték erre, csak nem repülőkkal. Az akadémia légköri laboratóriuma annak idején hanglokátoros léggömbökkel vizsgálta a viharfelhők szerkezetét. De a léggömb

és a ráerősített műszeregység gyakorta mennykő áldozata lett, amint beért a felhőbe. Ezért felkerestek, lefestették a műszeregységet és a léggömböt, így több tucat alkalommal problémamentesen bejárhatták a felhőket. Talán ez a festékem egyetlen gyakorlati haszna.

– Kiváló! Akad még kész festék?

– Persze. A légkörelektronikai labor raktárában. Elméletileg még használható. Egy kisebb repülőgépre biztosan elég. Az igazgató számtalanszor próbált már megszabadulni a lepecsételt hordóktól azzal, hogy sok helyet foglalnak, de nem engedtem. Ha hasznát veszed, vigyed csak. Ráadásul minden nyersanyaggal el vagyok látva, szóval nincs akadálya az utánpótlásnak. Lenne egy kérdésem... ha nem szabad, természetesen nem kell válaszolnod. Köze van a gömbvillámkutatáshoz?

– Köze.

– Akkor tényleg áttörést értél el?

– Tanár úr, most nem csak rólam van szó. Rengetegen dolgoznak rajta. Az áttörés dolgában pedig talán épp a küszöbén járunk.

– Remek! Azonnal odautazok. Szükséged lesz rám, legalább a festék dolgában.

Mire tiltakozhattam volna, Lin Jün letakarta a mikrofont. Csang Pin minden szavát hallotta, és nyilván attól tartott, lebeszelném.

– Mihelyt ideér, beutalhatjuk a 301-es katonai kórházba – suttogta. – Jobban felszerelt, mint a mostani ellátási helye, nemde? Ráadásul rögtön készen állhatna a kezelésre, mihelyt kész az anyag.

Hszü ezredesre pillantottam, aki átvette a kagylót. Nyilván gyakran keresték egymást, mert minden udvariaskodást mellőzve szólt bele.

– Mekkora a festék becsült súlya? Úgy két tonna? Várj otthon, megyünk érted.

Másnap délután Lin Jünnel kimentünk a Nanjüan Reptérre Csang Pin elé. A leszállópályán álltunk meg, ott vártuk a gépet. A nyár derekán jártunk, de nemrég vihar dúlt, ami elkergette az elmúlt napok döglesztő forróságát, és frissítő enyhet hozott magával. Azok után, mennyit gürcöltünk, eljött a lazítás ritka pillanata.

– Egyre kevésbé kedvelsz, mióta munkatársak lettünk, ugye? – kérdezte Lin Jün.

– Tudod, milyennek tartalak?

– Ne kímélj.

– Hajó vagy, aki a kihalt tengeren siklik a világítótorony felé. A te szemedben egyes-egyedül az a villódzó fény létezik. Ügyet sem vetsz a környezetedre.

– Igazán költői. Ugye tudod, hogy ez rád is áll?

Tudtam, hogy fején találta a szöveget. Nincs annál elviselhetetlenebb, mint amikor az ember önmagára ismer másokban. Fel is idéztem azt a könyvtári esetet az egyetemi gólyaévből, mikor az a csinos lány megkérdezte, mit is keresek. Sosem feledem az arcát, mintha egy földönkívülit látna. Bizonyára akadt valahol egy fiú, aki ugyanígy nézett Lin Jün-re... Sem időhöz, sem egymáshoz nem voltunk kötve, és sosem találunk módot az egyesülésre.

Leszállt az apró katonai személyszállító, a hátuljából Csang Pin kapaszkodott ki a két tiszt társaságában, akiket a bázis küldött érte. Csang Pin a vártnál sokkal jobban festett, első pillantásra még annál is, mint tavaly, az egyetemen, amikor búcsút intettünk egymásnak, és semmiképp sem úgy, mint egy halálos beteg. Szóvá is tettem.

– Láttál volna két napja! – felelte. – De a telefonhívásod felért egy kezeléssel. – Négy fémhordóra mutatott, amiket éppen lepakoltak a gépről. – A hőn áhított festék.

– A becsléseink szerint másfél hordó kellhet egy helikopter befestéséhez, azaz ennyi biztosan elég kettőnek – vélekedett Hszü ezredes.

Csang Pin megjegyezte, mielőtt beszállt a kocsiba.

– Hszü ezredes már mesélt a tervedről. Egyelőre nem kommentálnám, de az az érzésem, ezúttal újra

láthatunk majd gömbvillámot. – Felnézett az eső után kitisztult égboltra, és hosszan felsóhajtott. – Milyen csodás lenne!

A bázisra visszatérve egész este gürcöltünk, egyszerű tesztek végeztünk a festékekkel, és megállapítottuk, milyen kiváló védelmet nyújt villámok ellen. Végül alig két óra alatt mindkét helikoptert bekentük a fekete festékekkel.

A második ívhúzási tesztre pirkadat előtt került sor. Mielőtt a pilóták felszálltak, Csang Pin megszólította a bepólyált kezűt.

– Nyugodtan repülhetsz, kölyök! Nem lesz itt semmi baj!

Minden simán alakult. A két helikopter elérte az ötezer métert, begyújtották az ívet, aztán tíz percet repültek, hogy végül a tapsviharunk közepette érjenek földet.

A repülés során az ív a szibériai 3141-es bázis területének úgy százszorosát fedhette le, ám ez jóformán eltörpült az előttünk álló terület méretéhez képest.

Tájékoztattam Csang Pint, hogy két napon belül sor kerül a nagy kiterjedésű légköri keresésre.

– Mindenképp értesíts! – szögezte le.

A bensőmet addig ismeretlen, kongó üresség töltötte meg, ahogy a távozó autója után néztem.

Szembefordultam a két helikopterrel és az időközben leállt lapátjaikkal, majd megszólítottam a melletttem álló Lin Jünt.

– Kiterítettük a lapjainkat a természet világa előtt. Mindent elveszítünk? Komolyan hiszel abban, hogy a háló gerjeszthet bármit a levegőben?

– Túl előre gondolkodsz – felelte Lin Jün. – Egyelőre lássuk, mi lesz a vége!

GÖMBVILLÁM (II.)

Az első pásztázásra két napra rá, este került sor. A két helikopter egyenes vonal mentén haladt, én Csang Pinnel az egyikben, Lin Jün a másikban. Az időjárás mellénk állt, a távoli láthatáron halványan ragyogtak a főváros fényei.

A két helikopter lassan közeledett egymáshoz. Eleinte csupán a futófények alapján találhattam meg Lin Jün gépét, de ahogy zárult a rés, lassan kibontakoztak a körvonalai az éjszakai égen, végül a sorozatszámát és a Népi Felszabadító Hadsereg címerét is kivehettem. Aztán tisztán láthattam nem csupán Lin Jünt, de a pilóta a műszerfal vörös fényében fürdő arcát is.

Éles csattanás, mire a helikopter hirtelen vakító kék fénybe borult, ami a mi kabinunkat is betöltötte. A járművek közötti keskeny rés miatt csupán a törzs alatti elektródákat összekötő ív apró szakaszát láthattuk, a kék izzástól mégis kénytelenek voltunk elfordulni. Lin Jünnel integettünk egymásnak a kék szakadék felett.

– Védőszemüveget! – kiáltotta a pilóta, amivel emlékeztetett, hogy a felszerelés és a beállítás he-

teiben eleget vörösödött és könnyezett a szemem. Csang Pinre pillantottam, aki nem hogy nem húzott szemüveget, de az ívre sem nézett. Helyette a kabintetőn ragyogó fényt nézte, mintha várakozna, vagy a gondolataiba merülne.

Mihelyt felvettem a szemüveget, a világ az elektromos ívre szűkült, ami szép lassan megnyúlt, ahogy a helikopterek komótosan eltávolodtak. A szemüvegen át varázslatosan egyszerű világegyetem tárult elém, végtelen feketeség és egy hosszú elektromos ív. Mondhatni a konkrét kutatásunknak otthont adó szövedékre, az elektromágnesesség alaktalan kozmoszára, ahol nem volt helye a fizikai világnak. Bezzeg a láthatatlan mezőknek és a hullámoknak... A látvány elszípkázta az önbizalmam utolsó morzsáit is. A jelenet láttán nehezemre esett elhinni, hogy az elektromos íven kívül bármi létezhet ezen a szurokfekete síkon. Kiút gyanánt lekaptam a szemüvegem, és Csang Pin példáját követve megmaradtam a kabin fürkészésénél. A vilámfénybe boruló fizikai világ kicsit helyrebillent.

Addigra az ív százméteresre nyúlt. A két helikopter alakzatával tartott, ahogy nyugat felé gyorsítottunk. Vajon a talajszinten mire vélhették ezt a hosszú elektromos ívet, ami a semmiből bukkant fel a csillagos esti égbolton? Minek képzelhették?

Fél órát repültünk, mialatt a pilóták röpké üzenetváltásait leszámítva némán hallgattunk. Noha az ív ezerszer akkora területet fésült át, mint a világtörténelem során generált összes mesterséges villám, mégsem tudtunk semmit sem felmutatni.

Az ív idővel tompulni kezdett, ahogy a szupervezető akkuk lassacskán kimerültek. Lin Jün szólalt meg a fülesemben.

– Figyelem! Ívet kioltani, szétválni, és vissza a bázisra! – Hangjában nekünk szánt vigasztalás csendült.

Életem során egyetlen szabályhoz ragaszkodtam rigorózan: aki kudarcra számít, nem érheti csatlódás. Természetesen még legalább egy hónapos légköri kutatásnak néztünk elébe, de máris per-döntő eredményt vártam.

– Tanár úr, talán tévedtünk. – Csang Pin az egész út alatt alig nézett ki a kabinból, mélyen a gondolataiba merült.

– Nem – tiltakozott. – Mindennél jobban meg vagyok győződve arról, hogy jó nyomon jártok.

Halkan kifújtam a levegőt.

– Igazából nem táplálok vérmes reményeket a keresés következő hónapjára.

Rám nézett.

– Nem kell egy hónap. Sejtésem szerint már ma fel kellene bukkannia. Újratölthetnénk a bázison, hogy újra kirepüljünk?

Megráztam a fejem.

– Pihennünk kell. Holnap majd meglátjuk.

– Különös – dörmögte. – Hol rejtőzhet...

– Az intuíció megbízhatatlan – vélekedtem.

– Nem. Több mint három évtizede nem éreztem ehhez foghatót. Megbízható.

Ekkor az egyik pilóta hangja harsant a fülesünkben.

– Célpont mellettünk! Az egyes ívtől számítva egyharmad távolságra!

Csang Pinnel reszketve zsúfolódtunk az ablakhoz. Ott, tizenhárom évvel az én és negyven évvel az ő első találkozása óta viszontláthattuk a sorsunkat meghatározó gömbvillámot.

A narancsszínű jelenség rövid csóvát húzott maga után, ahogy szabálytalan úton szelte az éji eget. Az ösvénye elárulta, hogy az ekkora magasságban dúló orkánszerű szél semmiféle hatással nincs a pályájára, mintha egyszerűen nem érhetné el a mi világunk.

– Figyelem! Célponttól elhúzódni! Veszély! – kiáltotta Lin Jün. Később nem győztem csodálni, hogy volt képes megőrizni a hidegvérét, hiszen

Csang Pint és engem teljesen megbabonázott a látvány, a világ megszűnt számunkra.

A helikopterek elhúztak egymás mellől, és ahogy nőtt a távolság, az ív idővel kialudt. Az elektromos izzás vakítása nélkül a gömbvillám még élesebben elütött az esti égbolttól, miniatúr pirkadatként festette vörösre a környező felhőket. Az első mestersegesen gerjesztett gömbvillám úgy egy percig lustán lebegett a levegőben, mielőtt hirtelen eltűnt.

Mikor visszatértünk a bázisra, azon nyomban újratöltöttük az akkukat, és megint felszálltunk. Ezúttal a felszállás után alig tizenöt perccel sikerült újabb gömbvillámot gerjesztenünk, ötven perc alatt pedig egy harmadikat is. Ez utóbbi különös, jellegzetes lila színben pompázott, és ez maradt a legtovább – úgy hat percig, így Csang Pinnel kiélvezhettük a valóra vált álom érzését.

Éjfélre járt, amikor végül leszálltunk a bázison. A helikopter lapátjai megpihentek. Csang Pin, Lin Jün és én a nyári rovarok ciripelése közepette álltunk a gyepen. Békés esténk volt, a nyári csillagok vakítóan sziporkáztak a mennybolton, mintha az univerzum lámpák végtelen sorával ünnepelne minket.

– Végre megízlelhettem a bort, és az életem immár teljes! – szónokolta Csang Pin. Lin Jün nem tudta mire vélni, de nekem azonnal beugrott az ő szájából hallott orosz történet.

TÚZGOLYÓK

Az első hálózás sikere után önkéntelenül is el-
árasztott az addig ismeretlen eksztázis. A világ a
szemem láttára öltött mesés, új alakot, mintha új-
jászülettem volna. Hszü ezredes és Lin Jün szemé-
ben viszont az izgatottságot megütközés felhőzte,
hiszen számukra ez még csak az első lépés volt a
céljukhoz vezető út legelején. Lin Jün is mondta,
hogy az én végcélom az ő rajtvonaluk. Ezt azért vi-
tatnám. Még mindig elég messze jártam a végcé-
lomtól.

A pilóták „tűzgolyó” néven emlegették a gömb-
villámot, talán a James Bond-film ihlette meg őket.
A hazai villámkutatásban ekkor használták először
ezt a nevet, mivel egyszerűbb és frappánsabb volt
a korábbiaknál. Mi több, idővel arra jöttünk rá,
hogy tévedés lenne „gömbvillám” néven emlegetni
a jelenséget. Így az új név használata rövidesen
ránk is átragadt.

Az első áttörés után a fejlődés egy helyben to-
pogott. Bármikor sikeresen gerjesztettünk tűzgo-
lyót villámmal, a legsikeresebb napokon akár tízet
is, de gyötrőn hiányzott a tanulmányozásukhoz

szükséges technológia, leszámítva az olyan nagy kiterjedésű berendezéseket, mint a különféle hullámhosszú radarok, az infravörös szkennerek, a hangradarok vagy a spektrométerek. Az érintéses vizsgálat teljes és tökéletes képtelenség, akárcsak a mintavétel a tűzgolyóval érintkező levegőből, mivel a szélső sebesség egy szempillantás alatt eloszlatja a kérdéses légtömeget. Ekképp hetekig nem történt valamirevaló haladás a tűzgolyók megértésében.

De Lin Jünnek más oka volt a csalódottságra. Az egyik rendszeres értekezleten szavakba is öntötte.

– Ez a gömbvillám egyáltalán nem tűnik olyan halálosnak! Semmiféle jelét nem adta a veszélyességnek.

– Tény – helyeselt az egyik pilóta. – Ezek a pufók tűzgolyók használhatók egyáltalán fegyverként?

– Tényleg nem elégedettek, míg a szemük láttára hamuvá nem ég valaki? – csattantam fel.

– Ne csináld. Ne feledd, a végcél a fegyvergyártás.

– A gömbvillámok körül rengeteg a kérdőjel, kivéve egy dologban: gyilkosok. Elég egy pillanatnyi óvatlanság, és megkaphatják, amire annyira vágyanak! – vágtam rá.

Hszü Ven-cseng ezredes mellém állt.

– A biztonság semmibe vétele olyan veszélyes irány, aminek itt és most véget kell vetni! A megfigyelő helikopter számtalanszor figyelmen kívül hagyta, hogy a legkisebb biztonságos távolság a célponttól ötven méter, sőt egyszer még húsz méterre is megközelítette! Ez szigorúan tilos! Ezúton emlékeztetnék minden csapattagot, különös tekintettel a pilótákra, hogy ezentúl hagyjanak figyelmen kívül minden további parancsot a tűzgolyók megközelítésére.

Ki hitte volna, hogy aznap este valóra válik a baljós jóslatom?

Éjjel vagy nappal, egyköttyű, a tűzgolyó-felfedezés gyakorisága állandó maradt, de a gerjesztési teszteknel megmaradtunk az éjszakáknál, mivel sokkal élesebben elütöttek a sötét háttértől. Aznap este hat tűzgolyót gerjesztettünk. Öt esetben sikeres méréseket végeztünk, többek között a keringését, a sugárzás mértékét, a színekép-jellegzetességeket és a mágneses mező erejét az eltűnés helyén.

Akkor következett be a katasztrófa, amikor érintőszennővel közeledtünk a hatodik tűzgolyó felé. A tűzgolyó gerjesztése után a szondás helikopter is megindult, annak pályájával párhuzamosan repült, és igyekezett fenntartani az ötvenméteres távolságot. Én a kissé távolabbi helikopterben voltam.

Négy percig repültek így, majd a tűzgolyó hirtelen eltűnt. De a korábbi alkalmakkal ellentétben ezúttal halk robbanás kísérte, ami – figyelembe véve a helikopter elsőrangú zajszűrését – odakint kétségkívül fülsüketítő lehetett. A szondás helikopter végül egy fehér füstfelleg kísérletében elvesztette az irányítást. Alábukott, bukfencet vetett, végül eltűnt a szemünk elől. Némi megkönnyebbüléssel csíptük el a mélyben kinyíló fehér ejtőernyőt a holdfényben, majd rövidesen egy tűzlabda jelent meg, a nyomában a környező koromfekete vidék baljós vörös körré vált. Elszorult a szívünk, és csak akkor engedett egy sóhaj kíséretében, amikor megérkezett a jelentés, hogy a helikopter egy lakatlan hegyoldalba csapódott, és nem történt személyi sérülés.

A bázisra visszatérve a még mindig megrökönyödött pilóta felidézte a gépe orra előtt felrobbanó tűzgolyót, miután elektromos kisülés keletkezett valahol a kabinban, amit füst követett, végül a jármű irányíthatatlanná vált. A lezuhant helikopter felismerhetetlenné égett, így az eltalált alkatrész örök rejtély maradt.

– Mitől olyan biztos abban, hogy a tűzgolyó okozta a balesetet? Talán a helikopter meghibásodása véletlenül éppen egybeesett a tűzgolyó rob-

banásával – érvelt Lin Jün a balesetet kiértékelő megbeszélésen.

A pilóta olyan tekintettel nézett a szemébe, mintha akkor ébredt volna egy rémálomból.

– Őrnagy, szívesen egyetértenék önnel, ha nem lenne... ez, nézze – emelte fel a kezét. – Ez is véletlen?

A jobb hüvelykujját és a bal keze középső ujját leszámítva, ahol még égett maradványok voltak, minden kezéről eltűnt a köröm. Aztán levette a pilótacsizmáját. A lábkörmei is hiányoztak.

– Mikor a tűzgolyó felrobbant, bizseregni kezdtek az ujjaim. Arra vettem le a kesztyűm, hogy a körmeim vörösen izzanak, de a következő pillanatban a fény kialudt, és az összes körmöm tejfehérré vált. Azt hittem, megégett a kezem, így felfemeltem, hogy lehűtsem, de az első rezdülésre mindegyik körmöm hamufelleggé vált.

– De a keze nem égett meg? – kérdezte Lin Jün, és meg is ragadta mindkettőt, hogy alaposabban megvizsgálja.

– Hiszi vagy sem, fel se melegedtek. Ráadásul a csizmám és a kesztyűm is ép maradt.

A balesettel a tervezet teljes személyzete ízelítőt kaphatott a gömbvillámok jelentette veszélyből, és le is szoktak arról, hogy kedélyesen pufóknak becézzék. Leginkább az döbrentett meg mindenkit,

hogy a tűzgolyó által kibocsátott energia ötven méterről is ekkora hatást gyakorolt egy tárgyra. Ugyanakkor ez az eset egyáltalán nem számított példátlanul a tízezernél is több összegyűjtött szemtanúi beszámoló alapján.

Így a projekt patthelyzetbe került. Addigra negyvennyolc tűzgolyót sikerült gerjesztenünk, de csak egy súlyos baleset árán: jelen formájukban semmiképp nem folytatódhattak a tesztek és a megfigyelések. Mi több, a szíve mélyén mindenki tudta, hogy semmi értelme kockáztatni. Nem a tűzgolyó ereje, sokkal inkább a már-már természetfeletti idegensége rázott meg minket. A pilóta elpárolgott körmei mindnyájunkat emlékeztettek arra, hogy a tűzgolyók titkai ellenállnak a hétköznapi módszereknek.

Csang Pin korábbi szavai jutottak az eszembe: „Mindketten halandók vagyunk. Talán másoknál többet fektettünk a keresésbe, de megmaradtunk halandóknak. Az öt elem elméletének keretei korlátok közé szorítják a következtetéseinket, mert ha kimerészkedünk onnan, azzal az üresség vákuumát kockáztatjuk. De a keretein belül képtelenség bármilyen következtetésre jutni.” Az idézetet az ÁFO vezetőségének szánt jelentésembe is belevettem.

– A gömbvillámok további kutatásához elengedhetetlen a fizika krémjének alkalmazása – vélekedett Lin Jün.

– Igaz – felelte Hszü ezredes. – Szükségünk lesz egy szuperzsenire.

DING YI

Az ÁFO értekezletet szervezett a gömbvillámtervezet kibővítéséről. A résztvevők zöme a civil szektor kutatóintézeteinek képviselője volt, leginkább a fizika szakterületéről, többek között állami fizikai intézetek különféle igazgatói, néhány ismert egyetem fizika tanszékének vezetőjéről nem is beszélve. Az értekezlet elnöke átadta az általuk összegyűjtött iratokat, utána röviden bemutatta a résztvevők szakterületét és az eredményeiket, hogy megalapozottan dönthessünk.

Az anyagok átolvasása sem Hszü ezredest, sem pedig engem nem derített fel.

– Országunkban ők a terület legkiválóbb tudósai – közölte a Fizikai Intézet feje.

– Elhisszük. De nekünk valami alapvetőbb kellené – jegyezte meg Hszü ezredes.

– Alapvetőbb? Nem villámkutatást végeznek? Az mégis, mennyire lehet alapvető? Mit várnak, húzzuk elő a kalapból Stephen Hawkingot?

– Hawking felülmúlhatatlan lenne! – mondta Lin Jün.

Az ÁFO-csapat összenézett. Aztán az akadémia feje megszólította a fizikatanszék dékánját.

- Akkor küldjék Ding Yit!
- Alapvető kutatásokat végez?
- A lehető legalapvetőbbeket.
- A képzése?
- A legjobb az országban.
- Alkalmazója?
- Nincs.
- Nem külsős fizikust keresünk.

- Ding Yi filozófiából és fizikából doktorált, továbbá elvégzett egy matematikai mesterképzést. A szakterületét sajnos elfelejtettem. Akadémiai professzor és a Szabványosítási Hivatal munkatársa, méghozzá a legfiatalabb a fennállása óta, és egyszer még vezető tudósként is ténykedett a nemzeti neutronbomlási vizsgálatban, amiért tavaly kis híján odaadták neki a fizikai Nobel-díjat. Ilyen egy hétköznapi külsős fizikus?

- Akkor miért nincs alkalmazásban?

Az akadémia feje és a dékán egy emberként horkantottak.

- Kérdezze meg személyesen.

Ling Jünnel felkerestük Ding Yi lakását a Hajtien kerület egy új építésű tömbházában. Az ajtó nyitva állt, és noha többször is csengettünk, hiába, így be-

löktük, és beléptünk. A hatalmas, három hálószobás és kétnappalis, puritán berendezésű lakás jóformán üresen ásított. A padlót és az ablakpárkányokat géppapírok fehér szőnyege lepte, akadtak üresek, de képletekkel és jellegzetes grafikonokkal lepettek is. Ceruzák mindenütt. Az egyik szobában könyvespolc és számítógép. Az előbbin alig néhány könyv, bezzeg szertesztét annál több papír, alig látszott ki alóluk a padló. A szoba közepén, egy tisztáson Ding Yi aludt egy napozószéken. A harmincas, nyurga és ösztövé alak atlétatrikót és rövidnadrágot viselt. Szájából nyálcsepp csüngött a padlóra. A szék melletti asztalkán hatalmas hamutál, mellette egy felbontott cigarettásdoboz. Néhány cigit már felvágott, és egy üvegbe tömködté belőlük a dohányt. A jelek szerint munka közben nyomta el a buzgóság. Szólongattuk egy kicsit, de hiába, így átgázoltunk a papírokon a székig, hogy felrázzuk.

– He? Ja, igen. Maguk hívtak reggel? – hebegte a nyálát törölgető Ding Yi. – A könyvespolcon talál-nak teát. Ha kérnek, szolgálják ki magukat. – Miu-tán felült, torkaszakadtából üvölteni kezdett. – Mi-ért zagyválták össze a számításaimat? Szépen el-rendeztem őket, erre fogták magukat, és összekavarták! – Felállt, és azzal a lendülettel nekilátott összetolni az ösvényünket, elzárva előlünk a kiutat.

– Ding professzorhoz van szerencsém? – kérdezte Lin Jün. Láthatóan nem zárta a szívébe az első találkozás alkalmával.

– Ding Yi vagyok. – Kinyitott két kerti széket, egy intéssel leültetett minket, majd visszatért a sajátjához. – Mielőtt belevágnának a mondandójukba, hadd meséljem el az előbbi álmomat... Nem, végig kell hallgatniuk! Csodás álmat szakítottak félbe. Álmomban itt ültem, a kezemben kés, úgy ilyen hosszú, mint amivel a dinnyét vágják. Mellettem ugyanez a dohányzóasztal. Csak nem volt rajta se hamutál, se semmi. Csak két kerek tárgy, úgy ekkorák. Kerekded, gömbölyű. Mit tippelnek, mik lehetnek?

– Görögdinnyék?

– Nem, nem. Az egyik egy proton, a másik egy neutron. Egy dinnyéyi proton és neutron. Először a protont vágtam fel. A töltése kifolyt az asztalra, ragacsos, de zamatos illatú. A félbevágott protonból csak úgy zúdultak kifelé a csilingelő kvarkok. Színpompás diókra emlékeztettek. Ide-oda gurultak az asztalon, még a padlóra is jutott belőlük. Felkaptam egy fehéret. Makacskodott, de nagy nehezen sikerült beleharapnom. Akár a manaiziszlő... Éppen ekkor sikerült felébreszteniük.

– Ding professzor – vágott bele Lin Jün fojtott fintorral –, a kisiskolások álmodnak ilyet. Bizonyá-

ra tisztában van azzal, hogy a protonok, a neutronok és a kvarkok kvantumhatásúak, ráadásul nem is így néznének ki.

Ding Yi néhány pillanatig rámeredt.

– Ó, hát persze. Tökéletesen igaza van. A túlegyszerűsítés rossz szokásom. Képzelve el, mennyire megkönnyítené az életem, ha a protonok és a neutronok tényleg ekkorák lennének! A valóságban olyan aprócskák, hogy milliárdokba kerülne egy olyan kés, amivel felvághatnánk őket. Így ez csupán egy ártatlan gyermek vágyálma. Ne gúnyolja!

– Úgy hallottam, az állam következő öt éves tudománytechnológiai tervezetében nem szerepel a nagy hadrongyorsító és -ütköztető – jegyeztem meg.

– Szerintük felesleges nyersanyagpazarlás, így a magamfajta fizikusoknak továbbra is Genf előtt kell hajbókolnunk, hogy kísérleti idő címén vessenek nekik néhány koncot.

– Pedig a maga módján sikeres volt a neutronbomlási projektje. Állítólag kis híján Nobelt ért!

– Ne is mondja! Így kerültem ebbe a mostani, tétlen helyzetbe.

– Hogy érti ezt?

– Ó, csak hangosan gondolkodom. Tavaly történt... Ki emlékszik már, hol? Európában, annyi biztos. Főműsoridőben, egy beszélgetős műsorban

a fizikai Nobel-díj esélyeseként kikérték a véleményem, mire rávágtam: „A Nobel? Azt sosem a legfényesebb elmék kapják, a készségeket és a szencsét jutalmazzák, például Einsteint a fényelektromos jelenségeiért. Mára a Nobel vén ringyóvá aszott, ami flancos gúnyákban, csavaros trükkökkel igyekszik elnyerni az ügyfelek kegyét. Teszek rá! Csakhogy az állam egy vagyont fektetett a tervezetbe, szóval ha rám tukmálnák a díjat, nem utasítanám vissza.”

Döbbsen összenéztünk Lin Jünnel, majd kirobant belőlünk a nevetés.

– Ez még nem ok az elbocsátásra!

– Rám süttöttek, hogy felelőtlen nagyzó vagyok, aki többet árt, mint használ. Most már természetesen mindenki csodabogárnak tart. „Akinek a helyes út más jelent, azzal nem készítünk együtt terveket.”^{16} Így távoztam... Oké, elmondanak végre, mit keresnek itt?

– Szeretnék meghívni egy nemzetvédelmi kutatási projektbe, maga felelne az elméleti oldalért – mondtam.

– Mit kutatnak?

– Gömbvillámot.

– Pazar. Ha sértegetni jöttek, gratulálok.

– Ítékezés előtt meghallgatná a magyarázatunkat? Akkor talán visszavághatna nekik – mondta

Lin Jün, és felcsapta a magával hozott laptopot. Lejátszotta a gömbvillámgerjesztés felvételét, és röviden bemutatta Ding Yinek.

– Ha jól értem, maguk villámokkal gerjesztenek holmi ismeretlen légi szerkezeteket? – hüledezett Ding Yi, miközben a szelíden lebegő gömbvillámra meredt a laptop képernyőjén.

Lin Jün helyeselt. Megmutattam neki Csang Pin füzetét is a felváltva elhamvadt lapjaival, és elmagyaráztam a jelentőségét. Ding Yi átvette, alaposan végignézte, majd óvatosan visszaadta nekem.

Kivett egy csipet dohányt az üvegből, egy jókora pipába tömte, majd meggyújtotta.

– Lennének kedvesek? – mutatott a szétszórt cigarettákra. Azzal a falhoz ballagott, és pöfékelni kezdett. Így nekiláttunk kiszedni a dohányt a cigikből és beletettük az üvegbe.

– Tudok egy helyet, ahol árulnak pipadohányt – jegyeztem meg, és felnéztem rá.

Mintha a falnak beszéltem volna, csak állt és füstöt eregetett. Jóformán a falhoz szorította az arcát, így úgy tűnt, egyenesen a fal füstölög. A szeme a messzeségbe révedt, mintha a fal csupán egy áttetsző határ lenne egy másik végtelen világba, és képtelen betelni a túloldal mennyei látványosságáival.

Rövidesen végzett a pipával, de nem lökte el magát a faltól.

– Nem vagyok olyan öntelt, mint hinnék. Az első dolgom az, hogy bizonyítsam, alkalmas vagyok erre a programra. Ha nem, akkor kereshetnek mást.

– Tehát csatlakozik hozzánk?

Ding Yi sarkon fordult.

– Igen. Most rögtön indulhatunk.

Aznap este a bázison sokaknak nem jött álom a szemére. Időről időre kinéztek az ablakon arra a piciny vörös csillagra, ami alkalmanként felizzott a végtelen villámtesztelési területen. Ding Yi pipája.

Miután megérkezett a bázisra, Ding Yi sebtében átnézte az összegyűjtött anyagot, majd azonnal számításokba kezdett. Méghozzá számítógép nélkül, sebesen dolgozott ceruzával és papírral, így a számára előkészített irodát rövidesen ugyanúgy ellepték a lapok, mint az otthonát. Két teljes órán át megállás nélkül számított, utána a tesztterület szélére vitte a székét, és szüntelenül pöfékelt. A nyári szentjánosbogarak módjára villódzó parázs jelentette a gömbvillámkutatás reménysugarát.

A láng szinte hipnotizált, a puszta látványa elálmosított, így lefeküdtem. Hajnal kettő körül riadtam fel, és arra kellett kinéznem az ablakon, hogy a csillagocska még mindig villódzik a tesztterületen. De mostanra már cikázott, akár egy szentjánosbogar. Ding Yi fel-alá járkált. Elnéztem egy darabig,

aztán visszadőltem. Mire felkeltem, a nap kisütött, a teszterület pedig üres volt. Ding Yi időközben lefeküdt.

Tíz tájékan ébredt, és kihirdette a töprengése eredményét.

– A gömbvillám látható.

Erőltetett mosollyal összenéztünk.

– Ding professzor, ugye, nem csak... szívat minket?

– A gerjesztetlen példányokra célzok. Amiket eleve létező szerkezeteknek tituláltak. Látható. Fényhajlást okoz.

– Hogyan láthatnánk?

– A fényhajlási számításaim szerint szabad szemmel is láthatónak kellene lennie.

Kétkedően néztünk egymásra.

– Akkor... hogy néz ki?

– Átlátszó gömb. A fényhajlás miatt görbülete van, és egy szappanbuborékra hasonlít, de annak irizálása nélkül, így alapvetően nem feltűnő. De kétségkívül látható.

– De hogy kerülhette el a figyelmünket?

– Mert senki sem kereste.

– Lehetséges ez egyáltalán? Gondoljunk bele, hány ilyen buborék lebegett körülöttünk a történelem során! És senki nem látta őket?

– Látjuk a holdat napközben? – kérdezte Ding Yi.

– Természetesen nem – vágta rá valaki gondolkodás nélkül.

Ding Yi félrehúzta a kristálytisza eget takaró függönyt. Azúrkékjében szinte ragyogott a hold hófehér, gyanúsan gömbölyded sarlója.

– Ez hogy került el a figyelmem? – hüledezett a felszólaló.

– Egy felmérés szerint az emberek kilencven százalékának még sosem tűnt fel, pedig a történelem során gyakran felbukkant fényes nappal. Komolyan azt várják, hogy az emberek vegyenek észre egy apró, jellegtelen gömböt, amiből nemhogy több köbkilométerben, de talán nagyobb területen is jó, ha egyet találni?

– Ezt kicsit nehéz elhinni.

– Akkor bizonyítsuk! Gerjesszünk még néhány tűzgolyót, aztán majd meglátjuk.

ÜRES BUBORÉKOK

Aznap délután a napok óta földön vesztegelő légi járművek ismét az égbe emelkedtek. Háromezer méteres magasságban húztak ívet, és háromszor gerjesztettek gömbvillámot. A helikopterből heten, köztük Lin Jün és jómagam tartottuk szemmel a tűzgolyókat az eltűnésük pillanatáig, de a gerjesztetlen alakot egyikünk sem látta.

– Nem elég jó a szemük – közölte Ding Yi az eredmények hallatán.

– Liu százados és én sem láttam semmit – tódította Cseng, az egyik helikopterpilóta, aki időközben maga is századosi rangot kapott a korábbi kísérletekben való részvétele miatt.

– Akkor maguknak sem.

– Micsoda? Százszázalékos a látásunk! Itt nem talál nálunk jobbat! – tódította Liu százados.

– Akkor gerjesszenek még néhányat, és figyeljenek alaposabban – vágta rá Ding Yi.

– Ding professzor, a gömbvillámgerjesztés borzasztóan veszélyes. Óvatosnak kell lennünk – mondta Hszü ezredes.

– Szerintem kövessük Ding professzor javaslatát, és próbáljuk meg újra. Néha megéri kockáztatni – vélekedett Lin Jün.

Ding Yi alig két napot töltött a bázison, de a vak is láthatta, hogy Lin Jün véleménye gyökeresen megváltozott róla, a kezdeti gyanakvást tisztelet váltotta fel, méghozzá olyan tisztelet, amit szerintem még senki iránt nem tanúsított. A megbeszélés után szóvá is tettem.

– Ding Yiben túltengenek az ötletek – magyarázta. – Számunkra elérhetetlen szinten elemzi a gömbvillámokat.

– Egyelőre adós egy igazán lenyűgöző ötlettel.

– Nem bizonyítékra alapozok, hanem megérezésre.

– A ködös rébuszaival oldjuk meg a gondjainkat? A gyakorlatilag kóros makacsságaról nem is beszélve? Megvannak a kétségeim.

– Mi a gömbvillám, ha nem ködös rébusz?

Így másnap reggel úgy háromórányi izgalmas repülés várt ránk. Két tűzgolyót gerjesztettünk, de csupán az előző napi eredménnyel. Mihelyt eltűntek, nem volt mit nézni.

– Szerintem még mindig a látásukkal van a baj. Hívathatnánk néhány rangidős repülős tisztet, akik szárnyas gépekkel repülnek? – kérdezte Ding Yi.

A kérdése felhergelte a helikopterpilótákat.

– Azokat vadászpilótáknak hívják – vakkantotta Cseng százados. – És idehallgasson, a légierő minden válfajának megvan a maga erőssége! Egyik sem áll a másik felett. Látás dolgában pedig mindenhol ugyanazok a követelmények!

– Teszek a katonai ügyekre – kuncogott Ding Yi. – Különbösen is, csakis a célponttól való távolság lehet a kulcs. Ilyen messziről senki nem látna meg egy tűzgolyót.

– Nekem elhiheti, közelebbről sem!

– Meglehet. Elvégre egy átlátszó gömbről beszélünk. Cseppet sem ideálisak a körülmények egy efféle célpont légi megfigyeléséhez. Más szóval be kell hoznunk egyet, hogy laboratóriumi körülmények között megvizsgáljuk.

Ismét kétkedően néztünk egymásra. Ding Yi körül ez lassan megszokottá vált.

– Jól hallották! Már tervem is van. Befoghatunk és tárolhatunk egy gerjesztetlen gömbvillámot.

– Lehetséges? Hiszen nem is látjuk!

– Idehallgassanak! Míg maguk repültek, én ezeknek a kézikönyvét olvastam – közölte Ding Yi, és két szupervezető akkura mutatott maga mellett.

– Mi köze ennek a gömbvillámokhoz?

– Ebben tárolhatunk gerjesztetlen gömbvillámot.

– Hogyan?

– Pofonegszerű. Ha a tűzgolyó fél centinél nem vastagabb szupervezetőt, az akku anódjából kivont ólmot éri, akkor bevezetődik az akkuba, ahol eltárolódik elektromosságként. Ugyanezzel a módszerrel kiengedhetjük a katódon át.

– Nevetséges! – kiáltottam. Betelt a pohár Ding Yi trükkjeivel, már a meghívását is megbántam.

– Nem lesz könnyű – mondta Lin Jün halálosan komolyan. – Hogyan érinthetjük a buborékokhoz, ha egyszer nem láthatjuk őket?

– Őrnagy, ön okos ember. Töprengjen egy sort a dolgon! – biztatta Ding Yi ravasz-kás mosollyal.

– Mit szól ehhez? Gerjesztett állapotban láthatjuk a gömbvillámot, így ha az eltűnés pillanatában nyújtjuk az ólmot a korábbi helyéhez, érintkezhet a buborékkal.

– De gyorsnak kell lennünk, különben a buborék ellebeg – bólogatott Ding Yi. Megőrizte a ravasz-kás mosolyát.

Egy szempillantás alatt mindenkinek leesett, mire is célzott Lin Jün.

– Az életünkkel játszunk! – kiáltotta valaki.

– Ez egy nagy baromság, őrnagy – tódította a Ding Yire mutató Liu százados.

– Százados, Ding professzor világszerte elismert fizikus, aki mellel a Szabványosítási Hivatal

munkatársa. Tiszteletet érdemel – szögezte le szigorúan Hszü ezredes.

– Semmi baj. Már megszoktam – legyintett a kacagó Ding Yi.

– Ó! Van egy ötletem! Dr. Csen, most rögtön jöj-jön velem! – szólt Lin Jün, és elvezetett.

Lin Jün egy úgynevezett „tapogató védőrendszert” akart megmutatni, mert ez a különös nevű rendszer megoldást jelentene a biztonsági problémánkra. Négy-öt órát vezettünk Csangcsiakuo felé, míg meg nem érkeztünk egy völgyhöz, aminek poros talaján nyomok cikáztak. Itt tesztelik az MBT 2005-ös tankot, magyarázta.

A tankosok egyenruháját viselő őrnagy futott oda hozzánk, és közölte Lin Jünnel, hogy a tapogató védőrendszer kutatócsoportjának rangidőse pillanatnyilag nem elérhető, így türelmet kért tőlünk.

– Kérem, igyanak egy kis vizet!

Amit nem ő hozott. A víz tankon érkezett, ami két poharat egyensúlyozott egy az ágyújára helyezett tálcán. A hatalmas jármű csöve menet közben végig nyílegyenes maradt, hiába dobálta a jármű törzsét az út, mintha egy erőteljes mágnes húzta volna a csövénél fogva. Egy csepp víz sem csordult

ki a poharakból. A döbbenetünk láttán a páncélos-tiszt alig tudta megállni a derűs nevetést.

Az MBT 2005 gyökeresen eltért minden testvérétől, amiket addig láttam: lapos volt és szögletes, sehol egy görbület. Lövege és törzse, e két egymásra pakolt, lapos téglatest elpusztíthatatlanságot sugárzott.

A messzeségben egy harckocsi menet közben tüzelt. A lövege fülsértő erővel dörgött, és noha be akartam fogni a fülem, kínos lett volna annak látán, hogy Lin Jün és a tisztek úgy tréfálkoznak, mintha a ricsaj semmiség lenne.

Fél órával később megismerkedtünk a tapogató védőrendszer projektvezetőjével. Először egy bemutatóra vitt el minket. Egy kisebb, sokcsövű rakétavetőhöz mentünk, ahol két katona éppen a legfelső csövet töltötte.

– A tankelhárító rakéták túl költségesek egy bemutatóhoz, így ezzel kell beérnünk – mondta a projektvezető. – A megfelelő előzetes tesztelés után kétségkívül célba talál. – A rakéta célpontjára, egy távoli MBT 2005-ösre mutatott.

Az egyik katona megnyomta az elsütőbillentyűt. A rakéta bömbölve előtört, por- és füstfelleget hagyott mögöttünk. Lapos ívű fehér füstcsóvát húzva indult meg a célpont felé. De a tank felett úgy tíz méterre mintha eltalált volna valamit, mert azon-

nal irányt váltott, és elkanyarodott, hogy a tanktól alig húsz méterre, nyílegyenesen a porba álljon. Robbanófej híján beérte egy apró porfelhővel.

Alig tudtam szavakba önteni a döbbenetemet.

– Védőmezőt húztak a tank köré? – nyögtem ki végül.

Mindenkiből kirobbant a nevetés.

– Ne essen túlzásba – nyögte ki nagy nehezen a projektvezető. – Effélék csak a sci-fi történetekben léteznek. A mi rendszerünk elvei már-már pofonegyszerűek.

Nem tudtam mire vélni a „pofonegyszerű” jelzót, míg Lin Jün el nem magyarázta.

– Az elvei a közelharc fegyverekig vezethetők vissza. Például a lovassági lándzsákra, amikkel egy ügyes csapással kivédhetők az ellenség nyilai.

A projektvezető látta rajtam, hogy még mindig értetlenkedek.

– Túl messzire vagyunk, és túl gyorsan történt, szóval természetes, hogy nem látta tisztán. – Egy közeli monitorhoz vezetett. – Nézze meg a nagy sebességű kamerát!

A képernyőn a rakéta becsapódása előtti pillanatban villámként lőtt ki egy vékony, hosszú horgászbotra emlékeztető rúd. Hajszálpontosan rákoppintott a rakéta orrára, és eltérítette.

– Éles helyzetben néha lehetséges egy bejövő lövedék eltérítése, de attól még megeshet, hogy korán robban – magyarázta a vezető. – Alacsony sebességű tankelhárító lövedékek és légi bombázások esetén ez a védelmi rendszer kiváló eredményekkel büszkélkedhet.

– Micsoda ötlet! – hüledeztem őszintén.

– Csak éppen nem a miénk. A tapogató védőrendszer tervezetével a NATO egyik fegyverszakértője állt elő a nyolcvanas évek végén, utána a franciák tesztelték először az újgenerációs Leclerc harckocsijukkal. Mi csak a vállukra álltunk.

– Noha a rendszer alapelve egyszerű, a célpont-érzékelése és a pozicionáló rendszere elképesztően fejlett – vette át a szót Lin Jün. – A tapogató nem csupán a lehető legrövidebb reakcióidővel találja el a tárgyat, de közben az optimális szöget is kiszámítja. Alapvetően egy mobilis védelmi rendszer kis hatótávolságú ballisztikus rakéták ellen.

Végre világosan értettem Lin Jün szándékát. Mintha egyenesen nekünk szánták volna ezt a masinát!

– Lin őrnagy tegnap részletesen tájékoztatott a helyzetükről, a feletteseink pedig parancsba adták a feltétel nélküli együttműködést – mondta a programvezető. – Nem tagadom, nem is olyan rég még semmibe vettem volna a kutatásukat, de időköz-

ben változott a helyzet. Mikor először a fülembé jutott a tapogatórendszer elmélete, pusztán viccnek tartottam. Még engem is meglepett a sikere. Korunk csatamezején csak a makacsok maradnak életben.

– Jelen pillanatban a tapogató hossza okoz igazi fejfájást – mondta Lin Jün. – Mi a maximális hossz? A helikopternek veszélyes lenne megközelítenie egy tűzgolyót.

– Jelen pillanatban legfeljebb tíz méter. Ezen túl nem lenne elég erős. De az önök célpontjainál nincs érintkezési erőkorlát, a sebességi követelményeik viszont néhány nagyságrenddel felülmúlják a miénket. Durva becsléseim szerint felmehetnek huszonöt méterre. És még egy apróság: a szükséges szupervezető ólmon kívül semmit nem erősíthetnek a csúcsára.

– Ez alapvetően megteszi – bólintott Lin Jün.

Visszafelé menet kénytelen voltam megkérdezni:

– Tényleg meg akarod csinálni? Nem bázírozol túl sokat Ding Yire?

– Meg kell próbálnunk. Szerintem Ding Yinél keresve sem találnánk alkalmasabbat arra, hogy áttörést érjünk el a gömbvillámkutatásban. Hiszen már megállapítottuk, hogy ez a rejtély makacsul dacol a

korlátolt elmével. Most képbe került egy friss kőponya, erre te vagy az, aki makacsul tiltakozik!

– Még ott van az is, hogy meg kell győznünk Hszü ezredest és a pilótákat.

– Bár tudnék helikoptert vezetni – sóhajtott halkán Lin Jün.

Miután visszaértünk a bázisra, Lin Jün egy sietősen összehívott megbeszélésen vázolta a tervét.

– Egy hosszú rúddal böködné a tűzgolyót? Megőrült, őrnagy? – hüledezett Cseng százados.

– Megismétlem, a rúd nem a gerjesztett állapotú tűzgolyóhoz fog hozzáérni. Hanem a buborékhoz, ami talán létezik azon a helyen abban a pillanatban, amikor a tűzgolyó kialszik.

– Ding professzor szerint a szupervezető ólomnak a tűzgolyó eltűnése után fél másodpercen belül el kell érnie azt a pontot, máskülönben a buborék elsodródik. Lehetséges egyáltalán ilyen mértékű pontosság? Elég egy fél másodperces tévedés...

– A tapogató védőrendszer reakcióideje két nagyságrenddel gyorsabb a számunkra szükségesnél, noha ez az eredeti rendszer tapogatójára áll, ami akkor mozdul, amikor a célpont felbukkan egy bizonyos helyen. A javított rendszerünknel a tapogató a célpont eltűnésekor moccan. Az elektromágneses sugárzás és a látható fény korábbi észle-

lései révén pedig éppen elég adatra tettünk szert ahhoz, hogy pontosan meghatározzuk a gömbvilág eltűnését.

– Mindez hiába, ha a helikopternek huszonöt méterre kell lennie a tűzgolyótól. Ez a legutóbbi baleset távolságának a fele. Remélem, tisztában van a kockázattal!

– Tisztában, százados. De vállalnunk kell.

– Nem helyeslem a tervet – közölte Hszü ezredes ellentmondást nem tűrően.

– Ezredes, hiába helyeselné, akkor sem vágnánk bele – szólt Liu százados. – A bázis csak kölcsönbe kapott minket. A végső szó jogát a hadseregcsoporthoz tartja fenn magának. Jogunkban áll bármilyen parancsnak ellentmondani, ha az veszélyeztetné a biztonságunkat. A hadosztályunk vezetői ezt külön aláhúzták a legutóbbi baleset után.

Lin Jünnek a szeme sem rebbent.

– Liu százados, ha a hadseregcsoporthoz utasítaná a küldetés elvállalására, végrehajtaná?

– Ez mindent megváltoztatna. Természetesen végrehajtanám.

– Ezt írásba is adná? – szegezte a szemét rezzenetlenül Liu századosra Lin Jün. Megrémített az arckifejezése.

– Amennyire az a helikopteres osztag tisztjeként hatalmamban áll. De, őrnagy, a hadseregcsoporthoz sosem adna ki ilyen parancsot!

Lin Jün nem szólt. Helyette felkapott egy kagylót, és tárcsázott.

– Halló, beszélni szeretnék Ceng Jüan-ping vezérezredessel... Itt a B436-os bázis. Én vagyok az. Igen. Köszönöm! – Átadta a készüléket Liu századosnak. – Százados, a harmincnyolcas hadseregcsoporthoz nyolcvankettedik repülődandárjának parancsnoka keresi.

Liu százados átvette a kagylót.

– Hallgatom... Igen, parancsnok, értettem... Igen. Természetesen! – Letette a telefont, a tekintete került Lin Jünt. Végül Hszü ezredeshez fordult. – Ezredes, parancsot kaptunk arra, hogy vállaljuk a küldetést. Az időpontot és a felszállások számát a bázis fogja meghatározni.

– Nem, Liu százados. Kérem, tájékoztassa a rangidős tisztjét, hogy míg nem állnak rendelkezésre megfelelő biztonsági intézkedések, addig a bázis minden megfigyelő repülést megtagad – heveskedett Hszü ezredes.

A százados a kagylót szorongatva habozott, Lin Jünre sandított, mint mindenki.

Lin Jün az ajkába harapott, néhány másodpercig hallgatott, majd visszavette a telefont a századostól, letette, és felhívott egy másik számot.

– Halló, uram! Itt a B436-os bázis. Igen, én vagyok. A tegnapi jelentés kapcsán... Megkérdezném, a felső vezetés mit... Remek. – Ezúttal Hszü ezredesnek nyújtotta a kagylót. – Az ÁFO igazgatóhelyettese.

Hszü ezredes átvette a telefont, és komoran hallgatott. Végül két szóval zárt:

– Igen, uram – azzal letette a kagylót. Felénk fordult, és síri hangon megszólalt: – A felső vezetés elrendelte, hogy Lin Jün őrnagy terveit követve folytassuk a kísérletet a gerjesztetlen gömbvillámok befogására. Valamint azt is parancsba adták, hogy függesszük fel a bázis összes többi tevékenységét, hogy minden energiát erre a küldetésre fordíthassunk, továbbá elvárják, hogy mindenki a képességei legjavát nyújtsa a feladat során. Megkérném a tervezetek műszaki igazgatóit, hogy maradjanak az értekezlet után!

A harckocsik próbaterületétől visszafelé menet Lin Jün egymaga bement a városba, és egy teljes napig maradt, mielőtt visszatért a bázisra. Most már tudtam, miért is ment oda.

Ezek után senki nem szólt. Némán távoztak, be-
szédesen epés hallgatásunk kétségkívül Lin Jünnek
szólt.

– Századosok – szólt csendesen a távozó pilóták
után. – Kérem, értsék meg, háborús helyzetben ez
túlmutatna egy szimpla harci bevetésen.

– Azt hiszi, a haláltól félünk? – vágott vissza Liu
százados, és a mellére csapott. – Csak nem akarunk
feleslegesen odaveszni holmi kudarcra ítélt kísér-
letért! Egy eszement illető fejből kipattant, esze-
ment elméletre alapozott eszement kísérletért!

– Szerintem még maga Ding professzor sem biz-
tos abban, hogy így csapdába ejthetünk egy tűzgo-
lyót – vélekedett Cseng százados.

Ding Yi, aki az egész megbeszélés alatt egy szót
sem szólt, most is megőrizte a pókerarcát.

– Ha pontosan követik Lin őrnagy utasításait,
akkor biztos vagyok – szólt egy bólintással kísérve.

A két pilóta távozott, faképnél hagyva Hszü ez-
redes, Lin Jünt, Ding Yit és engem. Hszü ezredes
hosszas hallgatás után szigorúan megszólalt:

– Lin Jün, ezúttal túl messzire ment. Gondolja
végig alaposan, mit művelt, mióta betette a lábát a
telepre: makacsul és önkényesen cselekedett,
semmi nem állhatott az akarata útjába. Szokásává
vált, hogy belekotnyeleskedjen mindenbe, még ab-
ba is, ami kívül esik a hatáskörén, és rendszeresen

magánakciókba kezd a bázis vezetőségének háta mögött. Ezúttal kihasználta a szabványcsatornákon kívül eső előjogait, átugrotta a parancsnoki lánc számtalan szemét, hogy meg se álljon az egyéni véleményével a felelős vezetőségig, akiket valótlan-ságokkal traktált. Ez veszélyes! Igen, eddig megtúrte a támaszpont személyzete, mert mindenki csak a dolgát végezte. A sereg nem különálló test. Tisztában vagyunk azzal, hogy a hátszelének köszönhetően játszik ekkora szerepet a tervezetben, és nem lehetünk elég hálásak az összeköttetéseiért a piramis tetején állókkal. De összetéveszti a megtúrést a szíveslátással, és az észszerűtlenségnek is vannak határai... A teszt végeztével átfogó jelentést nyújtok be a feletteseimnek a tevékenységeiről. Ha maradt még józan esze, fordítson hátat a bázisnak és ennek a projektnek, mert mindenkinek neheze-re esik önnel dolgozni.

Lin Jün fejet hajtott, a térde közé szorította mindkét kezét. Elillant a pillanatokkal korábbi eltökéltség, és olyan szelíden szólt, mint egy huncutságon kapott kislány.

– Vállalom a felelősséget, ha a kísérlet kudarcot vall.

– A siker pedig önt fogja igazolni? – szólt az ezredes.

– Szerintem minden rendben lesz – mondta Ding Yi. – A különleges kutatások különleges módszereket igényelnek. Máskülönben, ebben a merev társadalomban a tudomány egy helyben toporogna. – Felsóhajtott. – Ha annak idején jobban odafigyelek, nem vonják meg a gyorsítóterventől a támogatást.

Lin Jün hálás pillantással jutalmazta.

Ding Yi felállt, elkezdett fel-alá járkálni, majd felöltötte a jellegzetes hamiskás mosolyát.

– Ami engem illet, én minden felelősség felett állok. A magamfajta teoretikusoknak az a feladata, hogy előálljanak egy elmélettel, amit ha a kísérlet nem igazol, akkor a felelősségük nem terjed túl a következő elmélet kiötlésénél.

– De ezúttal életekbe kerülhet az elmélet bizonyítása – jegyeztem meg.

– A céljainkért megéri.

– Könnyen beszél, hiszen nem fog felszállni velünk!

– Micsoda? – Ding Yin azonnal erőt vett a pulykaméreg. – Arra céloz, hogy üljek be egy helikopterbe azért, hogy tanújelét adjam holmi erkölcsiségnek? Esélytelen! Én másik gazdát szolgálok, a fizikát! Itt és most leszögezem: a közelébe sem megyek semmiféle helikopternek!

– Senki nem kényszeríti, Ding professzor – csóválta a fejét Hszü ezredes.

Az értekezlet végén kerestem egy üres szegletet a teszterületen, elővettem a telefonom, és tárcsáztam. Az első csengés után meghallottam Lin tábornok öblös hangját.

– Ön az, dr. Csen?

Ez kissé meglepett, de miután beszámoltam az ülésről, azonnal felelt.

– Már tisztában vagyunk a leírt tényállással. De ebben a szokatlan helyzetben nélkülözhetetlen a tervezet azonnali sikere, így bizonyos kockázatok elkerülhetetlenek. Lin Jün hozzáállása természetesen sajnálatos. Mondhatni, szörnyű. De ilyen a természete. Néha nincs mit tenni. Eddig nem gondoltuk végig alaposan ezt az ügyet. Holnap odaküldetünk az ÁFO-val egy különleges biztost, aki majd felügyeli a projekt arcvonala és a felső vezetés közötti kommunikációt. De köszönöm a tájékoztatást, dr. Csen.

– Tábornok, azt még leszögezném, hogy Ding professzor elmélete iszonyatosan elszállt. Egész egyszerűen hihetetlen.

– Doktor, a kortárs fizika mely területe nem iszonyatosan elszállt, vagy egyszerűen hihetetlen?

– De...

– Lin Jün eljuttatta hozzánk Ding professzor elméleteit és számításait, amiket más tudósokkal és szakértőkkel is ellenjegyeztettünk. Alaposan kive-

sézték a kísérleti tervet. Ráadásul, bár erről talán még nem tud, de Ding Yi nem először vállal szerepet nemzetvédelmi tervezetben. Bármilyen különös elméletekkel álljon is elő, bízunk a képességeiben. Megéri a kockázatot.

A következő két hét során jócskán rádöbbenhettem, mi a különbség katona és civil között. Vegyük például ezt a kísérletet, ami az átlagember szemszögéből iszonyatosan abszurd. A program csapattagjainak zöme makacsul ellenkezett, és foggalkörömmel dacolt a Lin Jün vezette kisebbséggel. Egy civil kutatószervezetnél ez ellehetetlenítené a zökkenőmentes haladást. Minden alkalmazott zabot hegyezne, vagy titokban minden lehetséges módon igyekezne aláásni a munkát. De óriási meglepetés ért. Mindenki szívét-lelkét beleadta. Eltökélten teljesítették Lin Jün parancsait, még hozzá sok olyan is, aki rangban felette állt. Természetesen a személyes vonzereje sem hagyott senkit hidegen. Bőven akadtak olyan magasan képzett ifjú tisztek, akik a legnagyobb baklövésébe is vakon követték volna.

A teszteléshez a tapogatós védőrendszer néhány mérnökét is átvezényelték hozzánk. Fejlesztették a gépezetet, másfélszeresére növelték a póznát, és felszerelték a helikopterre. A célpontkereső modul

módosítása mellett a rendszer vezérlőprogramját is átírták, amivel megfordították az indítóberendezést, hogy a tűzgolyó eltűnésének pillanatában lökje ki a rudat.

A hivatalos teszt napján a bázis teljes személyzete összegyűlt a felszállópályán, ami a több mint egy hónapja történt első légi kisülési tesztet juttatta az eszembe. Ezúttal is tiszta, szélcsendes idő fogadott minket. Ám most csakis és kizárólag ketten tűntek fesztelennek, a két pilóta, akik éppen az életüket készültek kockáztatni. Szokás szerint a nővéreket fűzték a mentő mellett.

Lin Jün ez alkalommal is harci egyenruhát viselt, mint minden korábbi repülésen, és a tapogatórendszert szorongatva vette célba a helikoptert. Liu elébe állt.

– Őrnagy, a tapogatórendszer automatikusan működik. Csak pilóta kell a fedélzetre.

Az őrnagy egy szó nélkül félretolta a karját, és bemászott a hátsó ülésre. A százados néhány másodpercig rámeredt, majd szótlánul segített neki felvenni az ejtőernyőt. A leégett körmei még mindig nem nőttek vissza.

Ding Yi berzenkedni kezdett, attól tartott, fel akarják rángatni az egyik helikopterre. A körülötte állók lesújtó megvetésére ügyet sem vetve ismét leszögezte, hogy számára a fizika az egyetlen úr.

Hozzátette, hogy további számításokat végzett, amik az elmélete helyességét igazolták. Kétségkívül csapdába fog esni egy tűzgolyó! Most már mindenki önisméltó szélhámosként tekintett rá. Őt és Lin Jünt leszámítva senkinek nem volt bizodalma a küldetés sikerében. Csak azért fohászkodtak, hogy legalább a két helikopter személyzete ép bőrrel megússza.

A gépek bömbölve felemelkedtek. Aztán az ív ropogva életre kelt, mire odalent mindenki szívét görcsbe rántotta a feszültség. A terv szerint amint sikeresen gerjesztenek egy tűzgolyót, azonnal lekapcsolják az ívet, a tapogatórendszerrel felszerelt helikopter pedig huszonöt méteres távolságra igazodik. Mikor a tűzgolyó kialszik, a rúd előpattan, rajta a helikopter fedélzetén szállított kimerült szupervezető akkuhoz csatlakoztatott szupervezető ólom, ami kapcsolatba lép a buborék Ding Yi által feltételezett helyével.

A helikopterek lassan eltávolodtak, az ív szikrává töpörödött a kék égen. Az ezután következőkről csupán hallomásból értesülhettünk.

A repülés nagyjából huszonnegyedik percében gömbvillámot gerjesztettek. Az ív kialudt, a tapogató helikopter pedig durván huszonöt méterre megközelítette a tűzgolyót, majd előpattintotta a

tapogatóját. Helikopter még sosem közelített meg ennyire gerjesztett tűzgolyót. A légi követéssel meggyűlt a bajuk, mert a tűzgolyó fittyet hányt a légmozgásra, és senki nem tudta, mi befolyásolta a szemmel láthatóan szabálytalan és véletlenszerű mozgását. Az igazi veszélyt az jelentette, hogy hirtelen megindulhatott volna a helikopter felé. Az incidens utáni felvételek alapján rájöttünk, hogy a helikopter egyenesen tizenhat méterre merészkedett a tűzgolyóhoz. Hétköznapi darab volt, narancssárgán izzott, beleolvadt a napsütésbe, a gerjesztését egy perc harmincöt másodpercig őrizte meg, mielőtt eltűnt, ekkor éppen huszonkét és fél méterre a helikoptertől, méghozzá egy olyan robbanással, amit Lin Jün és Liu százados tisztán hallottak odabentről. Beindult a tapogatórendszer, és a húsz-egynéhány méteres rúd egyenesen az eltűnés helyére lendítette a szupervezető ólmot. A felvétel szerint a tűzgolyó eltűnése és az ólom érkezése között mindössze négy tizedmásodperc telt el.

Ezt azon nyomban fülsértő ricsaj követte Lin Jün mellett, mintha robbanás történt volna a járműben. A kabint sebesen betöltötte a perzselő gőz. De a helikopter a visszaút végéig megőrizte a repülési magasságát.

A gép heves éljenzés közepette landolt. Hszü tábornok szavaival élve ennél a kísérletnél nem kell nagyobb diadal a biztos visszatérésnél.

Vizsgálat közben kiderült, hogy a földi személyzet egyik tagja egy forrásvizes üveget felejtett az ülés alatt, az robbant fel. A tűzgolyó a vízbe szabadította fel az energiáját, azon nyomban elpárologtatta. Mivel az ülés alatt történt, és nem járt szilánkokkal, így egyes-egyedül Lin Jün jobb vádlija szenvedett könnyebb égési sérüléseket, mikor a gőz bejutott az egyenruhája alá.

– Kész szerencse, hogy olajhűtéses helikoptert használunk. Ha víztartályuk lenne, mint az autóknak, bombává vált volna – jegyezte meg borzongva Liu százados.

– Ne feledje, nem csak ezért kellene hálásnak lennie – mondta a közeledő Ding Yi titokzatos mosollyal, mintha ő a maga részéről nyugodtan moshatná a kezét. – Kiment a fejéből, hogy nem csupán az üvegben volt víz a fedélzeten?

– Hol? – kérdezte Lin Jün, de azonnal meg is válaszolta. – Istenem! Bennünk!

– Pontosan. A vérükben is.

Mindnyájan elhűlve sóhajtottunk. Örjítő gondolat volt, hogy akár a vérük is elpárologhatott volna egy szempillantás alatt.

– Más szóval a gömbvillámok energiakibocsátásánál a célpont peremértéke kulcsszerepet játszik – töprengett Ding Yi.

– Ding professzor – szólt közbe valaki –, bizonyára az olyan tűzgolyókra céloz, amik már leadták az energiájukat. Hogy is hívta őket? Buborékok? Az egyiknek a tárolóban kell lennie.

Ding Yi bólintott.

– Az elfogási terv végtelenül precízen lett végrehajtva. Odabent kell lennie.

Mind lelkesebben láttunk hozzá, hogy kipakoljuk a szupervezető akkut a helikopterből. Nem kevés irónia felhőzte a buzgóságot, mivel a legtöbben már készpénznek vették a kísérlet végeredményét. Az egész ügymenet inkább tűnt a helikopter visszatértét ünneplő fesztelen színjátéknak.

– Professzor, mikorra tudná előcsalni a buborékot, hogy mindenki láthassa? – kérdezte valaki, mikor a súlyos akku végre a markunkba került. Mind arra számítottunk, hogy Ding Yi eldugja az akkut az egyik laborba, hogy minél kevesebben lehessenek tanúi a kudarcának, de a válasza mindenkit megdöbbsentett.

– Most rögtön.

Kitört az éljenzés, akár egy lefejezést váró vérszomjas csürhe ricsaja.

Hszü ezredes fellépett az egyik helikopter létrájára, és felszólalt.

– Figyelem! Gondosan, és csakis alapos előkészületek után vonjuk ki a buboréket az akkuból, amit most a hármás laborba szállítunk, és mindenkít haladéktalanul tájékoztatunk az eredményekről!

– Ezredes, mindenki a szívét-lelkét beletette, főleg Liu százados és Lin őrnagy, akik az életüket kockáztatták. Szerintem joguk van a részvételhez – közölte Ding Yi, mire megisméltődött az ováció.

– Ding professzor, ez jelentős kísérleti program, nem gyerekjáték! Parancsba adom, hogy haladéktalanul szállítsák az áramfejlesztőt a laborba – szögezte le Hszü ezredes. De békülékenyen, és tudtam, hogy csak Ding Yi méltóságát tartja szem előtt.

– Ezredes, ne feledje, hogy a kísérlet buborékkivonási szakasza elméletileg az én, és csakis az én felelősségem. Jogomban áll eldönteni, mik legyenek a kísérlet következő lépései, és mikor hajtsuk végre őket!

– Professzor, kérem, higgadjon le – csitította az ezredes.

– Hallhatnánk Lin őrnagy véleményét? – kérdezte Ding Yi a szótlán Lin Jüntől.

Aki hátradobta a haját, majd dacosan megszólalt:

– Vágjunk bele! Bármilyen is az eredmény, essünk túl rajta mielőbb!

– Pontosan. – Ding Yi intett. – Most pedig megkérném a szupervezető részleg mérnökeit, hogy csatlakozzanak!

A szupervezető akku működtetéséért felelős mérnöktrío áttört a tömegen.

– Mivel tegnap már megbeszéltük a kivonási folyamatot, így biztosan minden tiszta és világos – mondta nekik Ding Yi. – Elhozták a mágneses tartómező alkatrészeit? – A helyeslő válasz hallatán rávágta: – Akkor lássunk hozzá!

A hengeres akku egy munkapadra került. Az egyik mérnök kapcsolóval ellátott szupervezető ólomot akasztott a katódra.

– Amikor megnyomjuk a gombot, az ólom érintkezésbe kerül az akkuval, ami felszabadítja belőle a buborékot – mutatott rá Ding Yi.

Az ólom másik végére a másik két mérnök egyenlő távolságra elhelyezett kábeltekercsekből összeállított készüléket erősített.

– A kiszabaduló buborékot – mondta Ding Yi az összegyűlteknél – semmiféle tároló nem tarthatja magában. Bármilyen anyagon áthalad, és önállóan mozog. De ha az elmélet helytálló, akkor a buborék negatív töltésű lesz, azaz egy mágneses mező megbéklyózhatja. Ez a készülék olyan erőteret alkot,

ami bezárhatja a buborékot megfigyelésre. Helyes!
Most kapcsolják be a mezőt!

Az egyik mérnök megnyomott egy kapcsolót, mire apró vörös fény gyúlt a készüléken.

Ding Yi egy négyszögletes tárgyat húzott elő a háta mögül.

– Ezt azért hoztam, hogy jobban láthassák a buborékot. – A gotábla láttán mindnyájan meglepődünk.

– Most történelmi pillanat következik! – Ding Yi a szupervezető akkuhoz lépett, és a vörös gombra tette az ujját. A tömeg tekintetének kereszttüzeiben megnyomta.

Nem történt semmi.

Ding Yi a fagyos nyugalma megőrizve mutatott a mezőgenerátor belsejébe.

– Íme, egy gerjesztetlen gömbvillám – közölte ünnepélyesen.

Semmit nem láttunk.

Röpke csend, amit csak a mezőgenerátor halk zümmögése tört meg. Az idő a ragacsos melasz komótos tempójában vánszorgott, pedig hőn kívántam, hogy felpörögjön.

Mindenki összerezzen egy hirtelen ricsajra a hátunk mögül. Egy emberként perdültünk a kétrét görnyedő Liu százados felé. Éppen vizet ivott, de a nevetetnékje erősebbnek bizonyult, és kiköpte.

– Íme, Ding professzor! – nyögte ki kacagás közben. – Íme, a szabó *A császár új ruhája*-ból!

A kézenfekvő hasonlat hallatán belőlünk is kirobbant a nevetés a tréfás kedvű fizikus végtelen szemtelensége láttán.

– Csigavér, és figyeljenek! – szónokolta Hszü ezredes, aki legyintgetve csitította a nevetést. – Kellő megértés és nyitottság nélkül fabatkát sem ér a kísérlet! Tudtuk, hogy kudarc esetén a résztvevő személyzet biztonságos visszatérése önmagában diadalnak számít majd! Ez meg is valósult.

– De akkor ki a felelős a végeredményért? – kiáltotta egyikünk. – Több mint egymillió jüant beleölték, ráadásul kockára tették egy helikopter és két ember épségét! Cserébe csak szemfényvesztést tudunk felmutatni? – A megjegyzést haladéktalan helyeslés követte.

Ekkor Ding Yi felemelte a játéktáblát a generált mágneses mező fölé. A mozdulatára mindenki felfigyelt, a füttyögés villámgyorsan elnémult. Amikor beállt a néma csend, Ding Yi lefelé engedte a táblát, míg az alja hozzá nem ért a generátorhoz.

Az emberek guvadó szemmel hajoltak közelebb, a látványra pedig szobormerevvé dermedtek.

A táblán eltorzult néhány négyzet. Élük látványosan elgörbült, mintha a táblát egy tökéletesen átlátszó kristálygömb takarná.

Ding Yi kihúzta a táblát, mire mindenki legörnyedt, hogy a helyére meredjen. Immár a tábla mankója nélkül is láthatták az alakzatot, ami egy szappanbuborék jeltelen, halovány, megfoghatatlan gömbvonalaként lebegett a levegőben.

A dermedt tömegben először Liu százados mozdult meg. Reszkető, körömtelen kézzel nyúlt a buborék felé, de végül visszakapta, mielőtt hozzáért volna.

– Csak nyugodtan – közölte Ding Yi. – Akár az egész fejét gond nélkül beledughatná.

Így a százados tényleg az egész fejét beledugta a buborékba. Emberi lény ekkor tekintett ki először egy gömbvillámból, de Liu százados semmi szokatlant nem látott. Csupán egy tömeget, ami újfent éljenzett – csak ezúttal éppenséggel őszintén.

MAKROELEKTRONOK

A bázis a várostól északnyugatra elterülő Kanghszi rét közelében állt. A kísérlet sikerét egy egész birka nyárson sütésével ünnepeltük meg. Méghozzá szabad téren, e meglehetősen aprócska mező peremén.

Hszü ezredes rövid beszédet tartott.

– Réges-rég, egy szép napon valaki rejtélyes ihlettől hajtva rádöbbsz, hogy mindent levegő vesz körül. Az emberiség később rájött, hogy gravitáció köti a földhöz, hogy elektromágneses hullámok óceánjában lebeg, és minden pillanatban kozmikus sugarak járja át a testét... Mostantól kiegészíthetjük a sort: buborékok vesznek körül minket, a közelünkben, az üresnek látszó térben lebegnek. Most pedig mindannyiunk nevében kifejezném a megérdemelt elismerésünket Ding professzornak és Lin őrnagynak!

Az ujjongás újfent megisméltődött.

Ding Yi Lin Jünhöz lépett, felemelt egy méretes ibriket (nemcsak bagózott, de vedelt is), és belevágott.

– Őrnagy, megvoltak az előítéleteim a katonák-ról. Azt hittem, a fajtája a gépies gondolkodás mintapéldánya. De ön mindent megváltoztatott.

Lin Jün nem talált szavakat. Olyan pillantást vetett a doktorra, amivel azelőtt még senkit nem ajándékozott meg – lefogadom, még Csiang Hszing-szent sem.

Ekkor döbbsentem rá, hogy Ding Yi kilóg az egyenruhák tengeréből. A rét forró nyári szelében három lobogót formázott: az első a szélfúttá haja volt, a másik kettő a túlméretezett atlétatrikója és a rövidnadrágja, ami rúdon lengedező zászlóként csapkodott a kákabélű testén. Mellette Lin Jün an-nál szemrevalóbban festett az esti fényben.

Hszü ezredes vette vissza a szót.

– Most pedig nyilván mind alig várják, hogy Ding professzor végre megossa velünk, mi is igazából a gömbvillám.

Ding Yi bólintott.

– Tudom, hogy rengetegen fektettek elképzelhetetlen energiákat a természet titkainak kifizérésébe, köztük dr. Csen és Lin őrnagy is. Minden energiájukat arra fordították, hogy az elektromágneses és folyadékegyenleteket agyfacsaró mértékig eltorzítsák, hogy aztán végül kis híján beleroppanjanak. Nem győzték foltozgatni a lyukakat, szüntelenül pillérekkel támogatták az ingadozó felépít-

ményt, és végül a kelleténél hatalmasabb, bonyolultabb és példátlanul ocsmányabb lett a végeredmény... Dr. Csen, tudja, miért vallott kudarcot? Nem a bonyolultság hiányzott. Épp ellenkezőleg, az egyszerűség.

Lin Jün apja ugyanígy érvelt. Két férfi, akikben nincs semmi közös, és a gyökereik sem lehetnének eltérőbbek, alapvetően ugyanarra a végszóra jutottak.

– De vajon mekkora mértékben? – kérdeztem megrökönyödve.

Ding Yi a kérdésemet semmibe véve folytatta.

– Most pedig elárulom önöknek, mi is a gömbvilág.

Ebben a pillanatban a mennybolton ébredező maroknyi csillag is abbahagyta a villódzást, mintha Isten végső ítéletét várnák.

– Egy elektron, semmi több.

Összenéztünk, mindnyájan a magunk módján próbáltuk felfogni. Végül mindenki figyelve visszafordult Ding Yire. Egy ilyen esztelen magyarázatot egyikünk sem tudott mire vélni.

– Egy futball-labda méretű elektron – tette hozzá.

– Egy fut... De hát hogyan? – dadogta valaki.

– Maguk szerint mégis, hogy fest egy elektron? Egy átlátszó, sűrű labdácska? Igen, a legtöbb em-

ber fejében ilyen kép él az elemi részecskékről. Először is, hadd mondjam el, milyen képet fest a kortárs fizika az univerzumról: az univerzum geometriája nem fizikai.

– Mellőzhetnénk az elvontságot?

– Hadd fogalmazzak így: az üres teret leszámítva az univerzumban nincs semmi.

A társaságnak ismét a torkára forrt a szó, így merengtünk a felfoghatatlanon. Liu százados szólt meg elsőként.

– Hogy érti azt, hogy semmi? Üres tér az egész? Ez a báránysült bizonyítottan kézzelfogható. Azt állítja, ürességet ettem?

– Igen. Mindenki ugyanazt az ürességet eszi, amiből ő maga áll, mivel önök és a bárány egyaránt protonokból, neutronokból és elektronokból állnak, részecskékből, amik, legalábbis mikroszkopikus szinten, hajlított terek. – Félretolt néhány tányért, és az ujjával a terítőre rajzolgatott. – Tegyük fel, hogy ez a szövet a tér. Az elemi részecskék pedig a hajszálgyűrődések.

– Ezt már kezdjük kapiskálni – szólt elgondolkodva Liu százados.

– Még mindig gyökeresen eltér a megszokott világszemlélettől – jegyezte meg Lin Jün.

– De ez a kép áll a legközelebb a valósághoz – mondta Ding Yi.

– Arra céloz, hogy az elektronok olyanok, mint a buborékok?

– Zárt hajlított tér – helyeselt a komoran bólogató Ding Yi.

– De egy elektron... hogy lehet ekkora?

– Az ősrobbanás után a tér egy röpke pillanatra kilapult. Később, az energiaszintek kiegyenlítődésével gyűrődések jelentek meg a térben, ezek hozták létre az elemi részecskéket. Az viszont mindenki előtt rejtély maradt, hogy a gyűrődések miért rekedtek meg mikroszkopikus szinten. Hol vannak a makroszkopikus gyűrődések? Azaz a makroszkopikus elemi részecskék? Most már tudjuk a választ.

E pillanatban az volt az első gondolatom, hogy végre fellélegezhetek. Az elmémet legalább egy évtizede légszomj gyötörte, mintha egész idő alatt iszapos, átláthatatlan vízben fuldokoltam volna. Most áttörtem a víztükröt, végre megtölthettem a tudómet, és láthattam a végtelen égboltot. Ilyesmit legfeljebb a szemük világát visszanyerő vakok élhetnek át.

– Azért láthatjuk a buborékokat, mert az ívelt tér elhajlítja az áthaladó fényt, amivel szemmel érzékelhető élek alakulnak ki – folytatta Ding Yi.

– De miből gondolja, hogy elektronok, nem pedig protonok vagy neutronok? – kérdezte Hszü ezredes.

– Jó kérdés. De a válasz meglepően egyszerű: a villámmal történő gerjesztés alatt, mely során előbb gömbvillám jön létre, majd visszatér a buborékállapot, a buborékok igazából alacsony potenciálból magas potenciálúvá gerjesztett elektronok, amik később visszatérnek az alacsony potenciál állapotába. E három részecske közül csakis az elektronokat lehet így gerjeszteni.

– És mivel elektronok, így átvezethetők szupervezető anyagokon, és szüntelenül keringethetők egy szupervezető akkuban, akár csak a hurokáram – tette hozzá a képet lassan összerakó Lin Jün.

– Azt viszont furcsállom, hogy az átmérője nagyjából megfelel az akkuénak.

– A makroelektronok hullám-részecske kettősségénél a hullámforma dominál, így a méret jelentősége gyökeresen eltér a nagy átlagban elvárhatótól. A döbbenetesen egyedi tulajdonságaikról nem is beszélve, amiket idővel megfigyelhetünk, és ezek mindenki világnézetét kétségkívül át fogják formálni. De egyelőre el kellene keresztelnünk ezeket a nagy elektronokat. Makroszkopikus szintű elektronok, szóval nevezzük őket makroelektronoknak.

– Úgy érte, léteznek makroprotonok és makroneutronok is?

– Úgy illene. De mivel ezek nem gerjeszthetők, így kihívás lesz előkerítenünk őket.

– Ding professzor, valóra vált az álma – mondta Lin Jün, de egyes-egyedül Ding Yi és én értettük meg igazán a célzást.

– Igen, igen. Valóban görögdinnye méretű elemi részecskék kerültek a fizika asztalára. A következő lépés a belső szerkezetük tanulmányozása lesz... az ívelt térből kialakult szerkezeté. Körülményes lesz. De úgy hiszem, mérhetetlenül könnyebb, mint a mikroszkopikus részecskék szerkezetéé.

– Ez esetben léteznek makroatomok is? A három makrorészecske biztosan képes atomokká összeállni!

– Igen, létezniük kellene.

– Az elfogott buborék, azaz a makroelektron... szabad elektron, vagy egy makroatom része? És ha az utóbbi, hol lehet az atommag?

– Most megfogott! – kuncogott Ding Yi. – De egy atom iszonyatos méretű szabad teret tartalmaz. Ha egy makroatom színházterem nagyságú, akkor a magja diónyi lehet. Más szóval, ha ez a makroelektron valóban egy makroatom része, akkor a magja elég messze keringhet.

– Atyaisten. Még egy kérdés: ha léteznek makroatomok, akkor makroanyag és makrovilág is?

– Amivel megérkeztünk a filozófia nagy kérdése-
éhez – mondta a vigyorgó Ding Yi a kérdezőnek.

– Szóval, makrovilág létezik, vagy sem? – ma-
kacskodott az érdeklődő. Olyanok voltunk, mint
egy csapat gyerek, akit rabul ejtett egy történet.

– Hiszek a makrovilág létezésében. Akárcsak a
makrouniverzumában. De a mibenléte megfogha-
tatlanul ismeretlen. Talán gyökeresen eltér a mi
világunktól. Talán teljes mértékben megegyezik,
még az anyag- és antianyag-univerzumok szem-
benállása is, és létezik a makro-Föld makro-önnel
és makro-velem. Ez esetben a makrovilágbeli
agyam elég nagy lenne ahhoz, hogy elférjen benne
a világegyetemünk teljes naprendszere... Amolyan
párhuzamos univerzum, ha úgy tetszik.

Leszállt az éj, és felnéztünk a sziporkázó esti ég-
re, egytől egyig a szemünket erőltettük, hátha a
Tejútrendszer selymes ürességének kozmikus mé-
lyében megláthatjuk Ding Yi agyának végtelen kör-
vonalait. Az elmében kristálytisztán létezett e
makroatomokból összeálló ultrafej. Magunk is
megdöbbszünk a hirtelen támadt fennkölt gondo-
latainktól.

A vacsora után becsípve tébláboltunk a réten. Ding Yi és Lin Jün összebújva, bensőségesen beszélgettek. Ding Yi három lobogója káprázatosan festett az éji szellőben, és tudtam, hogy ez az egyszálbél alak könnyűszerrel legyűrhetné a hordozókapitány minden férfias vonzerejét. Ilyen az elme ereje. A szívemet furcsamód leírhatatlan keserűség öntötte el.

A mennybolt csillagai a Taj-hegy tetején sem ragyogtak fényesebben. A rétre borult éjben számo-
latlanul lebegtek tova az illékony makroelektro-
nok.

FEGYVEREK

Az első sikeres buborékelfogás után a kutatás új utat tört, az eredmények sora már-már zökkenőmentesen haladást szavatolt. Akár egy hullámvasút. Miután előálltam a gömbvillámok gerjesztésének hipotézisével, Ding Yi pedig az elmélete lévén leírhatta a makroelektronok létezését, lassacskán Lin Jün páratlan szakértelme került rivaldafénybe.

A kutatás következő lépése természetesen makroelektronok gyűjtése lett. Ding Yi maroknyival is beérte az elméleti kutatáshoz, bezzeg a katonának iszonyatos mennyiség kellett a fegyverkutatáshoz. Ez eleinte komoly feladatnak tűnt, mivel a bevált elektromos íves gyűjtés komoly veszéllyel járt, és aligha ismételhettük meg.

Mindenki megálmodta a maga megoldását, de a drónhasználatot támogatták a legtöbben. Ez ugyan megoldotta volna a biztonság problémáját, de a szükséges makroelektron-mennyiség begyűjtéséhez egyszerre lett volna költséges és gazdaságtalan.

Helyette Lin Jünben felmerült a gerjesztetlen makroelektronok közvetlen észlelése, arra alap-

zott, hogy ha közelről szabad szemmel is láthatók, akkor a legérzékenyebb optikai rendszerek távolról is észlelhetik őket. Kidolgozott egy légköri optikai érzékelőrendszert, amivel iszonyatos területeken kereshetők átlátszó, de fényvisszaverő tárgyak. A rendszer egy merőleges állású lézerpárral fürkészte a légkört, míg a talajszinten egy végtelenül érzékeny képrögzítő és -felismerő rendszer alakította a lézerek légköri visszaverődését háromdimenziós képpé, nagyjából a komputertomográfok módszerét követve.

A bázist egy ideig ellepték a civilek: szoftverfejlesztők, optikai szakértők, mintafelismerő szakemberek, még egy teleszkóptervező is.

Mikor a rendszer elkészült, makroelektronok helyett légköri turbulenciákat és gázáramlatokat mutatott, hagyományos esetben láthatatlan, de az érzékeny rendszer számára a napnál is világosabb mozgást. A többnyire szobormerevnek látszó levegőben igazából úgy zajlott az élet, mint egy gigászi mosógépben. Rádöbbszem, hogy ennek a rendszernek a meteorológiában is hasznát vehetnék, de mivel mi makroelektronok keresését tűztük ki célul, így másfelé tapogatóztunk. A zavaros légáramlatokban makroelektronok is felbukkantak, gömbölyded alakjuknak hála a mintafelismerő rendszer könnyűszerrel kiszűrhetette őket a káoszban.

Így szép számmal találtunk makroelektronokat a levegőben.

A keresés ezen új módszere a begyűjtést is megkönnyítette, mivel gerjesztetlen állapotban nem jelentettek veszélyt. A tapogató okafogyottá vált, szupervezető drótokból font hálóval helyettesítettük, és költségtakarékossági okokból léghajóra váltottunk a makroelektronok befogásánál. Néha egyszerre többet is begyűjtöttünk, mintha égi vonóhálóval dolgoztunk volna.

Pofonegyszerűvé vált a gömbvillámok elfogása, ekképp a telhetetlenség hajtotta begyűjtésük is. Mivel tudtuk jól, mennyi időt és energiát áldozott az emberiség a tanulmányozásukra, ráadásul akadtak olyanok, mint Csang Pin, akik semmit sem tudtak felmutatni egy élethossznyi szenvedés után, a 3141-es bázis tragédiájáról nem is beszélve a szi-bériai vadonban, sajgott a szívünk a gondolatra, hogy az idáig vezető hosszú és kanyargós út nem volt több egy hatalmas kitérőnél.

– A tudományos kutatás már csak ilyen – vélekedett Hszü ezredes. – Minden lépés, legyen az bármilyen képtelen, attól még szükséges.

E szavakkal bocsátotta útjára a helikopteres osztagot. Miután léghajóra váltottunk a makroelektronok befogásához, a bázison már nem volt szükség helikopterekre. Búcsút vettünk a két pilótától,

akik vért-verejtéket nem kímélve kitartottak mellettünk. A vakító ív vontatásával töltött éjszakák nem csupán a legbecsesebb emlékeink voltak, de úgy hittük, a tudomány történetébe is bekerülnek majd.

Távozás előtt Liu százados csak ennyit mondott nekünk:

– Nem lazálni! Alig várjuk, hogy felszereljük a tűzgolyószórójukat!

A pilóták új szakkifejezéssel álltak elő, amit végül tényleg felhasználtunk a gömbvillámfegyverek területén.

A gerjesztetlen makroelektronok optikai észlelésében elért sikertől kigyúlt bennünk a haladás reménysugara, de ez végül csak a fizikatudásunk sebélyességét bizonyította. A rendszer korai sikere láttán Lin Jünnel haladéktalanul Ding Yihez siettünk.

– Ding professzor, most már akár a makroatomok magját is megtalálhatnánk!

– Mégis, honnan veszik?

– Eddig nem bukkanhattunk rájuk, mert a makroelektronokkal ellentétben a makroprotonokat és a makroneutronokat nem lehet gerjeszteni. De az optikai módszer révén most már közvetlenül is kereshetünk buborékokat!

Ding Yi kacarászva rázta a fejét, mintha két lelkes kisdiák túlbuzgóságán szánakozna.

– Elsősorban nem azért nem találunk makroatomokat, mert nem gerjeszthetők, hanem azért, mert fogalmunk sincs, milyenek.

– Micsoda? Nem buborékok?

– Ki mondta, hogy buborékok? Az elmélet alapvetése szerint úgy viszonyul az alakjuk a makroelektronokhoz, mint jég a tűzhöz.

Nehezemre esett elképzelni, hogy másféle típusú makrorészecskék is keringhetnek körülöttünk. A környezet egyszeriben hátborzongatóvá vált.

Időközben sikerült laboratóriumi körülmények között gömbvillámot gerjeszteni. A gerjesztőfelszerelés alapköve egy szupervezető telepbe zárt buborék lett. Miután szabadon engedték, felgyorsították egy mágneses mezőben, aztán áthaladt tíz különálló villámgenerátoron. Az ezek által előállított mennykövek összenergiája mellett a légköri tűzgyólyók gerjesztésére használt íveké egyenesen eltörpült. A generált villámmennyiséget a kísérlet igénye határozta meg.

A fegyverfejlesztésben pedig azt kellett kiderítenünk, hogy miként is hajtsuk az igánkba a makroelektronok végtelenül célpontérzékeny energiakibocsátását, a gömbvillámok e mindennél meghökentőbb, hátborzongatóbb és ördögibb oldalát.

– A makrorészecskék hullám–részecske kettősségén múlik – vélekedett Ding Yi. – Már előálltam egy elméleti energiakibocsátási modellel és kidolgoztam egy megfigyelési kísérletet, amelynek során valami igazán elképesztőt láthatnak. Valójában pofonegyszerű: a tűzgolyó energiakibocsátásának megfigyelése másfél milliós lassítással.

– Másfél milliós?

– Pontosan. Durva becslés a jelenleg tárolt legkisebb térfogatú makroelektron alapján. Többékevésbé.

– De az... 36 millió képkocka másodpercenként! Honnan szerzünk ilyen gyors rögzítőberendezést? – kérdezte valaki.

– Másvalaki problémája – vágta rá Ding Yi, és fesztelenül meggyújtotta a rég látott pipáját.

– Biztosan létezik ilyen készülék! – szögezte le Lin Jün. – Meg fogjuk találni.

Mihelyt Lin Jünnel megérkeztünk a Nemzetvédelmi Optikai Intézetbe, azonnal megakadt a szemünk az előtérben kiállított hatalmas fényképen: egy kéz, benne fegyver, melynek gigászi csöve egyenesen a fényképészre szegeződött; éppen abban a pillanatban, amikor elkezdett vörös lángnyelveket és a füstgomolyokat kibocsátani. Azonban a fénykép legblikkfangosabb eleme, egyben a fénykép fő-

kuszpontja a fegyver előtt lebegő rézszínű, tükörsima golyóbis volt: a frissen kilőtt lövedék.

– Ez egy nagy sebességű fénykép, amit még az intézet hajnalán készítettek. Nagyjából tízezerszeres lassítással. Manapság ez már nagy sebességű helyett hétköznapi gyors fényképnek minősül. Ilyen szabványú készülékeket bármelyik valamirevaló fényképészüzletben találni – mondta az intézet igazgatója.

– És miféle mártír készítette? – kérdezte Lin Jün.

Az igazgató felnevetett.

– Egy tükör. A fényképet fényvisszaverő rendszer segítségével készítették.

Az intézet összehívott néhány mérnököt egy kisebb értekezletre. Miután Lin Jün előállt a kérésünkkel egy ultragyors képrögzítési sebességű kamerarendszerre, többen elfintorodtak.

– A mi ultragyors felszerelésünk még mindig jócskán el van maradva a nemzetközi szinttől – magyarázta az igazgató. – Éles használat közben pedig felettébb instabil.

– Egy becsült értéket kérnénk, és meglátjuk, mit tehetünk – szólt az egyik mérnök.

Izgalomtól remegve közöltem velük a számot.

– Nagyjából 36 millió képkockára lenne szükségünk másodpercenként.

Fejcsóválásra számítottam, de megleptek, mert kacagásban törtek ki.

– Micsoda felvezetés, erre csak egy hétköznapi nagy sebességű kamerát keresnek! – mondta az igazgató. – Az ötvenes években hallottak utoljára ultragyors képrögzítésről? Mostanra eljutottunk a másodpercenkénti négyszázmillió képkockáig. A világszintű élvonalban akár hatszázmillióra is képesek!

Miután kicsit fellélegezhettünk, az igazgató körbevezetett minket a létesítményben.

– Tippeljenek! – szólt az egyik kijelzőre mutatva.

Elnéztük egy darabig, végül Lin Jün szólalt meg.

– Egy lassan bimbózó virág? De különös... mint-ha ragyognának a szirmai.

– A nagy sebességű fényképészet éppen ezért a fajtája legszelídebbje. Szelíd fennkölességgel ruházhatja fel a legkegyetlenebb tetteket is. Itt egy páncéltörő lövedéket láthatnak a találat pillanatában. – A virág élénksárga porzójára mutatott. – Látják? Ez az ultraforró, ultragyors sebességű légáramlat éppen átüti a páncélt. Nagyjából hatmilliós másodpercenkénti képkockasebességgel készült.

Majdnem elértük a kettes labort, mikor az igazgató újra megszólalt.

– A következő biztosan kielégíti majd a nagy sebességű fényképészeti igényeiket. Ötvenmilliós másodpercenkénti képkockasebességgel dolgozik.

Ez a kép egy tükörsima víztükörnek látszott. Egy apró, láthatatlan kavics landolt a felszínén, buborékot keltett, ami széthasadt, és folyadékrészecskéket szórt szerteszét, miközben hullámok gyűrűi terjedtek szét a felületen...

– Egy fémfelületbe csapódó nagy energiájú lézer.

– Mégis, mire való az ultragyors sebességű kamera a maga százmilliós másodpercenkénti képkockasebességével?

– Azok a képek szigorúan bizalmasak, úgyhogy nem mutathatom meg őket. De annyit elárulhatok, hogy előszeretettel rögzítik velük a tokamakgyorsítók^{17} irányított nukleáris fúzióját.

Gyorsan haladtunk a tűzgolyók energiakibocsátásának nagy sebességű képalkotásával. A makroelektronok átkeltek mind a tíz villámszakaszon, amivel elképesztően magas, a természetben gerjesztett gömbvillámokét sokszorososan felülmúló energiaszintet értek el, ekképp valamivel észlelhetőbbé vált az energiakibocsátási folyamatuk. A gerjesztett gömbvillámok beléptek a célterületre, ahol változatos alakú és összetételű célpontok várták őket: fakockák, műanyag bóják, fémgolyók, fémre-

szelékkel teli kartondobozok, üveghengerek és így tovább. Talajszintre, változatos magasságú betonemelvényekre helyezték el őket. Mindegyik alá hófehér papírlapot fektettek, amitől az egész célterület modern művészeti alkotások kiállítótermének hatott. Miután egy tűzgolyó belépett a célterületre, egy mágneses tompító lelassította, így addig lebegett szerteszét, míg végül kisült, vagy önmagától kihunytt. A célterület peremére három nagy sebességű kamerát állítottak. A hatalmas, bonyolult szerkezetekről legfeljebb szakértő szem mondhatta volna meg, mire szolgálnak. Mivel előre képtelenség volt megjósolni, melyik célpontra csap le a tűzgolyó energiája, így csak a szerencsén múlt, hogy megörökítjük-e a célpontot.

Megkezdődött a teszt. A veszélyessége miatt a teljes épületet kiürítettük. Az egész folyamatot távvezérléssel irányítottuk egy föld alatti teremből, háromszáz méterre a labortól.

A képernyőn láthattuk, ahogy az első buborék kiszabadul a szupervezető akkuból, aztán érintkezik az első ívvel. A megfigyelőrendszer torz sistergést közvetített, de a hangos reccsenést a labortól háromszáz méterre is hallottuk. A mágneses mező lassan terelgette a gerjesztett gömbvillámot, kilenc további íven haladt át, a laborból szüntelen égháború hallatszott. Valahányszor a gömbvillám érint-

kezett egy ívvel, megduplázódott az energiaszintje. A fényessége nem követte arányosan, de a színe változott: sötétvörösből narancs, majd citromsárga lett, utána fehér, élénkzöld, égbék, szilvakék, végül egy lila tűzgolyó érkezett a gyorsítóterületre, ahol a gyorsítómező az egyik áramlatba lódította. A következő pillanatban belépett a célterületre. Úgy lassított le, mintha állóvízbe csapódott volna, és lebegni kezdett a célpontok között. Visszafojtott lélegzettel várakoztunk. Végül egy energiakitörés és egy vakító villanás kíséretében fülsüketítő robaj támadt a laborban, ami megrázta a föld alatti vezérlő üvegtábláit. Az energialeadás fehér papírlapon pihenő apró, fekete hamukupaccá változtatott egy műanyag bóját. Ám a nagy sebességű kamera kezelői szerint arra a célpontra nem vetült objektív, így semmit sem rögzítettek. Ezt nyolc további tűzgolyó követte. Öt ki is sült, de egyik sem talált el olyan célpontot, amit kamera figyelt. Az utolsó kialsulás az egyik célpontot tartó betonemelvénybe csapódott, szilánkokra robbantotta, és iszonyatos kuplerájt hagyott maga után a lőtéren, így félbe kellett szakítani a kísérletet, míg az immár sűrű ózonszaggal teli labort újra elrendezték.

Mihelyt a célterületen minden a helyére került, folytatódott a teszt. A makroelektronokat szépen sorjában tüzeltek a lőtérre, hogy aztán macska-

egér játékot játsszanak a három nagy sebességű kamerával. Az optikai mérnökök aggódtak a kameráik biztonságáért, mivel az a felszerelés helyezkedett el a legközelebb a célterülethez, de nem engedünk. Csak a tizenegyedik kísérletnél sikerült elcsípnünk egy találatot, egy harminc centi élhosszúságú fakockáét. Mesés példája volt ez a gömbvillámok kísérésének: a fakocka hamuvá égett, ami megőrizte az eredeti kockaformáját, hogy aztán az első érintésre összerogyjon. A hamu félresöpzése után makulátlan papírt találtunk alatta, mindenféle égésnyom nélkül.

A nyers nagy sebességű felvételt számítógépbe táplálták, mivel normál sebességű visszajátzásnál a végeredmény ezer órára, a konkrét találat pedig ebből alig húsz másodpercre rúgott volna. Késő este sikerült kiszűrni a kérdéses húsz másodpercet. Lélegzet-visszafojtva meredtünk a képernyőre, amin fellebbent a fátyol a titokzatos démonról.

Hétköznapi, másodpercenként huszonnégy képkockás sebességgel a felvétel huszonnégy percig tartott. A kísérlet pillanatában a tűzgolyó bő másfél méterre volt a célponttól; szerencsénkre a tűzgolyó és a célpont egyaránt ráfért a felvételre. Az első tíz másodpercben a gömbvillám fényereje drámaian növekedett. Azt vártuk, hogy a fakocka lángra kap, helyette döbbenetes módon elszíntelenedett

és átlátszóvá vált, míg végül csupán egy kocka halvány körvonalai maradtak. Mikor a tűzgolyó fényereje a csúcspontra ért, a kocka körvonalai teljesen elillantak. Ekkor csökkeni kezdett az izzása, az öt másodperces folyamat során a kocka korábbi helye teljesen kiürült! Utána visszatértek az átlátszó kocka körvonalai, végül újra kézzelfoghatóvá és színessé vált – csak éppen szürkésfehérré, hamukockává. Ekkorra a tűzgolyó végleg kialudt.

Úgy álltunk, mint akiket gömbvillám sújtott, és a visszajátszás előtt kellett néhány pillanat, hogy magunkhoz térjünk. Ezúttal képkockaként haladtunk, és abban a pillanatban, mikor a fakocka átlátszó körvonallá vált, megállítottuk a felvételt.

– Mint egy kocka alakú buborék! – mutatott Lin Jün a körvonatra.

A lejátszás folytatódott, a monitoron csak a fakuló tűzgolyó maradt, alatta az üres papírlappal. Továbbléptettünk, minden kockát egy örökkévalóságig bámultunk, de tényleg semmi nem maradt a papiroson. Léptettünk, visszatértek a körvonalak, de immár egy hamukocka körül...

Füstfellegbe borult a számítógép. Ding Yi időközben pipára gyújtott, és a készülék felé fújta a füstöt.

– Az imént láthatták az anyag kettős természetét! – szónokolta a képernyőre mutatva. – Abban a

röpke pillanatban a buborék és a fakocka egyaránt hullámtermészetet mutatott. A közös rezonancia következtében a kettő egyé vált. A fakocka elnyelte a makroelektron által kibocsátott energiát, és miután mindkettő visszanyerte a részecsketermészetét, az égett fakocka anyaggá állt össze az eredeti helyén. Ez a rejtély kísértette mindnyájukat, és ez a magyarázat a tűzgolyók energiakibocsátásának válogatósságára. Mikor a célpontot energiakisülés éri, hullámállapotba lép, és egyáltalán nincs az eredeti helyén. Ekképp az energia természetesen semmiféle hatást nem fejt ki a célpont környezetére.

– Miért csupán a célponton, jelen esetben a fakockán jelentkeznek hullámjellegzetességek, de alatta a papíron nem?

– A tárgy peremértékén múlik, bár a működési elve hasonló azokhoz a képfeldolgozó programokéhoz, amik automatikusan észrevesznek egy arcot a tömegben.

– Ráadásul ez egy másik rejtélyre is magyarázatot ad: a gömbvillámok áthaladási képességére! – szolt Lin Jün izgatottan. – Mikor a makroelektronok hullámtermészetet mutatnak, természetesen képesek behatolni az anyagba. És ha a saját méretükéhez hasonló résekkel találkoznak, akkor elhajlanak.

– Mikor a gömbvillámok hullámtermészetet mutatnak, nagy a hatótávolságuk. Így a tűzgolyó kisülése távoli tárgyakra is hathat – mondta a képet összerakó Hszü ezredes.

Így a gömbvillámokat övező rejtély köde lassacskán eloszlott. Ám az elméleti alapú eredményeknek vajmi kevés közvetlen hasznát látták a gömbvillámfegyverek kifejlesztésében. Fegyverfejlesztési szempontból az első lépés gyilkos makroelektronok bőséges gyűjtése volt, márpedig erre a célra hajtófát sem ért az elmélet. Ugyanakkor a bázis időközben legalább tízezer makroelektront fogott el és tárolt, és ez a szám folyamatosan nőtt, ami lehetővé tette az elméleteket megkerülő kezdetleges fogások használatát. Azt már tudtuk, hogy az energiakisülésre kiválasztott célpontot a makroelektron természete határozza meg, semmi köze az utóbbit gerjesztő villámhoz. Erre alapozva választottunk kísérletet.

Tömeges állatkísérletekbe kezdtünk. Az eljárás egyszerű volt: emberi célpontokat helyettesítő állatokat választottunk, úgymint nyulak, sertések és kecskék, behelyeztünk őket a lőtérre, majd kiengettünk és gerjesztettünk egy gömbvillámot. Ha a gömbvillám csapása végzett egy állati célponttal,

akkor az a makroelektron felvételt nyert a fegyverkészletbe.

Egy érző ember képtelen megőrizni a közönyét, miközben naphosszat azt figyelni, ahogy a gömbvillámok sorra hamvasztják el a kísérleti állatok csapatait, de Lin Jün rámutatott, hogy a vágóhidához képest a gömbvillám általi halál egyenesen fájdalommentes. Rátapintott a lényegre, és utána megnyugodott a háborgó szívem. De a sorozatos tesztek közben rádöbbsentem, hogy a dolog nem ilyen egyszerű: a gömbvillámok energiakibocsátásának célpontválasztása olyan hajszálpontos volt, hogy a makroelektron kisülése néha elhamvasztotta az állatok csontjait, vagy elpárologtatta a vért, de érintetlenül hagyott minden izmot és szervet. Az efféle támadásokat elszenvedő állatok szörnyű kínok között múltak ki. Szerencsére Ding Yi újabb felfedezése pontot tett a rémálomba illő kísérletre.

Ding Yi villámmentes módszert kutatott a gömbvillámok gerjesztésére. Először lézerekben gondolkodott, de sikertelenül. Utána áttért a nagy energiájú mikrohullámokra, ám hiába. Azonban egy későbbi kísérlet során felfedezte, hogy a makroelektronokon áthaladó mikrohullámok változatos színeképekké modulálódnak, és mindegyik makroelektronhoz egyedi színekép tartozik, akár egy

ujjlenyomat. A hasonló célpontokra kiszülő makroelektronok színeképe is hasonlóknak bizonyult. Ekképp kisszámú, de megfelelő célpont-szelektivitású makroelektronok színeképének rögzítésével lehetőségessé vált, hogy színeképfelismeréssel, gerjesztési kísérlet nélkül kiválogassák a hasonló makroelektronokat. Így avultak el az állatkísérletek.

Mindeközben folyamatban volt egy harci gömbvillámszóró kifejlesztése is. Mi több, a korábbi eredmények szilárd alapjainak hála a technikai akadályok alapvetően elhárultak. A tűzgolyóágyú számos részből állt: egy szupervezető tápegység a buborékok tárolására; egy mágneses mezős gyorsítósín, azaz egy három méter hosszú fémhenger, egyenlő távolságra elhelyezett elektromágneses tekercsekkel, amik a buborék áthaladásának pillanatában átfordulhattak, és a mágneses mező segítségével húzták-vonták a buborékot egy tekercsoron, hogy a megfelelő sebességre gyorsítsák; egy gerjesztő elektróda, ami villámtermeléssel gerjesztette az áthaladó tűzgolyót; és a kiegészítő berendezések, köztük egy a rendszer üzemelését biztosító szupervezető áramforrás és egy géppuskacélzó rendszer. Mivel az első tűzgolyóágyú létező prototípusokat használt, így mindössze két hétig tartott az összeállítás.

Mihelyt a helyére került a színeképfelismerő rendszer, a fegyvernek használható makroelektronok keresése felgyorsult, így hamarosan ezerszám álltak rendelkezésre. Gerjesztett állapotban csakis szerves élőlényekre bocsátották ki az energiájukat. Ez a mennyiség már elég volna egy kisváros teljes védelmi ereje ellen, ráadásul még a porcelán ét-készletek is érintetlenül megúsznák.

– Egy morzsányi lelkiismeret-furdalást sem érez? – kérdeztem Ding Yit. Az első gömbvillám-ágyú előtt álltunk, ami támadófegyver helyett inkább radarra vagy kommunikációs berendezésre emlékeztetett, mivel a gyorsítósín és a gerjesztő elektróda egyfajta antennának tűnt. A tetején két szupervezető akkut, méteres fémhengereket láttunk, bennük ezernyi halálos makroelektronnal.

– Miért nem Lin Jünt kérdi?

– Mert ő katona. Maga érez-e?

– Teszek rá. Amit én tanulmányozok, az vagy egy fentométernél is kisebb, vagy tízmillió fényévnél is nagyobb. Ilyen nagyságrendek mellett a Föld és az emberi élet jelentéktelen.

– Az élet jelentéktelen?

– A fizika szempontjából az életként ismert anyagmozgási forma semmivel sem jelentősebb bármilyen más anyagmozgásnál. Az életben hiába keresne az ember új fizikai törvényeket, így az én

szemszögemből nézve egy ember halála és egy jégkocka elolvadása alapvetően ugyanaz. Dr. Csen, ön hajlamos túlgondolni a dolgokat! A helyében megtanulnék az univerzum végső törvényének szemszögéből tekinteni az életre. Higgye el, jobban érzi majd magát.

De én csak attól éreztem jobban magam, hogy a gömbvillámfegyver idővel már nem tűnt olyan hátborzongatónak. Nem volt megállíthatatlan. A makroelektronok kölcsönhatásba léphettek mágneses mezőkkel, amik gyorsíthatták, ugyanakkor akár vissza is verhették őket. Jó esély volt rá, hogy a fegyver csupán röpke előnyt élvez majd a harctéren, így a hadsereg vért-verejtéket nem kímélve dolgozott a titokban tartásán.

Nem sokkal a gömbvillámfegyver születése után Csang Pin látogatta meg a bázist. Időközben jócskán legyengült, de egész nap maradt. Transzba esve figyelte a mágneses mezőbe zárt makroelektronokat, és végignézte, ahogy gömbvillámmá gerjesztjük őket. Madarat lehetett volna fogatni vele, mintha ebben az egyetlen napban csúcsosodott volna ki az egész életműve.

– Tudtam, hogy egy magafajta biztosan kibogozza a gömbvillámok rejtvényét! – lelkendezett, miután megismerkedett Ding Yivel. – Ön ugyanazon a

szakon végzett, mint a feleségem, Cseng Min, aki zseni volt, akárcsak ön. Ha megélte volna ezt a napot, kétségkívül ő aratná le a babérokat ezekért az áttörésekért!

Távozás előtt Csang Pin ezzel búcsúzott:

– Tudom, hogy már nincs sok időm hátra. Az az utolsó kívánságom, hogy a halálom után gömbvilámmal hamvasszanak el.

Megnyugtató szavakat kerestem, de miután rájöttem, hogy nincs szüksége effélékre, inkább szótlanul bólintottam.

MEGFIGYELŐK

A frissen megalapított gömbvillámfegyverhadosztály eleinte csupán egyetlen századból állt egy rendíthetetlen alezredes, Kang Ming vezetése alatt. A hadosztály a Hajnalfény kódnév alatt futott, amit Lin Jünnel karöltve eszeltünk ki, mivel az első gömbvillámgerjesztés feledhetetlen pillanatában a környező felhőpamacsok miniatűr pirkadatként váltottak vörösre.

A Hajnalfénynél azonnal megkezdődött az intenzív képzés. A gerincét az éles lögyakorlatok adták. Az éles harci helyzetek minél pontosabb utánzása érdekében a képzés szabad téren zajlott, de a műholdfigyelés elkerülése érdekében csakis felhős napokon. Így a lőterek zömét az esős délen jelölték ki, és szüntelenül váltogatták a lögyakorlatok helyszínét.

E lőterek felett hasítottak a célpontjaik felé a tűzgolyóágyúkból kilőtt gömbvillámok, vagy egyenes vonalban, vagy legyezőszerűen. A gömbök sivítő trombitaszóra vagy a vadonban tomboló szélre emlékeztető ricsajjal szelték a levegőt. A tűzgolyók robbanása ugyancsak jellegzetes zajjal járt, aminek

nem volt iránya, érkezhettek éppúgy az úrból, mint akár az ember saját testéből is.

Egy nap a Hajnalfény katonái társaságában kerestünk fel egy új lőteret. Ding Yi is velünk tartott; de az elméletek felelőseként neki nemigen akadt dolga a terepen.

– Egy tévedés megakadályozására jöttem, és bemutatnék egy furcsaságot is – közölte.

Ding Yi egy kérdéssel fordult felénk, miközben a hadosztály felkészült az éles lőgyakorlatra.

– Szokásuk filozófiai eszmecserébe bocsátkozni?

– Nem igazán – feleltem.

– Soha – mondta Lin Jün.

Ding Yi Lin Jünre sandított.

– Nem lep meg – közölte. – Hiszen nő. – A válaszpillantása láttán hozzátette: – Nem fontos. Ma úgylis ráveszem a filozofikus gondolkodásra.

Körülnéztünk. Az idő borús volt; egy harmatos erdei tisztást választottak lőtérnek. A túlsó végén hevenyészett épületek és roncsautók adták a célpontokat. Mégis, mi nyújthat itt a filozófiai töltetet?

A terepszínű ruhás Kang alezredes lépett mellénk, és megkérdezte Ding Yitől, mit vár a lövészekről.

– Pofonegyszerű! Először is, kapcsolják le a terület minden vizsgálóberendezését. Másodszor pedig, és ez a fontosabb, tüzelés közben hunyják be a

szemüket, és amíg nem szólok, ne is nyissák ki. Ez mindenkire áll, még a tisztekre is.

– Ön... megkérdezhetem, miért?

– Majd elmagyarázom, alezredes. Előbb inkább feltennék egy kérdést. Ilyen távolságból mekkora a gömbvillámok találati aránya?

– Majdnem százszázalékos, professzor. Mivel a tűzgolyókat nem befolyásolják a légmozgások, így gyorsulás után tartják az egyenletes pályát.

– Nagyon helyes. Most kezdhetik! Ne feledje, célzás után mindenki csukja be a szemét!

A „cél befogva” kiáltás után rögtön behunytam a szemem. Nem sokkal később meghallottam a gerjesztőívek ropogását a tűzgolyók gyorsítósinjén, amitől borsódzott a hátam. Utána felhangzott a tűzgolyók füttye. Olyan érzés volt, mintha rám lőnének, mire felállt a szőr a tarkómon, de erőnek erejével csukva tartottam a szemem.

– Remek. Most már mindenki kinyithatja! – nyögte kifulladásra Ding Yi a gömbvillámrobbanások ózonján át.

Kinyitottam a szemem, egy pillanatra megszédültem, majd a rádióban felhangzott a találati jelentés.

– Lövések száma: tíz. Találat: egy. Elhibázott: kilenc. – Utána, már-már suttogva: – Mi az ördög? – Ekkor vettem észre, hogy a katonák egymás sarká-

ra hágva igyekeznek eloltani a kósza gömbvillám-robbanások keltette bozóttüzeket.

– Hogy történhetett ez? – kérdezte Kang alezredes a tűzgolyófegyver lövésztől. – Nem célzott rendesen, mielőtt behunyta a szemét?

– Dehogynem! Halálpontosan! – jelentette az őrmester.

– Akkor... vizsgálják meg a fegyvert!

– Szükségtelen. Az eszköz és a lövész egyaránt végtelen – közölte Ding Yi egy legyintéssel. – Ne feledje, a gömbvillámok csupán elektronok.

– Arra céloz, hogy kvantumhatást mutatnak? – kérdeztem.

– Pontosán – bólintott Ding Yi. – Egy megfigyelő jelenlétében a hatás egy meghatározott értékre omlik össze. Ez az érték megfelel annak, ahogy mi a makrovilágot érzékeljük, így célba talál. De megfigyelő nélkül olyan kvantumállapotba kerül, ahol semmi nincs meghatározva, így a pozícióját csupán lehetőségként lehet meghatározni. Ilyen körülmények között ez a rengeteg gömbvillám csupán elektronfelhőként, valószínűségi felhőként létezik, aminek a célba találása felettébb valószínűtlen.

– Azt akarja mondani, hogy a tűzgolyók nem találhatnak el semmit, amit mi nem látunk? – kérdezte az alezredes hitetlenkedve.

– Pontosán. Csodálatos, nem?

– Ez egy kicsit túl... nem materialista – jegyezte meg Lin Jün zavart fejcsóválással.

– Látja, itt jön a képbe a filozófia. Nyögvenyelősen ugyan, de összerakta! – Ding Yi rám grimaszolt, majd Lin Jünhöz fordult. – Ne próbáljon kioktatni filozófiából.

– Tény, alulképzett vagyok. Borzasztó hely lenne a világ, ha mindenki agya egy kerékre járna a magáéval – felelte Lin Jün egy vállrándítással.

– Bizonyára tud egyet-mást a kvantummechanika alapelveiről – mondta Ding Yi.

– Igen, tudok. Annál kicsit többet is. De...

– De arra sosem számított, hogy viszontlátja a makrovilágban, ugye?

– Arra céloz, hogy ha célba akarjuk juttatni a tűzgolyókat, végig szemmel kell tartanunk őket? – szólt közbe az alezredes.

Ding Yi bólintott.

– Nekünk, vagy az ellenségnek. De a megfigyelő nélkülözhetetlen.

– Ismételjük meg, hadd lássuk, milyen az a valószínűségi felhő! – lelkesedett Lin Jün.

Ding Yi a fejét rázta.

– Ez lehetetlen. A kvantumállapot kizárólag megfigyelő hiányában lép fel. Egyetlen megfigyelő megjelenésére beleroskad az általunk tapasztalt valóságba. Soha senki nem láthat valószínűségi felhőt.

– Egy drónra szerelt kamerával sem? – jegyezte meg az alezredes.

– A kamera is megfigyelő, és ugyancsak összeomlasztaná a kvantumállapotot. Ezért állítottam le minden rögzítőberendezést.

– De a kameráknak nincs tudatuk – jegyezte meg Lin Jün.

– És még maga jött az antimaterialista nézettel! A megfigyelőnek nincs szüksége tudatra. – Ding Yi komisz vigyort vetett rá.

– Ez nem stimmel – vélekedtem, mert úgy éreztem, megtaláltam a gondolatmenete Achilles-inát. – Ha igazat állít, akkor a gömbvillám környezetében minden megfigyelőnek számítana. Hiszen a kamerák fényérzékelő rendszerén is visszékpet hagynak, ráadásul ionizált csóvát húznak maguk után. Az általuk kibocsátott fény válaszreakciót vált ki a környező növényzetből, a hangjuk megrázza a homokot... Bizonyos mértékben az egész környezetük őrzi a nyomukat. Nincs semmi különbség ezek és a kamerás felvételek között.

– Igaz. De a megfigyelő erőssége hatalmas különbséget jelent. Egy képrögzítő kamera erős megfigyelő. Egy homokfolt vibrálása viszont gyenge. A kvantumállapot gyenge megfigyelőktől is összeomolhat, de nagyon valószínűtlen.

– Képtelen vagyok elfogadni egy ilyen bizarr elméletet.

– Kísérleti bizonyíték híján érthető. De a kvantumhatást mikroszkopikus szinten bizonyították a múlt évszázad elején. Most végre makroszkopikus szinten is megfigyelhettük... Hol van ilyenkor szégyény Bohr, vagy De Broglie, vagy Heisenberg és Dirac... – Ding Yi elérzékenyült, úgy járkált fel-alá, mint egy alvajáró, közben magában motyogott.

– Mázli, hogy Einstein halott – jegyezte meg Lin Jün.

Ekkor eszembe jutott valami. Ding Yi ragaszkodott hozzá, hogy a nagy sebességű kamerák mellé négy megfigyelőrendszert is állítsunk fel a makroelektronok gerjesztésére kijelölt laborban. Rá is kérdeztem.

– Pontosan! A biztonság érdekében. Teljes rendszerhiba esetén a gömbvillám kvantumállapotba került volna, és a létrejövő elektronfelhő elnyelte volna a bázis nagy részét. Bárhol előbukkanhatott volna egy tűzgolyó a semmiből.

Ekkor értettem meg, hogy az összegyűlt szemtanúi beszámolóik között miért olyan gyakoriak a rejtélyesen megjelenő és taláalomra lebegő gömbvillámok, amik mindig a semmiből, környező villám gerjesztése nélkül bukkannak fel. Bizonyára az okozhatta, hogy a szemtanú egy makroelektron va-

lósínúségi felhőjének közepén tartózkodott, ahol a véletlen megfigyelés okán összeomlott a gömbvillám kvantumállapota.

– Azt hittem, többé-kevésbé megértettem már a gömbvillámokat! – kiáltottam. – A legvadabb álomban sem...

– Dr. Csen, az ön legvadabb álmai dajkamesék. El sem tudja képzelni a természet vegytiszta furcsaságait – torkolt le Ding Yi.

– Például mit?

– Még erőszakkal sem tudnám rávenni magam, hogy bizonyos dolgokat kivesézzek magával – dörmögte Ding Yi.

Eleinte nem esett le, de némi töprengés után megborzongtam. Felnéztem rá, és minden ízemben lúdbőröztem a tekintete hullószerű izzásától. A tudatom mélyén létezett egy sötét és árnyas szeglet, amit el akartam felejteni, és kis híján sikerült is – egy szeglet, amit már nem mertem megbolygatni.

A kísérletek következő két napja során megerősítést nyert a gömbvillámok makrokvantumhatása. Megfigyelők híján a tűzgolyófegyver gömbvillám-lövedéke jócskán elhibázta a célpontot, tizedére csökkent a hatásfoka, mint megfigyelők jelenlétében. További felszerelést hozattunk, és egyre bonyolultabb kísérleteket végeztünk, elsősorban

azért, hogy megpróbáljuk egy kvantumállapotba került makroelektron valószínűségi felhőjének meghatározását. A kvantummechanika szigorú definíciója alapján még a terminológia is pontatlanak számított, mivel egy elektron (legyen az makro vagy mikro) valószínűségi felhőjének mérete egy egész univerzumával vetekszik, így egy kvantumállapotú gömbvillám akár az Androméda csillagködben is felbukkanhat, noha erre elenyészően kicsi volt az esély. Mérnöki szempontból használtuk a „valószínűségi felhő” kifejezést arra a ködös határra, amin túl a lehetőség egyenesen elenyészővé vált.

De a harmadik napon bekövetkezett a váratlan. A tűzgolyóágyú mind a tíz lövedéke célba talált, még hozzá bármilyen megfigyelő nélkül. Olyan makroelektron-osztályt használtunk, ami fémbe sütötte ki az energiáját, és nagy energiájú állapotba gerjesztettük őket. A célpontnak használt páncélosroncsok egyharmada elfolyósodott.

– Biztosan megfeledkeztünk valamiről, és maradt egy kósza megfigyelő. Talán bekapcsolva maradt az egyik kamera. De esélyesebb, hogy az egyik katona kukucskált, hogy megnézzé magának azt a híres makroelektron-felhőt – szögezte le Ding Yi.

Így a következő teszt előtt mindkét kamerát leszerelték, és a lőtér teljes személyzetét egy páncé-

lozott, a külvilágtól elszigetelt bunkerbe vezényelték. A kiürült lőtéren pedig automata tüzelési módra állították a célra tartott tűzgolyóágyukat.

A végeredmény tizenöt telitalálat lett.

Hízott a májam, hogy Ding Yi végre bakot lőtt, még akkor is, ha ez csak ideiglenesen akasztotta meg. Az eredmények láttán tényleg feszengeni látszott, de a várttól eltért az aggodalma, és nem látszott túl meghökkentnek.

– Azonnal vessenek véget minden tesztnek és éles lögyakorlatnak! – utasította Lin Jünt.

Lin Jün ránézett, aztán fel az égre.

– Miért kell leállnunk? – kérdeztem. – Ezúttal megfigyelő híján is elmaradt a kvantumhatás. Ki kell derítenünk az okát!

Lin Jün felnézett, és megrázta a fejét.

– Nem, volt megfigyelő.

Felnéztem az égre, és rádöbbenem, hogy időközben szétvált a felhőzet, mögüle kibukkant egy vékony, kék csíkocska.

CHIPSÜLT

Délről visszatérve a pekingi ős csípős éjszakái fogadtak minket.

A hőmérséklet drámaian csökkent, vele a hadsereg lelkesedése is a gömbvillámfegyverek iránt. A bázisra visszatérve azt kellett megtudnunk Hszü ezredestől, hogy az Általános Vezérkari Osztály és az Általános Fegyverkezési Osztály nem tervezi nagy számban felszerelni a sereget efféle fegyverekkel, és a Hajnalfény ne számítson további bővítésre. A vezetőség pálfordulását elsősorban annak tulajdoníthattuk, hogy az ellenség védvonalakat emelhet a gömbvillámfegyverek ellen. A mostanáig kifejlesztett fegyverek önmaguk legkegyetlenebb ellenségei: mivel a gömbvillámokat egyszerre gyorsíthatta és visszaverhette egy mágneses mező, így az ellenség fordított mágneses mező használatával védekezhetett ellenük. Éles bevetés esetén villámgyors hatékonysággal lépnének fel ellene.

A bázisra érve a kutatás menete kettéágazott: a mágneses mezős védekezés ellenszerének keresése és a gömbvillám-célzás átállítása élő célpontról

fegyverrendszerekre, különös tekintettel a legmodernebb típusokra.

Első gondolatként a vezetékeezést megolvasztó makroelektronok gyűjtésével próbálkoztunk. Ezzel a módszerrel hatékonyan meg lehetne bénítani az ellenség csúcstechnikás fegyvereit. Ám a kísérletek során komoly problémára derült fény: a drótokat megolvasztó gömbvillám a nagyobb fémtárgyakon is kisülne, és mivel ezek megolvasztása iszonyatos energiát emésztene fel, így a gömbvillámok e típusában rejlő energia java a fémtárgyakba sülne ki, és vajmi kevés jutna a vezetékekre. A hatásfok szárnalmas lett, a fegyverzetben okozott kár pedig elképesztően csekély.

Mondanom sem kell, hogy ezután rögvest átnyergeltünk a feltehetőleg remek célpontot nyújtó elektromos chipek célba vételére. Kezdjük ott, hogy a drótokkal ellentétben a chipeket egyedi anyagból gyártják, és semmiféle hasonló, de kevésbé fontos elem nem létezett, ami elterelhetné a gömbvillám energiáját. Arról nem is beszélve, hogy a kicsiny méretük okán egy viszonylag apró kisülés is szép számmal pusztíthatná őket. A chipsütés a legteljesebb mértékben megbénította a csúcstechnikás fegyvereket. De a chipekbe kisülő makroelektronok (amiket chipfaló makroelektronoknak neveztünk el) iszonyatosan ritkák voltak, a gömb-

villámok koronaékszereinek igazgyöngyei. A kellő mennyiség összegyűjtéséhez elképesztő számban kellett makroelektronokat befogni, hogy színeképvizsgálatnak vessük alá őket, márpedig ehhez megfelelő anyagi támogatás szükségeltetett. De a vezetés megtagadta a projekt további finanszírozását.

Hszü ezredes végül egy éles gyakorlat mellett döntött a már összegyűjtött chipfalók segítségével, méghozzá figyelemfelkeltés és a kutatási alap biztosítása céljából.

A gyakorlat helyszíne az MBT 2005-ösök azon tesztbázisa lett, ahol Lin Jünnel kiokosítottak minket a tapogató védekezőrendszeréről. A támaszpont mostanra teljesen kihalt, a keréknyomokat felverte a gyom. Csupán az a két MBT 2005-ös fogadott minket, amiket az előző nap hoztak ide nekünk tesztcélpont gyanánt.

Eredetileg úgy volt, hogy csak az Általános Fegyverkezési Osztály személyzete kíséri figyelemmel a bemutatót, de az előtte két órával szétküldött emlékeztető megduplázta a kíváncsiskodók számát. Az Általános Vezérkari Osztálytól jöttek a legtöbben, köztük egy vezérőrnagy és egy altábornagy is.

Először körbevezettük őket a lőtéren. A tankpár mellett több katonai elektromos felszereléssel ellá-

tott páncélost is felállítottunk célpont gyanánt. Az egyiket frekvenciaugró rádióval, a másikat radarernyővel, a harmadikat számos megerősített, a katonaságban használt számítógéppel szerelték fel. Ez utóbbiakat bekapcsolták, a kijelzőiken képek váltakoztak képernyőkímélő gyanánt. Mindezt megtoldottuk egy elavult föld-levegő rakétával. A járműveket és a felszerelést szép sorba rendeztük.

A célpontok bemutatása után kínosan ügyeltünk arra, hogy kinyissuk az elektromos vezérlőegység ajtaját, hadd lássák az áramköri lapok sértetlen chipjeit.

– Fiatalember, azt állítja, hogy a fegyvere maradéktalanul elpusztítja ezeket az integrált áramköröket? – kérdezte az altábornagy.

– Pontosan, altábornagy. De a többi alkatrész sértetlen marad – feleltem.

– Jól értettem, villám keltette indukció fogja kislütni az áramköröket? – kérdezte a vezérőrnagy. Meglepően fiatal volt, és állítólag technikai tiszt.

– Nem – ráztam a fejem. – A hétköznapi villámok elektromágneses indukcióját drasztikusan gyengítene a tank fémházának Faraday-kalitka hatása. A gömbvillámok a páncél alá hatolva hamvasztják el a chipeket.

A két főtiszt összenézett, elmosolyodott, és látványos kétkedéssel csóválta a fejét.

Végül Lin Jün és Hszü ezredes az egész csapatot elvitte az ötszáz méterrel távolabbi lőálláshoz, és bemutatta nekik a tűzgolyóágyút. Egy korábban rakétaszállításra használt teherautóra állították.

– Ösztönös érzékem van a fegyverekhez – közölte az altábornagy. – Külső ide vagy oda, minden elképesztő erejű fegyver a maga módján megfogja az embert. De ez nem is lehetne hétköznapi.

– Uram, az első atombomba egy jókora vashordóra emlékeztetett – közölte Hszü ezredes. – Az sem lehetett túl megkapó látvány. Az ösztönös érzéke csak a hétköznapi fegyvereknél működik.

– Merem remélni – jegyezte meg az altábornagy.

Biztonsági okokból egyszerű homokzsákfalat emeltünk a nézőközönségnek. A lögyakorlat előtt minden látogató emögé sorakozott.

Tíz percre rá megkezdődött a tüzelés. A tűzgolyóágyú alapvetően egy hétköznapi gépfegyver működési elvét követte. Eredetileg úgy tervezték, hogy a tűzparancsot számítógép továbbítja, a célpontokat pedig egérrel mozgatott célkereszttel jelölik ki; más szóval a tűzgolyóágyú sínje automatikusan fordult volna a célpont felé. De ez bonyolult elektromechanikai rendszert igényelt, a tűzgolyóágyúnak viszont nem volt szüksége halálpontos célzásra – mármint, bizonyos hibahatáron belül a gömbvillám ugyanúgy elhamvasztja a célpontjait.

Így kezdetlegesebb módot választottuk a fejlett fegyverzet irányítására, egyrészt a szűkös időkeret miatt, másrészt pedig azért, hogy minél letisztultabb és megbízhatóbb fegyvert alkossunk. Immár egy őrmester, a haderő egyik kitüntetett tüzére kezelte.

Elsőként fülsüketítő ropogássort hallottunk, amit a kilövő fejére felszerelt, gerjesztésre használt mesterséges mennykő keltett. Ezt azon nyomban három narancsvörösen izzó villámgömb felbukkanása követte. Éles fütyüléssel, nagyjából ötméteres követési távval röppentek az egyik tank felé, ahol célba érve eltűntek, mintha beleolvadtak volna. Ezt három robbanás dőreje követte a tank belsejéből, tisztán és élesen, mintha nem odabent, hanem a fülünk mellett történt volna. Utána a többi célpont következett, mindegyikre kettő-öt gömbvillám repült. Szépen sorjában felhangzott a gerjesztőívek ropogása, a tűzgolyók fütyülése, végül pedig a találat robbanása. Az ötszáz méterre elterülő célterületen két golyóbis kóválygott, talán célt tévesztettek, vagy robbanás nélkül haladtak át céljukon...

Miután az utolsó tűzgolyó eltrafálta a föld-levegő rakétát, elcsitult a világ. A két kóválygó egy darabig még a lőtér felett lebegett, majd egymás után, hang nélkül eltűntek. Noha az egyik páncélozott autó

füstölgött, a többi zavartalanul pihent a helyén, mintha mi sem történt volna.

– Mit értek el a maguk nyomjelző lövedékei? – kérdezte Lin Jüntől az egyik ezredes.

– Majd meglátja! – vágta rá nagy mellénnyel.

Mindenki elhagyta a menedéket, és nekivágott a lőtér ötszáz méterének. Noha biztosak voltunk a várható eredményben, a projekt sorsa felett döntő főtisztek jelenlététől önkéntelenül is erőt vett rajtam a szorongás. Előttünk abbamaradt a páncélozott kocsi füstölgése, de a levegő orrfacsaró bűze minden egyes lépéssel erősödött. Az egyik tábornok rá is kérdezett az okára.

– Ózon – felelte Lin Jün –, a gömbvillám kisülésének robbanása okozza. A jövőben talán ez üli majd meg a csatamezőt a puszkapor füstje helyett, uram.

Lin Jünnel először a páncélozott kocsihoz vittük őket. Körbe is járták, láthatóan égésnyomokra számítottak, de csalódniuk kellett. A karosszéria érintetlen maradt. Ajtónyitás után néhányan bedugták a fejüket, hogy körülnézzenek, de az ózonszag erősödésén kívül nyomát sem látták sérülésnek. A négy katonai számítógép még mindig odabent sorakozott, ám egyvalami megváltozott: mindegyik képernyőn sötétség. Kicipeltük az egyik masinát a földre, Lin Jün pedig sebesen felpattin-

totta a sötétzöld házát. Félrefordítva felemeltem, mire fekete hamu és maréknyi fekete szilánk keveréke ömlött ki a belsejéből. A magasba emeltem a házat, hadd lássák a belsejét, mire a tömeg egy emberként hüledezett.

Az alaplapról eltűnt a chipek kétharmada.

A jelenlévők elképedése csak fokozódott, amikor konstatálhatták, hogy az MBT 2005 belsejében a kommunikációs és a radarberendezések chipjeinek legalább a fele hamuvá égett. Mikor végül kinyitottuk a föld-levegő rakéta orrkúpját, a hüledezés csúcspontra ért, ugyanis a rakéta vezérlőmodulja a hamvasztott chipek ereklyetartójává vált. A robbanófej eltávolítására kirendelt két rakétamérnök rettegő tekintettel nézett fel Lin Jünre és rám, majd a tömeg résein át a messzi tűzgolyóágyúra sandítottak, mintha kísértetet látnának.

– Egy egész sereg főerejét megállíthatná! – közölte az altábornagy.

A résztvevők lelkesen tapsoltak. Keresve sem találhatnánk helytállóbb reklámszöveget a gömbvilámfegyvereknek.

Miután visszatértünk a bázisra, kiderült, hogy személyes áldozatot is hoztam: a gyakorlatra magammal vitt hordozható számítógép nem volt hajlandó bekapcsolni. Szétszedtem, a belsejében fi-

nom fehér hamvak fogadtak. Ráfújtam, mire szárnyra kaptak, és rám tört a köhögés. Az alaplap alaposabb vizsgálata a processzor és két 256 MB-os memóriamodul eltűnésére derített fényt, a körülöttem szállingózó hamuvá váltak. A lőbemutató közben megfigyelés és rögzítés céljából feleakkora távolságot tartottam a villámgyújtás pontjától, mint a többiek, de még így is jócskán kívül voltam az előírt ötvenméteres távolságon.

Igazából csoda, hogy nem döbbsentem rá korábban. A chipek mérete olyan apró, hogy mindegyik csupán a gömbvillám által kibocsátott energia egy-egy morzsáját képes elnyelni, így a maradék jóval nagyobb távon fejti ki a hatását. A gömbvillámok a vártnál nagyobb területen bizonyultak hatékonyak a chipféle kicsiny célpontok ellen.

KÜLÖNÖS JELENSÉGEK (III.)

Egy sziporkázó holdfényes estén éppen kelet felé ballagtam Lin Jün és Ding Yi társaságában a bázis egyik sétányán, közben arról beszéltünk, hogyan tudnánk áthidalni a mágneses védekezés dilemmáját.

– Abban biztosak lehetünk, hogy amíg makroelektronokat használunk, a probléma megoldhatatlan – közölte Lin Jün.

– Én is így látom – helyeselt Ding Yi. – Az utóbbi időben a makroelektronok mozgásállapotát felhasználva próbáltam fényt deríteni az atommagjuk helyzetére, de az elmélet elképesztően kicsavart, és bizonyos buktatókat egyszerűen lehetetlen megkerülni. Nem látni a végét, és kétlem, hogy az emberiség áttörést érhet el ebben az évszázadban.

Felnéztem a telihold fényénél megritkult csillagokra, és megpróbáltam elképzelni egy ötszáz vagy ezer kilométer átmérőjű atomot.

– Ugyanakkor – folytatta Ding Yi –, ha megtaláljuk egy makroatom magját, azzal semleges makroneutronokat nyerhetünk, amik képesek lehetnek áthatolni az elektromágneses pajzsokon.

– A makroelektronokkal ellentétben a makroneutronokat nem lehet gerjeszteni, és nincs energia-kibocsátásuk. Hogyan használhatnánk őket fegyverként? – vette ki a számból a szót Lin Jün.

Ding Yi éppen felelni készült, mikor Lin Jün a szája elé tette az ujját.

– Csitt... hallgassák!

Éppen a gömbvillámgerjesztő labor mellett jártunk. A színeképfelismerés áttörése előtt állatkísérletek tömegét végezték el itt a fegyverként használható makroelektronok kiválasztásához, amihez kísérleti állatok százait hamvasztották el. Lin Jün ugyanebben az épületben mutatta be a villámfegyvert, amikor először jártam a bázison. Gigászi, megfoghatatlan árnyak tűnt a hold fényében. Lin Jün egy intéssel megállított minket, és mikor elhalt a lépteink zaja, hangot hallottam a laborból.

Egy kecske mekegését.

A laborban nem voltak kecskét. Az állatkísérletek két hónapja véget értek, utána a labort lezárták.

Megint hallottam, kétségkívül csak mekegés lehetett: halk, és kissé kétségbeesett. Furcsamód a gömbvillámok robbanását juttatta eszembe, mert volt bennük valami közös: noha a hallgató meghatározhatta a forrást, mégis olyan érzést keltett,

mintha a mindenség, alkalmanként pedig az ember saját teste adta volna ki magából.

Lin Jün célba vette a labor bejáratát, Ding Yi a sarkában loholt, bezzeg az én ólomnehéz lábam a földbe gyökerezett. Régről ismerős érzés, ahogy az ember tetőtől talpig kihűl, mintha egy fagyos marok szorongatná. Tudtam, hogy úgysem találnak kecskét.

Lin Jün betolta a labor ajtaját, a súlyos vas öblös morgással gördült hátra a kerekén, elnyomta a fojtott mekegést. A ricsajjal együtt a kecske mekegése is elhallgatott. Lin Jün villanyt kapcsolt, és az ajtónyílásban élém tárult az épület terjedelmes belsejének egy szelete: a kétméteres vaskerítéssel elkerített kifutó, ahol a korábbi gerjesztési kísérletek alanyait tartották. Odabent kísérleti állatok százait égették hamuvá gömbvillámmal. Mostanra teljesen kiürült. Lin Jün egy darabig elnézelődött a tágas laborban, de a vártnak megfelelően semmit nem talált. Ding Yi a küszöbön állt, a villanyfénytől hosszú, vékony árnyat vetett a földre.

– Tisztán hallottam egy kecskét! – kiáltotta Lin Jün, a hangja visszhangot vert a tágas csarnokban.

Ding Yi nem felelt, helyette sarkon fordult, és engem vett célba.

– Az évek során tapasztalt már ehhez foghatót? – kérdezte fojtott hangon, mikor odaért.

– Mire céloz? – mondtam kényszeredett hidegvérrel.

– Olyas... mikre, amik túllépnek a józan ész határain.

– Mire céloz? – Kicsiholtam magamból egy kunogást, ami biztosan nevetségesen hangzott.

– Felejtse el. – Ding Yi meglapogatta a vállam. Most először. A gesztusra fellobbant a megnyugvás szikrája. – A természetes világban a szokatlan csak a normális másféle megtestesülése. – Miközben ezen rágódtam, ő bekiabált Lin Jünnek a laborba. – Ne keresgéljen, inkább jöjjön ki!

Lin Jün távozás előtt lekapcsolta a villanyt, és a becsukódó ajtó résén át láthattam az egyik magas ablakból az immár sötétségbe boruló laborba vetülő holdfénypászmát, ami vakító trapézt formált a padlón, egyenesen a halálketrec közepén. A fagyosan baljóslatú épület elfeledett kriptára emlékeztetett.

AZ ATOMERŐMŰ

A vártnál hamarabb került sor a gömbvillámfegyverek éles bevetésére.

A Hajnalfény déltájban kapott vészparancsot arra, hogy azonnali hatállyal, teljes menetfelszerelésben induljon. Továbbá a parancs szerint ez nem gyakorlat volt. A két tűzgolyóágyúért felelős szakasz helikopterrel távozott Hszü ezredes, Lin Jün és jómagam társaságában. Rövid, alig tízperces repülés után landoltunk. Az arrafelé vezető autópályán sem tartott volna tovább az út, más szóval kétségkívül vészhelyzet állt fenn.

Kiszállás után azonnal felismertük a környéket. Előttünk fehér komplexum ragyogott a napon, méghozzá olyan, amit számtalanszor láthattunk a tévében. Középen eltéveszthetetlen, égre törő, oszlopszerű szerkezet magasodott. Egy hatalmas atomreaktorral volt dolgunk, nemrég adták át mint a földkerekség legnagyobb atomerőművét.

A mi szemszögünkéből nézve az erőmű kifejezetten nyugodtnak, néptelennek látszott. Bezzeg körülöttünk zajlott az élet. A Népi Fegyveres Rendőrség jól felszerelt csapatai zúdultak elő a frissen ér-

kezett páncélos szállítókból. Egy terepjáró mellől három távcsöves tiszt hosszasan fürkészte az erőmű környékét. Egy járőr-kocsi mellett egy csapat rendőrtiszt golyóálló mellényt húzott, géppisztolyaik hevenyészett kupacban heverték a földön. Lin Jün pillantását követve hátranéztem a tetőre, ahol számos mesterlövész szegezte a puskáját a reaktorra.

A helikopterek az erőmű vendégházának udvarán landoltak. A Népi Fegyveres Rendőrség ezredese egyetlen szó nélkül bevezetett minket a konferenciaterembe, ami a jelek szerint ideiglenes parancsnoki központként szolgált. A Népi Fegyveres Rendőrség számos vezetője és rendőrtisztje zsúfolódott egy fekete öltönyös hivatalnok köré, és egy méretes ábrát szemléltek, ami csak az erőmű belterének tervrajza lehetett. A kíséretisztünk szerint őt jelölték ki műveleti vezetőnek. A gyakori tévészerepléseinek hála azonnal felismertem. Egy ilyen magas rangú személynél nem is kellett ékeesebb bizonyíték a helyzet komolyságára.

– Mit keresnek itt közkatonák? Lassan azt sem tudjuk, hová kapjunk! – jegyezte meg az egyik rendőrtiszt.

– Én kérvényeztem őket az Általános Vezérkari Osztálynál. Állítólag hasznát vehetjük az új felszerelésüknek – közölte a műveleti vezető. Az érkezé-

sünk óta ekkor emelte fel először a fejét. Az arcáról látványosan hiányzott a körülötte álló katona- és rendőrtisztek feszült idegessége, helyén a rutin fojtott fásultsága, amit jelen helyzetben iszonyatos belső erőről tanúskodott. – Melyikük a főnök? Á, üdv, ezredes – üdvözölte Hszü Ven-csenget. – Két kérdésem lenne. Először is, a szerkezetük alkalmas élő célpont megsemmisítésére az erőmű felszerelésének megrongálása nélkül?

– Igen, uram.

– Másodszor... hmm, előbb inkább vizsgálják meg a telep feltételeit, és majd utána kérdezek. Folytassuk! – mondta, majd a csapatával együtt visszafordult a hatalmas vázlat felé.

A kíséronkül szegődött ezredes intett, hogy kövessük, egyenesen a konferenciateremből nyíló szobába. Az ajtaja nyitva állt, odabent ideiglenes vezetékek kötegei tekeregtek. Az ezredes egyetlen intéssel jelezte, hogy maradjunk a helyünkön.

– Fogytán az idő, így tömören összefoglalom a helyzetet. Ma reggel kilenckor nyolc fegyveres terrorista foglalta el az erőmű atomreaktorát. A bejutáshoz egy eltérített iskolabuszt használtak, amivel általános iskolások érkeztek egy túrára, és a reaktor elfoglalása során hat biztonsági őrrrel végeztek. A túsok száma időközben harmincötre nőtt: a bu-

szon elfogott huszonhét diák tanárostul, valamint az erőmű nyolc mérnöke és kezelője.

– Hová tartoznak? – kérdezte Lin Jün.

– A terroristák? Az Édenkerthez.

Ismertem ezt a nemzetközi terrorszervezetet. Tankönyvi példája annak, hogy még egy teljességgel jó szándékú gondolat is veszélyes lehet, ha túlzásba esik. Technológiatagadók apró csapataként indultak, kísérleti mikroközösséget alapítottak a Csendes-óceán egyik szigetén, hogy a modern társadalom béklyóit levetve visszatérjenek a természethez. Akárcsak a világ többi hasonló szervezete, eleinte ők is elszigetelődtek, a közösségükből hiányzott mindennemű agresszív hajlam. De a magány ideje során az elszigetelődők radikalizálódtak, a technika előli menekülés gyűlöletté, a tudománykerülés tiltakozássá vált. Néhány ízig-vérig fanatikus el is hagyta az Édenkert névre hallgató szigetet, és azzal a céllal kezdték terroristaakciókba, hogy világszerte eltöröljék a modern technikát, hadd térjen vissza a természet. A hasonszőrűekkel ellentétben az Édenkert célpontjai meghökkentették a nagyközönséget: felrobbantották az Európai Szinkrotronsugárzási Intézetet, leégették Észak-Amerika két legnagyobb génlaborját, elpusztítottak egy hatalmas neutrínóérzékelő tartályt egy kanadai bánya mélyén, mi több, még három Nobel-

díjas fizikust is megöltek. A csapat sikerét az szavolta, hogy a kutatóállomásokon a tudósok minimális védelemre számíthattak – de most először támadtak atomerőműre.

– Eddig milyen lépéseket tettek? – kérdezte Lin Jün.

– Semmiféléket. Biztos távolságra felállítottunk egy megfigyelési körzetet, de még nem mertünk közeledni. Robbanóanyagot helyeztek a reaktorra, és bármikor felrobbanthatják.

– Ha jól tudom, az efféle nagy atomreaktorok héja meglehetősen vastag és strapabíró. Több méter megerősített beton. Mégis, mennyi robbanószert hozhattak?

– Nem sokat. Csak vörös kapszulák apró fioláját.

Az ezredes szavaira egy emberként borzongtunk meg Lin Jünnel. Noha az Édenkert gyűlölte a technológiát, a cél érdekében bármit bevetettek. Mi több, technológiai szempontból a világ terrorszervezeteinek krémjébe tartoztak, számos élvonalbeli tudóssal büszkélkedhettek. A vörös kapszula saját találmány, dúsított uránium egyfajta nanoanyagba csomagolva. Megfelelő külső erő hatására hasadó robbanást produkált, méghozzá a szuperkritikus tömeg eléréséhez nélkülözhetetlen másfajta sűrítés nélkül. A leggyakoribb módszerük szerint behégesztették egy széles csövű fegyver torkolatát,

telerakták vörös kapszulákkal, aztán betöltöttek egy lapos fejű lövedéket. Tüzeléskor a golyó eltalálta a kapszulákat, és atomrobbanást okozott. Miután az Édenkert ezzel a kis szerkezettel három darabra törte a világ legnagyobb szinkrotronját, méghozzá kilométerekkel a föld alatt, a világon egyetlen éjszaka alatt úrrá lett a rettegés.

– Vigyázzanak, mit mondanak odabent – figyelmeztetett minket az ezredes, mielőtt bevezetett minket a helyiségbe. – Kétirányú vonalat állítottunk fel.

Belépéskor számos katona- és rendőrtisztet láttunk, akik mind egy hatalmas képernyőt figyeltek, amin meglepő jelentet futott. Egy pillanatra tévedésnek hittem, mivel egy diákcsapatot terelgető tanárnőt láttunk. Mögötte széles vezérlőpult témérdek kijelzővel és villódzó műszerekkel, talán a reaktor egyik irányítóterme. A tanárnőre figyeltem fel. A harmincas, puritán öltözékű nő arca olyan ösztövért volt, hogy a nyakában lógó aranyláncon csüngő szemüvege kifejezetten nagynak tűnt. A tekintete éles elméről árulkodott. Hangja szelíd volt és gyengéd, a hallatán némileg elcsitult a szorongó rettegésem. A szívemet azonnal előntötte a tanárnő iránti tisztelet, hiszen ő csak erőmű-látogatásra hozta a diákjait, mégis egyenes gerinccel nézett

szembe a veszéllyel, és most megsüvegelendő kötelességtudattal csitította őket.

– Ő az Édenkert ázsiai sejtjének feje, egyben a terroristaakció fő kiötlője és vezetője. Tavaly márciusban egyetlen nap alatt meggyilkolt két Nobel-díjast Észak-Amerikában, és még az elfogást is megúsza. Világszerte ő a harmadik legkeresettebb Édenkert-szőkevény – suttozta nekünk a tanárnőre mutató ezredes.

A világ úgy omlott össze körülöttem, mintha fejbe vágtak volna. Forgolódva kerestem Lin Jünt, aki a legkevésbé sem tűnt meglepettnek. Visszanéztem a képernyőre, ahol szokatlan látvány fogadott: a gyerekek összezsúfolódtak, és rettegően, semmiből felbukkant szörnyként néztek a tanárra. Rövidesen felfedeztem a félelmük okát: a földön egy kisfiú hevert, a feje búbja helyén csontszilánkok. Tágra nyílt szeme értetlenkedve meredt a padlóra, a véréből-agyából formálódó modern műalkotásra. Mellette a tanárnő véres lábnyomai, akinek a jobb ruhaujját ugyancsak vér mocskolta. A kivégzésre használt pisztoly mögötte hevert a vezérlőpulton.

– Most pedig, gyerekek, drága gyerekek... Egész órán ügyesek voltatok, szóval ideje továbblépni! Először is, egy kérdés: mik az anyag alapvető építőkövei? – A tanárnő szelíd, gyengéd hangon folytatta az órát, bezzeg az én torkomat fagyos, löt-

tyedt kígyó szorongatta. A gyerekek ugyanezt érezhették, csak tízszer erősebben.

Mivel nem feleltek, a tanárnő törte meg a csendet.

– Te! Te felelj – mutatott egy lányra. – Ne aggódj! Nincs miért félned, ha tévednél – csitította lágyan, kedves mosollyal.

– A... atomok – felelte reszketegen a lány.

– Nagyon jó! Látod? Tévedtél, de nem számít. Most elárulom a helyes választ. Az élet alapvető építőkövei a... – minden szavát egy kézlendítéssel húzta alá – fém, fa, víz, tűz, föld. Remek. Most mondjátok utánam tízszer! Fém, fa, víz, tűz, föld.

A gyerekek tízszer elszavalták az elemeket.

– Igazán remek, gyerekek! Pontosan! A tudomány túlbonyolította a világot, mi pedig újra leegyszerűsítjük. Az életet megerősakarta a technológia, de mi újra megtisztítjuk! Látott már bármelyikőtök atomot? Mi közük a fajtánkhoz? Ne dőljtek be a tudósoknak! Ők a világ legmocskosabb, legostobább népei... Kérem, legyenek türelemmel! Az óra végén majd folytatjuk a tárgyalást. Nehogy lemaradjanak a gyerekek. – A zárszót kétségkívül nekünk szánta.

Az ő oldalán is lehetett egy kijelző, amin szemmel tarthatott minket, mert amikor hozzánk beszélt, másfelé nézett. Aztán felfigyelt valamire.

– Nocsak! Egy nő? Végre kerítették egy nőt? Milyen csodás! – mondta, nyilván Lin Jünre célzott. Aztán az őszinte döbbenet jeleként tapsolt egyet.

Lin Jün fagyos mosollyal biccentett a tanárnőnek. Rádöbbsentem, hogy időközben bizonyos függőség alakult ki bennem Lin Jün felé. Tudtam, hogy nem retten meg a tanárnő kegyetlenségétől, mert maga is könyörtelen, és megvolt hozzá az érzelmi ereje, hogy dacoljon vele. Bennem ugyanakkor a legkevésbé sem, így a tanárnő egy lendülettel eltiporta minden ellenállásom.

– Egy nyelvet beszélünk – közölte a tanárnő mosolyogva, mintha egy kedves baráttal csevegne. – A női nem ösztönösen irtózik a technológiától, bezeg azok az émelyítően gépies férfiak...

– Nem irtózom a technológiától. Mérnök vagyok – vágta rá higgadtan Lin Jün.

– Akárcsak egykor én. De ettől még bármikor új ösvényt kereshetünk. Igazán csinos az őrnagyi rangjelzése. Egy ősi vért ereklyéje, amit ugyanúgy lemorzsolta a technológia, mint magát az emberiséget, míg csupán egy szilánkja maradt. Muszáj megbecsülnünk!

– Miért végzett azzal a gyerekekkel?

– Gyerek? Miféle gyerek? – A tanárnő ijedt tekintettel fordult a padlón heverő tetem felé. – Életvezetési tanácsokkal kezdtük. Megkérdeztem, mi sze-

retne lenni, amikor felnő, és tudja, mit felelt a kis tökkelütött? Hogy tudós akar lenni! A tudomány már megrontotta a kis agyát. Igen, a tudomány mindent megront! – Majd a többi gyerekhez fordult. – Drága gyerekek, senki ne legyen tudós! Mérnök és orvos se! Sose nőjetekek fel! Legyetek mind pásztorok, akik egy hatalmas vízibivaly hátán szelik a zöld füvet, miközben bambuszfurulyán játszanak! Ültetek már vízibivalyon? Fújtatok már bambuszfurulyát? Tudjátok, hogy egykor létezett egy tisztább, mesésebb kor? Akkoriban az ég makulátlan kékben, a felhők vakító fehérben pompáztak. A fű pedig olyan zöld volt, hogy az embernek sírhatnékja támadt, a levegő pedig végtelenül zamatos. Minden csermely kristálytisza volt, az élet olyan fesztelen, mint egy éji szerenád, a szerelem részegítőbb, mint a hold... de a tudomány és a technológia lehántotta mindezt! Most ocsmány városok lepik a földet, oda a kék ég és a fehér felhők, a fű zöldje elfonnyadt, a csermelyek megfeketedtek, a bölényekből pedig karámba zárt hús- és tejjépet csináltak. A bambusz kipusztul, és már csak robotok játsszák az őrjítő rockzenéjüket... Mi a célunk, kérditek. Hogy visszavezessük az emberiséget az Édenkertbe! Először mindenki szemét felnyitjuk a tudomány és a technika ocsmányságára. És mégis, hogyan? Úgy lehet rádöbbeneni az em-

bert egy kelés ocsmányságára, ha felvágják! Most felvágjuk a modernitás kelését, hogy kiontsuk a radioaktív gennyét! Akkor az emberek végre láthatják a technológia igazi arcát...

– Kérhetnék valamit? – szakította félbe Lin Jün.

– Természetesen, kedves.

– Leszek én a túsza a gyerekek helyett.

A tanárnő mosolygott, de megrázta a fejét.

– Akkor csak az egyikük helyett.

A tanárnő rezzenetlen mosollyal ismételte meg a fejrázást.

– Őrnagy, azt hiszi, nem ismerem magát? Ugyanolyan hidegvérű, mint én. Öt másodperc alatt lefegyverezne, hogy negyed másodperces eltéréssel golyót repítsen mindkét szemembe.

– A beszéde tényleg mérnökre vall – jegyezte meg Lin Jün fagyos nevetéssel.

– Minden mérnök menjen a pokolba – jegyezte meg a még mindig mosolygó tanárnő. Azzal megfordult, felkapta a pisztolyt a vezérlőpultról, a kamerára szegezte, és addig közeledett felé, míg végül a cső huzagolását is láthattuk. Csak félig hallottuk a dördülést, amit a mikrofon sistergésnek érzékelt, majd az adás megszűnt, a képernyő pedig kifehéredett.

Elhagytam a helyiséget, méghozzá olyan hosszas szusszanással, mintha akkor jöttem volna fel egy

pincéből. Az ezredes röviden elmagyarázta a reaktor és az irányítóterem felépítését, aztán visszatértünk a tárgyalóba, méghozzá az egyik rendőrtiszt mondandójának végére.

– ...a terroristák minden feltételének eleget fogunk tenni a gyerekek biztonsága érdekében, aztán majd kitalálunk valamit. Csak éppenséggel még semmiféle követeléssel nem álltak elő. Azért jöttek, hogy felrobbantsák a reaktort, és ebben egyedül az hátráltatja őket, hogy élőben akarják közvetíteni a magukkal hozott kisebbségi műholdantennával. A helyzet már most kritikus. Bármikor robbanhatnak!

Az érkezésünk láttán a műveleti vezető vette át a szót.

– Most, hogy tisztában vannak a helyzettel, feltenném a második kérdésem. A fegyverük képes megkülönböztetni a gyerekeket a felnőttektől?

Hszü ezredes tájékoztatta, hogy nem.

– Képesek kikerülni a vezérlőt, ahol a gyerekeket őrzik, és csak a reaktortermet célba venni? A terroristák abban a részlegben készítik elő a robbantást – vetette fel egy rendőrtiszt.

– Nem! – szólt közbe a Népi Fegyveres Rendőrség egyik rangidős ezredese, belefojtva a szót Hszü ezredesbe. – A tanárnő egy távkapcsolót is hozott magával. – A jelek szerint a „tanárnő” név már ko-

rábban ráragadt erre a hátborzongató szörnyetegre.

– Amúgy sem működne – jegyezte meg Hszü ezredes. – A reaktor és a vezérlő ugyanabban a szárnyban található, a fegyver pedig a szárny egészét veszi célba. A falak sem állnak az útjába. A mérete okán bárhová célzunk a fegyverrel, az egész szárny tűzzónává válik. Amíg a gyerekeket nem hozzák ki, még hozzá minél messzebb a reaktorteretemtől, biztosan sérülés vagy halál lesz a vége.

– Különben is, miféle fegyverről beszélünk? Neutronbombáról?

– Sajnálom, de csak az ÁFO engedélyével adhatok bővebb felvilágosítást.

– Szükségtelen – közölte a rangidős ezredes, és a műveleti vezetőhöz fordult. – A jelek szerint nem fog működni.

– Szerintem működhet – mondta a szót átvevő Lin Jün, amitől Hszü ezredessel együtt feszengeni kezdtem. A műveleti vezető asztalához lépett, rásimította a tenyerét, és perzselő pillantást vetett rá. A férfi fapofával állta. – Uram – folytatta –, azt hiszem, a fennálló helyzet oly egyszerű, mint ahogy egy meg egy az kettő.

– Lin Jün! – csattant fel Hszü ezredes.

– Hadd fejezze be az őrnagy – csitította hidegvérrel a műveleti vezető.

– Végeztem, uram. – Lin Jün lesütötte a szemét, és visszavonult hátra.

– Jól van. A vezérlő vészhelyzeti személyzetét leszámítva megkérnék minden elvtársat, hogy vározzon odakint – közölte a vezető. Ő is lesütötte a szemét, de már nem a tervrajzot nézte.

Kimentünk a vendégház tetejére, ott gyűltek össze a Hajnalfény legénységének többi tagjai is. A tető peremére felállítottak két, zöld ponyvával letakart tűzgolyóágyút. Mellettük négy szupervezető akku, kettőben a gömbvillámgerjesztéshez szükséges iszonyatos erő várta a szabadságot, a másik kettőben pedig kétezer, ember ellen bevethető makroelektron.

Kétszáz méterre az atomreaktor gigászi oszlopa némán nyúlt a napkorong felé.

Miután az NFR ezredese távozott, Hszü ezredes halkán megszólította Lin Jünt:

– Mégis, mire készül? Nem kell ecsetelnem, hogy a gömbvillámfegyverekre leselkedő legnagyobb kockázat jelenleg az, hogy ha kiszivárognak, az ellenség hatékony védvonalakat emelhet ellenük. Mire megyünk akkor élesben? A jelenlegi feszült helyzetben az ellenség kémműholdjai és kémei figyelnek minden szokatlanra az ország bármely részén. Ha bevetjük...

– Ezredes, mi ez, ha nem éles bevetés? A reaktor tömege tízszerese a csernobili testvérének. Ha felrobban, több száz négyzetkilométer senkiföldje lesz a végeredmény! A sugárzás pedig százezrekkel végezhet!

– Tisztában vagyok vele. Ha a vezetőség parancsba adja a gömbvillámok bevetését, kérdés nélkül végrehajtom. Csakhogy túllépett a hatáskörén, amivel befolyásolta a vezető döntését. Hiba volt.

Lin Jün hallgatott.

– Alig várod, hogy bevethesd – képtelen voltam magamban tartani a megjegyzést.

– Hát aztán? Nincs ebben semmi meglepő – felelte Lin Jün csendesen.

Végül mind elhallgattunk. Kora őszi forró szél sepert végig a tetőn, az épület tövében pedig csikorgva fékezett egy autó, amit a kiszálló katonák sebes léptei és páncélzathoz ütődő fegyverek fémes csattanása követett. Néhány röpke parancsot leszámítva mindenki hallgatott. Mégis, e hangok olyan halálosan vérfagyasztó csendet lepleztek, amely elől minden más zörej eszelősen menekült, nehogy összezúzza őket a gigászi markával.

Rövidesen visszatért az NFR ezredese. A tetőn mindenki felállt.

– Velem tartana, kérem, a Hajnalfény katonai vezetője? – szölt tömören. Kang Ming alezredes kihúzta magát, megigazította a sisakját, és követte. Ám mire a társaság ismét helyet foglalt, már vissza is tért.

– Támadásra felkészülni! Magunk határozhatjuk meg a lövedékek számát, de gondoskodnunk kell arról, hogy a reaktor szárnyában minden élő célpont elpusztuljon.

– Bízunk Lin őrnagyra a lövedékek számát – mondta Hszü ezredes.

– Kétszáz disszipatív lövés, fegyverenként száz – közölte Lin Jün, aki időközben bizonyára már átgondolta. A jelen pillanatban betöltött makroelektronok egytől egyig disszipatívák voltak. Miután minden célpont elpusztul a szárnyon belül, a megmaradó gömbvillámok elektromágneses sugárzás formájában fogják kibocsátani az energiájukat, és apránként, minden károkozás nélkül merülnek le. A másféle gömbvillámok robbanásként engednék szabadjára a fölös energiájukat, amivel a választott célpontjukon felül is beláthatatlan károkat okozhatnának.

– Lépjen elő az első és a második lövészcsapat! – szölt a csoporton áttörő Kang alezredes. Előremutatott. – Az NFR-osztag megindul a reaktor felé,

egészen a százméteres biztonsági határig. Ott megállnak, mi pedig kezdhetjük a tüzelést.

Elszoruló szívvel pillantottam a hatalmas nukleáris oszlopra, ami sziporkázott a nap vakító fényében, így csak hunyorogva nézhettem rá. Egy pillanatra neszeket hallottam, mintha a tetőn fújó szél gyerekehangokat sodorna magával.

A ponyvák lekerültek a két tűzgolyóágyúról, a gyorsítósínjük fémhéja ragyogott a napon.

– Megengedi? – kérdezte Lin Jün, és elfoglalta az egyik tűzgolyóágyú lövészi ülését. Kang alezredes és Hszü ezredes összenézett, de nem tiltakozott. Az őrnagy vonásai és a mozdulatai olyan féktelen izgatottságról árulkodtak, akár egy gyereké, aki végre megkaparinthatott egy áhított játékot. Borsódzott tőle a hátam.

Odalent, a talajszinten az NFR arcvonala megindult a reaktor felé. A gigantikus építményhez képest eleve eltörpültek. A vonal nem lazsált, sebesen közeledett a reaktor százméteres biztonsági határához. Végül a tűzgolyóágyúk gyorsítósínjén beindultak a gerjesztőívek, az éles ropogásra mindenki felkapta a fejét az épületben, még az NFR-talpasok is hátralestek.

Mikor a vonal elérte a százméteres határt, megálltak, miután kétsornyi gömbvillám röpönt a tetőről a reaktor felé. A halálos hurrikán kétszáz mé-

teren suhant végig. Mikor az első gömbvillám elérte a reaktor épületét, a gyorsítósínek még végtelen sorban ontották a társait, ekképp tüzes csóvák egyenletes csíkjának tűzfolyama kötötte össze a vendégházat a reaktorral.

Csak később, videofelvételen láttam, mi történt mindezek után a vezérlőben.

Mire a gömbvillámok megérkeztek, a tanárnő már befejezte az órát, és a vezérlőpulton nyújtózkodva ügyködött valamit, a még mindig összebújt gyerekeket pedig egy gépkarabélyos terrorista őrizte. Az érkezésüket követően a gömbvillámok egy darabig megfigyelő híján valószínűségifelhőállapotba léptek át. Mire egy megfigyelő felbukkanásától összeomlott a valószínűségi felhő, a gömbvillámok sebessége már odalett, és komótosan, összevissza kanyarogtak. Mindenki tétova rettegéssel nézett fel a kóválygó tűzlabdákra, amik a csóvájukkal egy szellemsereg sikolyait ontva festettek bonyolult, hullámozó képeket a levegőbe. A vezérlő kameráinak felvételén a tanárnő arca mindennél élesebben látszott. A szemüvegében egy gömbvillám sárga-kékje tükröződött, de a többiekkel ellentétben a tekintetét félelem helyett zavar uralta. Még mosolygott is, talán gyanútlanul, esetleg őszintén érdekesnek találta a tűzlabdákat. Ezzel az arckifejezéssel búcsúzott a világtól.

Az első gömbvillám robbanásának erős elektromágneses impulzusától a kamera adása kihagyott. Mikor néhány másodpercre rá visszatért, a helyiség már kiürült, leszámítva a maroknyi gerjesztett gömbvillámot, amik addig sodródtak, míg lassacskán ki nem aludtak. A csökkenő energiaszintjüktől a hangjuk ijesztőbből síri, már-már gyászos színezetre váltott.

A vendégház tetején is hallottam a robbanásokat a reaktorból. A ricsaj megrázta az épület minden üvegét, de nem a fülünkkel, hanem a zsigereinkkel hallottuk. Az émelyítő hatását csakis infraszonikus hullámok okozhatták.

Szentül hittem, hogy összeomlok, ha belépek a reaktorterembe, mégis kitartottam Lin Jün mellett, de lelkileg annyira megviselt, hogy alig álltam a kocsonyaként remegő lábamon. Több mint egy évtizeddel az után, hogy a szüleim a szemem láttára hamuvá lettek, most gyerekek hamvai között álltam. Némi elszenesedett maradványt leszámítva az elhunytak szinte nyomtalanul elégték, de a ruházatuk alapvetően érintetlen maradt. A gömbvillámok egy szempillantás alatt elhamvasztották őket a tízezer fokot meghaladó belső hőmérsékletük és az energiát a test minden sejtjébe eljuttató anyaghullám-rezonanciájuk révén.

A tanárnő hamvait rendőrsorfal vette körül, a zsebeiben kutakodtak. A többi terrorista, köztük a piros kapszulák felrobbantására készülő páros sem okozott már fejfájást.

Óvatosan araszoltam a gyermekhamvak között. A bimbózó életek fehér kupacokká lettek a gyerekruhák halmai alatt. Több megőrizte a földre hullt gazdája alakját, világosan meg lehetett különböztetni a fejeket és a végtagokat. A vezérlő padlója hatalmas festményé vált, az életet és a gömbvilág általi halált megörökítő műalkotássá. Egy pilanatra egyenesen éteri emelkedettséget éreztem.

Lin Jün és én egy apró hamudomb mellett álltunk meg, ami a sértetlen ruhák alapján egykor egy kislány lehetett. A hamu tökéletesen megőrizte a néhai testtartását, ami úgy festett, mintha örömtáncsal pattant volna át egy másik világba. A többi hamukupaccal ellentétben egy része elkerülte a pusztulást: egy kéz. Egy apró, fehér kezecske, még az ujjak ráncait is láthattuk, mintha még mindig egy élő testhez tartozna. Lin Jün leguggolt, gyengéden felemelte, majd a két tenyerébe vette a kezét. Én mellette álltam, és így maradtunk, mozdulatlanul; az idő megszűnt számunkra. A szívem mélyén érzéketlen szoborrá akartam válni, hogy örök idő-kig a gyermekhamvak őre lehessenek.

Rövidesen feltűnt, hogy odaért még valaki, a műveleti vezető. Lin Jün is észrevette, és gyengéden letette a kezét, mielőtt felállt.

– Uram, meglátogathatnám a gyermekek szüleit? Én végeztem a fegyveres támadást.

A főtiszt lassan megrázta a fejét.

– Én hoztam meg a döntést. A következmények nem önt terhelik. Ahogy egyik, az akcióban részt vevő elvtársunkat sem. Derekasan helytállt. A Hajnalfény számíthat az ajánlásomra. Köszönöm mindenkinek. Köszönöm. – E zárszóval, higgadt léptekkel vette célba az ajtót. Tudtuk, hogy bármilyen fényben is látják majd a műveletet a különböző osztályok, az ő politikai karrierjének vége.

Néhány lépésre rá, meg sem fordulva kimondta azt a mondatot, ami Lin Jünt kétségkívül az élete végéig kísértette.

– Továbbá, őrnagy, köszönöm az éleslátó tanácsát.

Mihelyt visszatértünk a bázisra, benyújtottam a felmondásom. Mindenki marasztalni akart, de magamban már döntöttem.

– Csen, öregem – győzködött Ding Yi –, gondolja át észszerűen! Gömbvillámfegyver ide vagy oda, a gyerekek sorsa már megpecsételődött! Ráadásul borzalmasabb sors várt rájuk, tízezreket vittek

volna magukkal, a sugárbetegség és a leukémia áldozatait. A következő nemzedék születési rendelkezéseiről nem is beszélve...

– Ebből elég, Ding professzor. Belőlem hiányzik a vegytiszta tudományos racionalitás. Vagy Lin Jün katonai hidegvére. Semmit sem nyújthatok, tehát mennem kell.

– Ha valami rosszat tettem... – szólta Lin Jün lassan.

– Nem, nem. A világon semmit. Bennem van a hiba. Ding professzor is megmondta, túl érzékeny vagyok. Talán a gyerekkoromban átéltek miatt. Egyszerűen nincs meg bennem a bátorság, hogy végignézzem, ahogy még egy ember gömbvillám martaléka lesz. Bárki is legyen az. Nincs meg bennem a fegyverfejlesztéshez nélkülözhetetlen érzelmi erő.

– De még gyűjtjük a chipégető makroelektronokat! Azokkal csökkenthetjük a harctéri áldozatok számát!

– Az én szememben a kettő egy és ugyanaz. A magam részéről soha többé nem akarok gömbvillámot látni.

A szóváltás az irattárban történt, éppen a munkámhoz felhasznált bizalmas anyagokat vittem vissza. Minden egyes iratot alá kellett írnom, ezzel végére értem a bázis elhagyásához szükséges pa-

pírmunkának. Minden egyes szignóval távolodtam ettől a nagyközönség számára ismeretlen világtól, ahol búcsúzós ifjúságom legfeledhetlenebb időszakát töltöttem. Tudtam, hogy ez a távozás örökre szól.

Távozáskor Lin Jün egész sokáig elkísért. Búcsúgyanánt ennyit mondott:

– Hamarosan megkezdődhetnek a kutatások a gömbvillámok mindennapi használatában. Akkor talán újra munkatársak lehetünk.

– Az biztosan szép nap lesz – mondtam. Tényleg vigasztaló gondolat volt. De egy másik érzés nőgattott, hogy ne várjak egy esetleges majdani találkozásra, hanem mondjam el neki mindazt, amit rég-es-rég magamban tartogattam.

– Lin Jün, mióta megismertelek a Taj-hegyen, olyasmit érzek, amit azelőtt soha... – fordultam a távoli heglánc felé, ami elválasztott minket Pe-kingtől.

– Tudom... de túlságosan különbözünk. – Követtem a pillantásom. Így maradtunk egy ideig, nem néztünk egymásra, helyette ugyanazt a pontot figyeltük a messzeségben.

– Igen. Túlságosan... Vigyázz magadra.

A háború sötét fellege baljósan sűrűsödött, így semmiképp nem érthette félre a célzást.

– Te is – felelte könnyedén.

Messzire jártam már a kocsimmal, és még mindig arra néztem vissza, hogy rezzenetlenül áll. Az őszi szél levélszőnyeget terített a lába elé, mintha aranyfolyóban állt volna. Lin Jün őrnagy ezzel a képpel búcsúzott tőlem.

Utána soha többé nem láttam.

KÜLÖNÖS JELENSÉGEK (IV.)

Mély búskomorságba estem, miután visszatértem a Villámtni Intézetbe. Napokat töltöttem révedezve és a lakásomban piálva. Egy nap felkeresett Kao Po.

– Idióta vagy – közölte. – Nincs rád jobb szó.

– Mire fel? – kérdeztem vontatottan.

– Talán szentnek hiszed magad, mert hátat fordítottál a fegyverfejlesztésnek? Nincs az a civil technológia, aminek ne lenne katonai haszna. Ahogy a sereg áttörései is hasznosíthatók a civil életben. Mi több, az elmúlt évszázad szinte minden tudományos ugrása a légierő, az atomenergia, a számítástechnika és az effélék terén széthúzó ösvényeken haladó tudósok és katonák együttműködésének terméke. Még ezt az egyszerű ténnyt is nehezedre esik megérteni?

– A legvadabb álmodban sem tudnád elképzelni az élményeim és a kínjaim. Ráadásul nem hiszek neked. Majd találok egy olyan kutatási projektet, ami könnyebbé teszi az életet, és nincs semmiféle hadászati haszna.

– Én mondom, lehetetlen. Szikével is lehet ölni. Ugyanakkor nem is lenne rossz, ha lefoglalnád magad.

Későre járt, mire Kao Po távozott. Lepakcsoltam a lámpát, és lefeküdtem. Az ágyban a közelmúlt éjszakáiról ismerős, az ébrenlétnél is fárasztóbb forgolódás várt, mivel a rémálmok egymás sarkában tapostak. Ritkán ismétlődtek, de mindegyiket ugyanaz az aláfestés kísérte, a röppenő gömbvilámok rikoltása, akár egy magányos *hszün*^[18] a vadonban visszhangzó szüntelen muzsikája.

Zajra riadtam. *Pitty*. Egyetlen kósza zörej, de elütött az álmom ricsajától, és semmi kétség, az álmovilágon túli valóságból érkezett. A szemem különös kék fényben fürdő szobára nyílt. A tompa, néha villódzó ragyogás hús sötétbe burkolta a plafont, ami egy kripta mennyezetére emlékeztetett.

Félig felültem, és észrevettem, hogy a forrása az asztalon pihenő laptopom folyadékkristályos kijelzője. Aznap délután, amikor nagy nehezen, napokkal a hazatérés után rávettem magam az utazótáskám kipakolására, megtaláltam a régi laptopom, és rádugtam a hálózatra, hogy netezhessek. De hiába kapcsoltam be, a memória önellenőrzését jelző néhány sort leszámítva a kijelző sötét maradt. Ekkor beugrott, hogy ezt a gépet vittem magammal a

gömbvillámfegyver lőtéri bemutatójára, és ennek a processzorát és memóriáját sütötte meg a tűzgyólyókisülés, a központi egység és két modul hamuvá lett. Így ott hagytam, és továbbléptem.

De most a gép beindult! Egy processzor és memória nélküli számítógép! A képernyőn megjelent a Windows betöltést jelző logója. Utána a merevlemez halk kattánásával megjelent az asztal, az olyannyira makulátlan kék ég és az olyannyira smaragdzöld lapály, mintha egy különös idegen világba tekintenék, amire a folyadékkristályos kijelző nyitott ablakot.

Kikászálódtam az ágyból, és a villanykapcsoló felé nyúltam, a reszkető kezemen szinte kifogott a billentyű. Fojtogató örökkévalóságnak tűnt a kattánást a fény szétáradásától elválasztó szempillantás. A villany szétkergette a különös kékséget, nem úgy az egész testemet görcsbe rántó rettegést. Eszembe jutottak Ding Yi búcsúszavai: „Ha bármit találna, hívjon nyugodtan”, mondta jelentőségteljesen, a jellegzetes arckifejezését vetve rám.

Így telefont ragadtam, és zaklatottan tárcsáztam Ding Yi mobilszámát. Mint kiderült, nem aludt, mivel egyetlen csöngés után felvette.

– Azonnal jöjjön át hozzám! Minél gyorsabban! Be... bekapcsolódott! Működik! Már... mármint

működik a laptopom... – Ilyen körülmények között nehezemre esett értelmes mondatokat kinyögni.

– Csen, maga az? Azonnal megyek. Ne nyúljon semmihez, míg oda nem érek! – felelte Ding Yi végtelen hidegvérrel.

Miután letettem a telefont, visszanéztem a gépre. A korábbi némaságával mutatta az asztalt, mintha várna valamire. Az asztal felemás, kék-zöld íriszű bámulása kikergetett a szobából, így fel sem öltöztem, úgy mentem ki. A legénylakások folyosóján olyan csend uralkodott, hogy a szomszédom horkolását is hallhattam, amitől megkönnyebbülve fellélegeztem. A küszöbön ácsorogva vártam Ding Yi érkezését.

Nem tartott sokáig. A gömbvillámok elméleti kutatását éppen átirányították a fizika tanszékhez, ennek okán a városban töltötte az elmúlt néhány napot.

– Bemenjünk? – kérdezte, mikor meglátta mögöttem a gondosan behúzott ajtót.

– Én... nem. De magának csak tessék – mondtam, és félreálltam, hogy odaengedjem.

– Talán pofonegyszerű a dolog.

– Magának talán. De én... nem bírom tovább – mondtam a hajamat tépve.

– Nem tudom, léteznek-e természetfeletti jelenségek, de amit maga látott, biztosan nem az.

A szavai kissé megnyugtattak, akár egy felnőtt érintése a gyereket az ijesztő sötétben, vagy a fuldokló talpához érő meder. De ez az érzés azon nyomban lelombozott. Ding Yi előtt az elmémmel küszködtem; Lin Jün előtt pedig a tetteimmel. Hogy lehettem ilyen szánalmas féreg? Nem csoda, hogy Lin Jün szívében csak Ding Yi és Csiang Hszingcsen után maradt hely nekem. A gömbvillámok formáltak ilyenné; a fiatalságom rettenetes éjszakaija gyúrta végleges formába az öntudatom. Arra rendeltettem, hogy másoknak ismeretlen rettegésben éljem le az egész életem.

Lenyeltem a békát, és követtem Ding Yit a szobámba. A válla felett elcsíptem, hogy az asztalon a gép képernyőkímélőre, arra a bizonyos csillagmezőre váltott. Utána a képernyővédő elsötétült. Ding Yi megmozdította az egeret, mire ismét megjelent az asztal. Önkéntelenül is elfordultam a különös gyeptől.

Ding Yi felvette a számítógépet, és egy alapos vizsgálattal később felém nyújtotta.

– Szedje szét.

– Nem – toltam félre. A meleg burkolat érintésétől úgy rándult vissza a kezem, mintha áramütés ért volna. Furcsamód élőnek tűnt.

– Legyen. Akkor szétszedem én. Maga csak figyelje a képernyőt. És keressen egy csillagcsavarhúzó!

– Felesleges. Legutóbb nem raktam vissza a csavarokat.

Így tapogatni kezdte a házat. A laptopokat általában nehéz szétkapni, de én egy újféle, moduláris Dellt választottam, így könnyedén lepattintotta a gép alját.

– Emlékszik, amikor először rögzítettük nagy sebességű kamerával a gömbvillámok energiaki-bocsátását? – kérdezte ügködés közben. – Képkockánként játszottuk vissza, és annál a képnél állítottuk le, amikor az elhamvasztott fakocka átlátzó körvonallá vált. Emlékszik, mit mondott ekkor Lin Jün?

– Azt kiáltotta, „mint egy kocka alakú buborék”.

– Pontosan... Figyelje a kijelzőt, amíg belenézek – mondta, majd kétrét görnyedt, és a számítógép fedetlen belsejébe kukucskált.

Ebben a pillanatban a képernyő elsötétült, kivéve az önellenőrzés hibaüzenetének két sorát, ami a processzor és a memória hiányát jelezte.

Ding Yi megfordította a gépet, hogy megmutassa az alaplapot, rajta a processzor és a memória elhagyatott foglalatát.

– Amint megfigyeltem, összeomlott a kvantumhullámfüggvény. – Óvatosan letette a gépet az asztalra. A kijelző fekete maradt.

– Arra céloz, hogy az elégett processzor és memóriablokkok a makroelektronékoz hasonló kvantumállapotban léteznek?

– Igen. Más szóval, mikor a chipek anyaghullámrezonanciát élnek át a makroelektronnal, kvantumállapotú makrorészecskévé válnak. A gömbvillámok energiakibocsátása alapvetően a valószínűségi felhő és a célpontja teljes vagy részleges szuperpozíciója. A chip köztes állapotba lép, két valószínűség, a pusztulás és az épség között létezik. Az imént, amikor bekapcsolt, az utóbbiba tartozott, a processzor és a memória teljes épségben működött az alaplapi foglalatában. De mikor megfigyeltem őket, a kvantumhelyzetük visszaroskadt a pusztulás állapotába.

– Megfigyelő híján mikor létezhetnek a chipek elpusztíthatlan állapotban?

– Ez meghatározhatatlan. Csupán egy esemény valószínűségként léteznek. Tekintsen egy valószínűségi felhő elemeiként a számítógépe chipjeire.

– Az elégett állatok... ők is kvantumállapotban léteznek? – kérdeztem idegesen, ráeszmélve, hogy hihetetlen igazsághoz közeledek.

Ding Yi bólintott.

A következő kérdésre már nem volt bátorságom, de Ding Yi higgadtan végigmért, és láthatóan átlátott rajtam.

– Igen, az emberek is. Minden egyes ember, akivel valaha gömbvillám végzett, kvantumállapotban létezik. A szó szoros értelmében nem is haltak meg. Olyanok, mint Schrödinger macskája, két állapot, az élet és a halál határvonalán léteznek. – Ding Yi felállt, az ablakhoz sétált, és kinézett a sűrű sötétségre. – Számukra a „lenni vagy nem lenni” valóban kérdés.

– Láthatjuk őket?

Ding Yi úgy legyintett az ablak felé, mintha legszívesebben válaszra sem méltatná a kérdést.

– Lehetetlen. Mivel az összeomlott fázisuk a halál, így sosem leszünk képesek látni őket. A kvantumállapot bizonyos valószínűsége szerint eleve nek, de amikor megfigyelő gyanánt megjelenünk mi, azonnal összeomlanak az elpusztult állapotukba, urna vagy sír, egyre megy.

– Úgy érti, hogy élnek, valamilyen párhuzamos univerzumban?

– Ugyan, dehogy! Félreért. A mi saját világunkban élnek. A valószínűségi felhőjük akár hatalmas területet is lefedhet. Talán most is itt állnak a szobában, maga mögött.

Végigfutott a hideg a hátamon.

Ding Yi megfordult, és mögém mutatott.

– De mikor megfordul, hogy körülnézzen, azonnal összeomlanak az elpusztult állapotukba. Higgyen nekem: sem maga, sem senki más nem láthatja őket soha. Kamerával és más berendezéssel sem. A jelenlétüket lehetetlen érzékelni.

– Amikor nem kvantumállapotban léteznek, ki-hathatnak a való világra?

– Természetesen. Nyilván már látott efféle hatásokat.

– Akkor miért nem írnak levelet? – fakadtam ki önkéntelenül. A többes számmal két konkrét főre céloztam.

– Egy számítógépes chipféle tárgyhoz képest egy kvantumállapotú tudatos, pláne emberi lény végtelesen bonyolultabb működésű. Megválaszolhatatlan, ráadásul számtalan logikai és filozófiai csapdát rejtő titok, miként érintkeznek velünk a nemkvantumállapotú világunkban. Tegyük fel például azt, hogy talán *igenis* írtak, de mekkora az esélye annak, hogy a levelek nem kvantum, hanem az ön számára is olvasható állapotban léteznek? Vagy ha a való világ az ő szemükben kvantumállapotú? Ha igen, akkor beletörhet a foguk, mire megtalálják magát ilyen állapotban a saját valószínűségi felhőjében. Számukra hosszú és bizonytalan út vezet hazáig... De elég ebből. Efféléket képtelenség seb-

tében kibogozni. Az ember zsákutcába kerül, és ki-
ég. Ne kapkodja el, gondolja át alaposan.

Hallgattam. Hogyan *hagyhatnám abba* a gondol-
kodást?

Ding Yi felkapott az egyik asztalról egy üveg Vö-
rös Csillag likórt, ami még legalább félig volt, és
mindkettőnknek töltött.

– Jöjjön! Ez talán majd segít kiüríteni a fejét!

A véremben égő tüzes tömény tényleg kitakarí-
totta kissé a zűrzavaros agyam. Igyekeztem másra
gondolni.

– Lin Jün hogy bírja? Min ügyködik mostanában?
– kérdeztem.

– Még mindig chipsütő makroelektronokat gyűjt.
A részletekről ne kérdezzen. Sajnálatos, de össze-
zördültünk.

– Mégis, min?

– Titokban felszereltem nála egy miniatúr vide-
okamerát.

Kivártam.

– Megtalálta, és rám sütötte, hogy perverz va-
gyok. Talán én vagyok az egyetlen, akinek ezt so-
sem bocsátotta volna meg, hiszen a felszínen úgy
tűnhet, engem sosem érdekeltek a nők. És ebben
lehet valami: az elmémet lekötik az elvont elméle-
tek, így természetesen járatlan vagyok az efféle ir-
racionális ügyekben. Ráadásul a kamera még csak

nem is örökített meg semmit. Mármint rögzített, de rögtön törölt is. Többször is elmagyaráztam neki, de meg se hallotta.

– Fel akart szerelni nála egy... megfigyelőt? Aggódik a terroristák miatt?

– Különösen a tanárnő miatt. Biztosan szívből gyűlöli Lin Jünt.

– Kvantumlétű emberek árthatnak egyáltalán más állapotúaknak?

– Nem tudom. Hideg fejjel végiggondolva túl sok itt az ismeretlen. De jobb félni, mint megijedni.

– Nem magyarázta el neki?

– Dehogynem. De azt mondta, kamuzok. A makroszintű kvantumhatás különössé, titokzatossá formálta a világot, amit a hétköznapi emberek nehezen fogadnak el. Amúgy sem nyújthatnék alapos magyarázatot, és további kutatásokig eszemben sincs elvetni a kétség magvait a bázison.

– Az én elmémben már ki is hajtottak – jegyeztem meg, és kábán lehuppantam az ágyra.

– A helyében elfoglaltságot keresnék.

HARMADIK RÉSZ

TORNÁDÓK

Nemsokára megtaláltam a hivatásomat. Egy olyan kutatást, amit Kao Pónak ecseteltem, ami életeket ment és könnyít, még sincs katonai haszna: tornádó-előrejelzés. Mély benyomást tett rám, amikor az előző nyáron a saját szememmel láttam egyet azon az apró szigeten, Csiang Hszing-csen oldalán. A makroelektron-buborékok érzékelésére kifejlesztett optikai rendszer világosan jelezte a légköri zavarokat is, így felötlött bennem, hogy kulcsfontosságú áttörést jelenthet a tornádók előrejelzésében. A modern légkörkutatás alaposan fényt derített a forgószeleknek életet adó aerodinamikai mechanizmusokra. Ha fejlettebb matematikai modellt építenénk a tornádókialakulás folyamatáról, és összekapcsolnánk a buborékérzékelő rendszer által megfigyelt légköri zavarokkal, azzal felismerhetnénk azokat, amelyeknél fennáll a légtölcsevé alakulás veszélye, ekképp az előrejelzés valósággá válna.

Kao Po oldotta meg a projekt legkomolyabb buktatóját: átültette a buborékok optikai érzékelőrendszerének technológiáját civil használatra.

Amikor felvette a kapcsolatot a hadsereggel, arra kellett rájönnie, hogy a vártnál könnyebben boldogul: mivel a rendszer nem állt közvetlen kapcsolatban a gömbvillámokkal, a sereg habozás nélkül belement az eljárás átadásába.

Miután Kao Po visszatért az ÁFO-tól, közvetlen összeköttetést építtetett velem a buborékérzékelő rendszer kifejlesztésével foglalkozó két egységgel: név szerint a szoftver- és a hardverfejlesztőkkel, egyikük sem tartozott a hadsereg alá, és már semmiféle szálakkal nem kötődtek a bázishoz. Érdeklődtem Kao Pónál a bázison uralkodó helyzetről, mire azt felelte, hogy csak az ÁFO projektmenedzselő osztályával beszélt, semmilyen formában nem érintkezett a bázissal. Annyit hallott, hogy a titkolózás szintet lépett, és gyakorlatilag teljes mértékben elszigetelődtek a külvilágtól. Ami a világ jelenlegi helyzetében érthető, ám ettől még néha azon kaptam magam, hogy aggódom a régi kolégáimért.

A kutatásom gőzerővel haladt. Mivel a buborékokhoz képest a légköri jelenségek érzékelése korántsem igényelt akkora precizitást, így az optikai érzékelőrendszert jelen állapotában is lehetett használni, az érzékelési hatótávja pedig ennek megfelelően arányosan nőtt. Most már csak az volt hátra, hogy a megfelelő matematikai modell fel-

használásával elemeztem a légköri zavarok jelenlegi képeit, és felismerjem, melyek adhatnak életet tornádóknak. (Ezeket a zavarokat a téma szakértői idővel a „tojások” elnevezéssel illették.) A gömbvilámkutatásom csikóéveiben iszonyatos erőfeszítéseket öltem a matematikai modellezésbe. Ódzkodtam a múltba révedéstől, de legalább úgy tűnt, nem puszta időpazarlás volt az egész. Érzékem lett a folyadék- és gázdinamikai modellek készítésére, és ezen érzékem végtelenül hasznosnak bizonyult a jelenlegi kutatásnál, minek hála a tornádóérzékelő rendszer szoftveres része döbbenetesen gyorsan elkészült.

A rendszert a tornádókban bővelkedő Kuangtung tartományban teszteltük, ahol sikeresen megjósoltunk néhányat – az egyikük súrolta Kanton városának peremét. A rendszer tíz-tizenöt perces előrejelzéseket nyújtott – eleget ahhoz, hogy a forgószél érkezése előtt evakuálják a lakosságot, noha nem eleget az egyéb károk elhárításához. Ám légkörkutatói körökben ez megsüvegezendő teljesítménynek számított. Ráadásul a káoszelmélet elvei szerint a tornádók hosszú távú előrejelzése gyakorlatilag eleve lehetetlen.

Csak úgy repült a munkába temetkezéssel töltött idő, egy egész év telt el egy szempillantás alatt. Ez alatt ellátogattam a négyévente tartott Meteoroló-

giai Világkongresszusra, és jelöltek a Nemzetközi Meteorológiai Szervezet kitüntetésére, közismert nevén a meteorológia Nobel-díjára. Végül nem nyertem, részben a kutatási múltam miatt, de ettől még felfigyelt rám a meteorológiai közösség.

A tornádó kutatás eredményeinek bemutatására a szervezet által szponzorált konferencia – a Trópusi Ciklonok Nemzetközi Workshopja – kifejezetten Oklahomát választotta helyszínül. A viharvadászokat bemutató *Twister* című katasztrófafilm is ezen a „tornádóövként” ismert területen játszódott.

Leginkább az hajtott erre az útra, hogy láthassam a világ legelső működő tornádó-előrejelző rendszerét. A kocsink sima mezőkön hajtott végig, az ablakon túl pedig Oklahoma három leggyakoribb látképe váltogatta egymást: állattartó farmok, olajmezők és végtelen búzaföldek. A célponthoz közeledve az útitársam, dr. Ross utasítására be kellett húznom a függönyt.

– Elnézését kérem. Katonai bázisra tartunk – magyarázkodott.

Összetörtem. Sosem fogok megszabadulni a seregtől és a katonai bázisoktól? Kiszálltam a kocsiból, a környező épületek legtöbbje ideiglenesnek tűnt, akár csak a radarantennák sokasága a méretes radomok^{19} védelmében. Egy jármű egy teleszkóp-

ra gyanúsan emlékeztető készüléket szállított, ami kétségkívül egy nagy erejű lézersugárzó lehetett, nyilván a légköri optikai megfigyelésekhez. A vezérlőben ismerős látvány fogadott: sötétzöld katonai számítógépek és egyenruhás kezelők sora. Az egyetlen meglepetést egy jókora, nagy felbontású plazmaképernyő okozta, amit odahaza kevesen engedhettek meg maguknak, helyette kivetítőt használtak.

A hatalmas kijelző az optikai megfigyelőrendszer által érzékelt légköri zavarok képeit mutatta, ez a technológiaátadás szép summát hozott Kao Po Villámtani Intézetének a konyhájára. Ekkora méretben a kis képernyőn hétköznapi zavarnak látszó felvételek is lenyűgöző látványt nyújtottak, zavaros örvények, akár egy farka vadul táncoló, labdává gömbölyödő, majd újra szerteszét szálló kristálypíton, egyszerre zavarba ejtő és ijesztő.

– Szabad szemmel sosem hinné az ember, mi csoda örült világ dúl a nyugodt égben – jegyezte meg valaki.

El sem hinnétek, mennyire, mondtam magamban, majd alaposabban megvizsgáltam az eszelős turbulenciát a kijelzőn, hátha megpillantok egy makroelektron-buborékot. Természetesen hiába, noha egy ekkora területen kétségkívül több is rejtőzött,

de csak az egyelőre titkosított mintafelismerő szoftver fedezné fel őket.

– Ma várható tojás? – kérdeztem.

– A nyakamat rá – felelte Ross. – Az utóbbi időben megszorodtak a tornádók Oklahoma és Kansas területén. A múlt héten Oklahomában 124 csapott le egyetlen nap alatt.

Időpocsékolás helyett a házigazdáink be is rendeztek egy konferenciatermet a bázison, hogy a tojásokra várakozás közben elkezdődhessen a szimpózium. Mire a résztvevők helyet foglalhattak volna, felharsant a riadó. A rendszer tojást talált! Viszasiettünk a vezérlőbe, de a képernyőn a korábbi hömpölygő zűrzavar fogadott minket, minimális változással. A tojásoknak nincs konkrét alakjuk; csupán a modellfelismerő rendszer ismerheti fel őket, hogy utána pirossal bekarikázza.

– 130 kilométerre van, Oklahoma City peremén. Nagyon veszélyes – mondta Ross.

– Mennyi idő múlva jön létre belőle tornádó? – kérdezte egy ideges szemlélő.

– Úgy hét perc.

– A teljes kiürítés kemény dió lesz – jegyeztem meg.

– Ugyan, dr. Csen. Nem lesz kiürítés! – közölte Ross fennhangon. – Fogadja szeretettel a meglepetésünket!

A nagy képernyő kis, téglalap alakú kivágásán megjelent egy rakéta, ami bömbölve szállt az égbe a kilövőjéről. A kamera követte: vékony, fehér farka óriási parabolát húzott a mennybolton. Durván egy percre rá a rakéta elérte a parabola csúcspontját, és ereszkedni kezdett, hogy úgy egy percre rá, nagyjából ötszáz méteres magasságban felrobbanjon, vakító tűzlabdája rózsabimbóként tündökölt az égen. A képernyő légköri zavart közvetítő részén sebesen növekvő kristálygolyó bukkant fel a tojást piros karikával jelölő ponton. Majd az átlátzó gömb átalakult és eltűnt, helyét a zavar káosza töltötte meg. A piros kör kialudt, a riadójel elhallgatott. Dr. Ross kihirdette, hogy a tojást semlegesítették. A „Tornádóvadász” rendszernek aznap ez volt a kilencedik tojása.

– Mint az köztudott, a tornádók többnyire a vad égháborúk termékei – magyarázta Dr. Ross. – Mikor a vihar forró, nedves levegője felemelkedik, és eléri a hűvösebb felső légréteget, idővel lehül. A vízpára esőcseppekké vagy jégrögökké sűrűsödik, ezeket magával húzza a süllyedő hideg levegő, amit utána visszanyomnak a melegebb alsó rétegek, a Föld forgása és az egyéb tényezők. E rétegek végül forgószelet formálnak. A forgószelek kialakulásának folyamata instabil, de a hideg levegő süllyedése kritikus energiaáramlatot jelent. A süllyedő hi-

deg levegő e tömege adja a tojás szívét. A Tornádóvadász rendszer gyújtóbombás rakétával mér precíziós csapást erre a légtömegre, hogy egy szempillantás alatt iszonyatos hőenergiát elszabadítva felmelegítse, és elejét vegye a vihar kialakulásának. Csírájában fojtja el.

Tudjuk jól, hogy a rakétatámadások és a gyújtóbombák technológiája minden, csak nem úttörő. Igazából a csapás sem precíziós, mivel a katonainál kisebb szintű pontosságra van szükségünk, ami költségtakarékos. Ugyanis elavult, leszerelt rakétákat használunk. A Tornádóvadász rendszer kulcstechnikája dr. Csen légköri optikai érzékelő rendszere. Ez az áttörés tette lehetővé a tojás helyzetének előzetes meghatározását. Ez teszi lehetővé a tornádók mesterséges elpusztítását. Mély tisztelettel tartozunk neki!

Másnap Oklahoma City, az állam székhelye tiszteletbeli polgárává avatott. Mikor elfogadtam a megtiszteltetést a kormányzótól, egy fiatal szőke nő fagyönggyel, Oklahoma állam virágával ajándékozott meg, amit azelőtt még sosem láttam. Elmondta, hogy a szülei egy évvel azelőtt estek egy tornádó áldozatául. Félelmetes éjszaka volt. Egy F3-as, erős szintű tornádó letépte a házuk tetejét, és minden ingóságukat száz méterre repítette a levegőbe. Ha

nem egy tóba zuhan, ő sem éli túl. A története eszembe juttatta a szüleim elvesztésének éjszakáját, és büszkeséggel töltött el az eredményeim gondolata. Az efféle eredmények révén végre kiszabadulhattam a gömbvillámok árnyékából, és új életet kezdhettem a napfényben.

A szertartás után gratuláltam dr. Rosznak. Noha én értem el áttörést a tornádók előrejelzésében, végül ő aratott diadalt felettük.

– Végül a BRV aratott diadalt a tornádók felett – jegyezte meg félvállról.

– Ballisztikus rakéta védelem?

– Pontosan. Gyakorlatilag módosítás nélkül alkalmaztuk. Csupán annyin múlt, hogy lecseréljük a rendszer beérkező rakétafelismerő modulját az ön tojásmeghatározó rendszerével. A BRV-t mintha tornádóirtásra tervezték volna.

Rádöbbszemem, hogy a kettőben valóban akadnak hasonlóságok: mindkettő automatikusan érzékeli a célpontokat, hogy utána irányított rakétákkal végezzen pontos ellencsapást.

– Az eredeti kutatási területem a lehető legtávolabb állt a meteorológiától. Évekig dolgoztam a ballisztikus és a nemzeti rakétavédelmi program szoftverfejlesztőjeként. Mikor rádöbbszemem, hogy az általam kifejlesztett fegyverrendszerek akár a társadalom javát is szolgálhatnák, páratlan örömet

éreztem. Dr. Csen, ezért külön hálával tartozom önnek.

– Az érzés kölcsönös – szögeztem le őszintén.

– „És csinálnak fegyvereikből kapákat”^{20} – szavalta Ross. Utána fojtottabb hangon hozzátette: – De egyes kapákból újra fegyvert kovácsolhatnak. A magunkfajta fegyverfejlesztők a kötelességük teljesítése közben néha kénytelenek lenyelni az ebből adódó vádak és veszteséget... Ezt ön is érti, ugye, dr. Csen?

Kao Po is hasonlóan fogalmazott, így szótlanul bölintottam, de megmaradt a gyanakvásom. A többes számmal talán rám célzott? Vajon ismerték a régi munkásságomat?

– Köszönöm. Őszinte hálával tartozom – mondta Ross. Különös pillantást vetett rám, melyet csipetnyi bánat fűszerezett. Később rádöbentem, hogy túlgondoltam az egészet, és nem volt benne semmi személyes. De csak később értettem meg az arcki-fejezése igazi célzását.

Az utolsó külföldre látogató tudósok egyike voltam. Tíz nappal a hazatérésem után kitört a háború.

CSUFENG

Feszültté vált az élet. A háború mindennapi figyelmet igényelt, ráadásul a munka is új jelentésréteggel ruházódott fel, mivel az életemben korábban rivaldafényt élvező örömök és gondok immár kevéssé tűntek fontosnak.

Egy nap felhívtak a hadseregtől, hogy vegyek részt egy értekezleten. A tengerészet egyik zászlósa visz majd el kocsival.

Miközben a háború elmérgesedett, néha eszembe jutott a gömbvillámfegyverek projektje. Szokatlan időket éltünk, és ha vissza kellene térnem a kutatóbázisra, akkor a személyes érzéseimre fittyet hányva minden erőmmel teljesíteném a kötelességemet, de sosem hallottam felőlük. Az elém kerülő háborús hírek egyikében sem említettek gömbvillámfegyvereket. Keresve sem találhattak volna jobb alkalmat, hogy előálljanak velük, de mintha sosem léteztek volna. Próbáltam felhívni a bázist, de arra kellett rájönnöm, hogy minden számukat megszüntették. Ding Yit ugyancsak hiába kerestem. Álomnak tűnt az egész, ami nyomtalanul elilant.

Csupán akkor döböntem rá, hogy az egésznek semmi köze a gömbvillámfegyverekhez, amikor megérkeztem az értekezletre, és láttam, hogy az ottaniak zöme a tengerészeti ember, ráadásul egytől egyig vadidegenek. Mindenki komornak látszott, az értekezleten letörtség uralkodott.

– Dr. Csen, először is megosztanánk önnel egy tegnapi felvételt egy tengeri bevetésről – vágott bele a tengerészeti egyik rangidős ezredese, minden teketória nélkül a lényegre tért. – A csata pontos helye és körülményei lényegtelenek, csupán a releváns tényeket fogom megosztani önnel. Tegnap délután három körül a *Csufeng* hordozó kötelékét megsorozták cirkálórakétákkal...

A név hallatán elszorult a szívem.

– Szám szerint negyvennel. A kötelék azonnal bekapcsolta a védelmi rendszereket, de arra kellett rájönniük, hogy egyedi támadással van dolguk: hétköznapi esetben a tengeri célpontok ellen bevett cirkálórakéták a felszínhez közel repülnek, hogy elkerüljék a rakétavédelem vonalát, de ezek ezerméteres magasságban közeledtek, mintha nem számítana, hányat szednek le közülük. Mondanom sem kell, a rakéták nem közvetlenül a kötelék tagjait támadták. Helyette mind a védvonalon kívül robbant, ötszáz és ezer méter közti magasságban, kicsi, csupán akkora erővel, hogy nagy mennyiségű

fehér port szórjanak szét. Kérem, nézze meg a felvételt!

A kivetítőn üres égbolt jelent meg. Sűrű felhőzet, lógott az eső lába. Rengeteg apró fehér petty bukkan fel, és lassacskán növekedtek, mintha tejcseppek tucatjai záporoznának a vízre.

– Ott robbantak fel a cirkálórakéták – közölte a rangidős ezredes a képernyőn növekvő pontokra mutatva. – Az a legfurcsább, hogy igazából fogalmunk sincs, mit forralt az ellenség. Az a fehér anyag...

– A területen érzékeltek bármilyen szokatlan jelenséget? – szakítottam félbe, baljós érzés vert gyökeret bennem.

– Mire céloz? Semmi lényegeset.

– Akkor lényegtelen! Utána nézne? – kérleltem sürgetően.

Az ezredes és a tisztek többsége összenézett, majd egy szemüveges alezredes válaszolt.

– Korábban észleltük az ellenség egyik légtérelenőrző repülőgépét. Ebben nincs semmi szokatlan.

– Bármi mást?

– Hmm... Az ellenség egy alacsony pályáról keringő műholdról nagy erejű lézert sugárzott erre a vízterületre, talán összehangolták a géppel a ten-

geralattjáró-érzékelést... Mi köze ennek a tárgyalt rakétatámadáshoz? Dr. Csen, jól érzi magát?

Istenem, remélem, tengeralattjáró-érzékelés. Uram, könnyörögve kérlek, legyen tengeralattjáró-érzékelés. Fohászkodó szívvel folytattam.

– Nem mondhatnám... Az a fehér por... Van a leghalványabb fogalmuk arról, mi lehetett az?

– Éppen most akartam rátérni – mondta a rangidős ezredes, és jelenetet váltott. A megjelenő kép színpompás ponttömegeből állt össze, egy festő dolgavégzett palettájára emlékeztetett. – Ez a terület hamisszínes infravörös felvétele. Látja? A robbanásponatok villámgyorsan alacsony hőmérsékletű zónákká változnak. – Egy élénk kék foltra mutatott. – Így arra hajlunk, hogy a fehér por végtelenül hatékony hűtőanyag lehet.

Megdermedtem, mint akit villám sújtott, a világ pedig tótágast állt. Az asztalba kellett kapaszkodnom, hogy visszatérjek a földre.

– Gyorsan! Hozzák ki onnan a flottát! – mondtam a rangidős ezredesnek a képernyőre mutatva.

– Dr. Csen, ez egy felvétel. Tegnap történt.

Fejbe kólintottak a fejlemények, alig tértem magamhoz, míg végül leesett a célzás.

– Ezt a *Csufeng* rögzítette. Nézze csak!

Tenger és ég jelent meg a képernyőn. Egyik sarkában egy apró kíséző romboló bukkant elő, majd

tűnt el. Az égen keskeny tölcsér öltött alakot, hosszú, vékony fonalként nyújtotta a csövét az óceán felé. Mihelyt elérte a víztükröt, és elkezdte felszívni, fehérre vált. A tengert az éggel összekötő szál eleinte keskeny maradt, szelíden ingott és dülöngélt, a legvékonyabb pontján már-már elpattanni látszott. De hamarosan megvastagodott, az égből csüngő illékony ökörnyálból a vízben álló, a mennyboltot tartó vaskos oszloppá vált. Elfeketedett, csupán a felszínén örvénylő tengervíz verte vissza a népfényt.

Nem tagadom, felmerült bennem a dolog, de sosem hittem volna, hogy valóra váltják.

Az atmoszférában szép számmal léteztek a tornádók magvát képező zavarok – a tojások. A tojások szívének süllyedő hideg levegője felmelegíthető, hogy elejét vegyék az ereszkedésnek, így a tojás, amiből tornádó sarjadhat, eltörölhető, ahogy azt Oklahomában láthattam. Ugyanakkor, ha hűtőanyaggal tovább hűtik a légtömeget, azzal „keltezik” az oszladozó tojást, és szélvihart hajtathatnak belőle. A tojások nagy számának köszönhetően megfelelő éghajlati körülmények között a tornádók bármikor előállíthatók. Az ígéretes tojások megtalálása jelentette a technológia kulcsát, és ezt valóra váltotta az én tornádó-előrejelző rendszerem. Mi több, a rendszer arra is alkalmas, hogy megtaláljon

két szomszédos, netán egymáson elhelyezkedő tojást. Több tojás egyidejű keltetésével a természetben eleddig ismeretlen szupertornádók alfajává összpontosíthatók a légköri energiák.

Most egy ilyen förgeteg került a szemem elé, az átmérője lehetett bő két kilométer, kétszer nagyobb bármilyen természetes légtölcsérnél. A természetes tornádók legnagyobbjai az F5-ösök voltak, a méretükkel kivívták az „Isten haragja” becenevet. De ez a mesterségesen keltetett forgószél legalább F7-es lehetett.

A képernyőn a tornádó jobb felé araszolt. A *Csufeng* kétségkívül vészhelyzeti kanyarral próbált kitérni előle. A tornádók többsége egyenes vonalban, hatvan kilométeres óránkénti átlagsebességgel halad, más szóval durván a hordozó csúcssebességével. Ha a *Csufeng* gyorsít, és sietősen elkanyarodik, van esélye, hogy megússza.

De ebben a pillanatban a fekete oszlop mindkét oldalán két újabb fehér fonál hullt alá a magasból, hogy sebes hízással újabb éjszín oszloppárrá fejlődjenek.

A három szupertornádót önnön szélességüknél is kisebb hely, alig ezer méter választotta el egymástól. A trió a halál majdnem nyolc kilométer széles, lassan közeledő, eget-földet összekötő kerítésévé állt össze. A *Csufeng* sorsa megpecsételődött.

A légtölcsérek időközben betöltötték az egész képernyőt. Tövükből közeledő vízesésekként hömpölyögtek elő a ködfalak, mögöttük az oszlopok, akár a mély sötétje. A kép hevesen rángott, majd elillant.

A rangidős ezredes elmagyarázta, hogy a tornádó keresztelte a *Csufeng* első fertályát, és ahogy azt az alezredes előre megmondta azon a szigetcskén, a fedélzet félbetört. Fél órával később elsüllyedt, magával rántott a hullámsírba több mint kétezer tisztet és közkatonát, köztük a kapitányt is. A forgószelek közeledésére a kapitány szigorúan parancsba adta, hogy légmentesen zárják le mindkét nyomottvízes reaktort, de így a *Csufeng* tehetlenné vált. A két kísérő romboló és az egy támogató hajó ugyancsak elsüllyedt. Miután a szupertornádók elsöpörték a hajókat, az egyikük még kétszáz kilométert haladt előre, mielőtt szétoszlott, ami történelmi rekordnak számított. Menet közben elég energiája maradt, hogy feldúljon egy szigeti halászfalut, ahol száz fővel, köztük asszonyokkal és gyerekekkel is végzett.

– Csiang Hszing-csen volt a *Csufeng* kapitánya?

– Igen. Ismerte?

Nem szóltam. Inkább Lin Jün járt a fejemben.

– Elsősorban azért kérettük ide, mert ön az ország legsikeresebb tornádókutatója, másodsorban

pedig azért, mert a *Csufeng* elleni támadást egy Aiolosz fedőnevű meteorológiai fegyverrendszerrel hajtották végre, ami a hírszerzésünk szerint az ön kutatási eredményein alapul.

Komoran bólintottam.

– Tény. Vállalom a felelősséget.

– Nem, félreérti. Nem bűnbaknak hívtuk. És nem terheli semmiféle felelősség. A kutatás eredményei a Villámtni Intézet publikálása és továbbítása során a szakirányú részlegek számos ellenőrzési szintjén átesett, és teljes mértékben legálisnak találták. Természetesen felelősségre kell vonnunk valakit, de nem önt. Nem vagyunk annyira kényesek a fejlett technológiák fegyverként használatára, mint az ellenség.

– A fegyver kivédhető – mondtam. – Csupán annyi a teendő, hogy összekötik a flotta rakétaérzékelő rendszerét a mi légköri optikai érzékelő rendszerünkkel. A saját szememmel láttam egy tornádó gyújtóbombás megelőzését, de létezik egy még gyorsabb és hatékonyabb módszer: a leszálló hideg légtömeg felmelegítése nagy erejű mikrohullámokkal vagy lézerekkel.

– Igen, minden erőnket egy efféle védekezőrendszer kifejlesztésébe fektetjük. És igénybe vennénk a teljes körű szolgálatait. – A rangidős ezredes

erőtlenül sóhajtott. – De, mit mondjak, valószínűleg csak a következő háborúban vetjük majd be.

– Mégis miért?

– A *Csufeng* hordozó kötelékének elvesztése megroppantotta a tengeri haderőnket. A háború hátralevő részében már nem leszünk képesek kiterjedt tengeri csatába bocsátkozni az ellenséggel. A part menti tüzérőnkre kell támaszkodnunk a hátrvédelemhez.

Miután távoztam a Tengeri Hadviselési Központból, városszerte felbődült a légvédelmi szirénák éles ricsaja. Az utcák kiürültek, én pedig konkrét cél nélkül bandukoltam végig az ürességen. Egy üvöltöző polgárvédelmi felügyelő rohant oda hozzám, de úgy tettem, mintha nem hallanék semmit. A társai is követték, hogy lefogjanak, de közönyösen leráztam őket, és folytattam az alvajárást, mire békén hagytak, kétségkívül eszelősnek hittek.

Most, hogy minden reményem odalett, szinte vágytam arra, hogy jöjjön egy bomba, és tegyen pontot a gyötrelmes életemre. De a robbanások távoliak maradtak. A közelben csak sűrűsödött a csend.

Ki tudja, meddig sétáltam, a riadó időközben abamaradhatott, mert a lakosság lassacskán visszavért az utcákra. Leültem a városi kert lépcsőire, és

rájöttem, hogy a ködös agyamat immár egyetlen érzés tölti meg, egy másik ember megértésének érzése.

Végre megértettem Lin Jünt.

Elővettem a mobilom, és tárcsáztam a bázis számát, de nem vették fel. Így felálltam, és taxit kerestem, ami ritkaság háborús időkben, és fél órámba került, hogy találjak egyet, aztán haladéktalanul a támaszpontra hajtottunk.

Bő három óráig tartott, ráadásul időpocsékolás volt. Teljesen üresen ásított, a személyzetet és a felszerelést egyaránt eltávolították. Egy darabig magányosan ácsorogtam a gerjesztési labor közepén, a törött ablakon át rám vetült a nyugvó nap erőtlen pászmája, ami az est leszálltával idővel elilant. Csak ekkor távoztam.

Miután visszatértem a városba, utánajártam, hogy alakult a gömbvillámtervezet és a Hajnalfény személyzetének a sora, de senki nem tudott semmit. Mintha a föld nyelte volna el őket. Még a Lin tábornoktól kapott számot is felhívtam, de azt is hiába.

Semmit nem tehettem azon kívül, hogy visszatértem a Villámtani Intézetbe, és hozzáálltam a nagy energiájú tornádóelhárító mikrohullámok kutatásának.

CHIPHALÁL

A háború elhúzódott, újra beköszöntött az ősz. A nép lassacskán hozzászokott a háborús idők életviteléhez, a légvédelmi riadók és a fejadagok ugyanúgy a mindennapi élet részévé váltak, mint annak idején a koncertek és a kávézók.

A magam részéről teljes mértékben elmerültem egy tornádóelhárító rendszer kifejlesztésébe, még hozzá Kao Po Villámtani Intézetének felügyelete alatt. A munka lázas tempóban folyt, egy darabig minden mást kivert a fejemből. De egy nap végre megtört a háború látszólag végtelen patthelyzete.

Aznap délután, úgy fél négy tájékában éppen egy hajóra szerelhető nagy energiájú mikrohullámvető technikai részleteit veséztük ki az intézet és a sereg néhány mérnökével. Az eszközt durván egymilliárd wattos teljesítményű, erősen fókuszált mikrohullámsugár vetésére szántuk tíztől százhertzes frekvencián, ilyen rezgésértéknél az energiát a vízmolekulák is elnyelhetik. Számos ilyen sugár együttes ereje egywattos négyzetcentiméterenkénti helyi energiasűrűséget is termelhetett, ami megfelelt egy mikrohullámú sütőének, és felmelegítheti

a tojás belsejének ereszkedő hideg légtömegét, hogy idejekorán eltörölje. A légköri optikai érzékelőrendszerrel párosítva a két készülék hatékony védelmet nyújthatott a tornádófegyverek ellen.

Ebben a pillanatban váratlanul különös zaj harsant odakint, halványan emlékeztetett a talajon doboló jégesőre. A messzeségből indult, de egyre közeledett, míg végül elérte a termet, ahol tartózkodtunk. Minden irányból reccsenések, de testközelből, egyenesen a mellkasom bal oldaláról is! Mindeközben a számítógépek is furcsaságokat produkáltak: a házukból sorra repültek ki az alkatrészek, noha a burkolat érintetlen maradt. Közlelebbről megnézve teljes processzorokra, memóriablokkokra és egyéb chipekre ismertünk bennük. Egy pillanatra a lebegő chipek iszonyatosan összehúzódtak a levegőben. Legyezgettem a kezemmel, és többet meg is érintettem, így tudtam, hogy nem a szemünk káprázik, de végül mind nyomtalanul eltűntek, csupán ürességet hagytak maguk után. Utána a monitorok is megváltoztak, vagy kékhalál, vagy elsötétülés lett a végeredmény.

Perzselő forróságot éreztem a mellkasom bal oldalán, tapogatózva kerestem a forrását. A mobilom izzott az ingem zsebében, így kikaptam. A kollégák követték a példám. A telefonjainkból fehér füst kigyózott, és mikor szétszedtem a sajátom, csipetnyi

fehér hamu szállt elő. Odabent elszenesedtek a chipek. Kinyitottuk a gépházakat, és megállapítottuk, hogy az alaplapi chipek közel egyharmada elégett. Egy darabig fehér hamu és jellegzetes bűz töltötte meg az irodát.

Végül a monitorok maradéka és a világítás is elsötétült. Elment az áram.

Rögtön arra gondoltam, hogy számítógépes chipeket célzó gömbvillám-támadás ért minket, de valami nem stimmel: a közelünkben minden épület kutatóegység volt, ahol bőségesen akadtak chipek. Ekkora szórás a gömbvillám energiakibocsátását elenyészőre, a hatótávolságát pedig legfeljebb száz méterre csökkentette volna. Ilyen távolságból a kislést keltő eltéveszthetetlen robbanás is hallható, de a chipégés pukkanásait leszámítva csend honolt. Más szóval gömbvillám semmiképp nem járhatott a közelben.

Első lépésként felbecsültük a támadás mértékét. Felkaptam a telefonom az asztalról, csak éppen hiába, így a társaság együtt ment le, hogy körülnézzén. Hamarosan megtudtuk, hogy az intézet két irodaépületét és egy villámlabort érte a chiptámadás, nagyjából a harmaduk elpusztult. Egymás után kerestük fel a Légekörfizikai Intézetet és a Meteorológiamodellezési Központot, és kiderült, hogy ebben a két épületben is ugyanaz történt a chipekkel,

mint nálunk. Tucatnyi gömbvillámtámadásra lett volna szükség az eddig látott pusztításhoz, de ennek se híre, se hamva.

Következő lépésként Kao Po elküldött néhány fiatalot, hogy nézzenek körül biciklin, míg a többiek idegesen várakoztak az irodában. Az egész Villám-tani Intézetben egyedül mi ketten tudtunk a gömbvillámfegyverekről, így időről időre összenéztünk, még hozzá a munkatársainknál is kétségbeesettebben. A biciklisek fél órára rá tértek vissza, még hozzá olyan elborzadt arccal, mint akik kísértetet láttak. Mindnyájan három-öt kilométert tekertek. Bármerre mentek, kivétel nélkül minden egyes elektronikus chipet megtámadott egy titokzatos erő, még hozzá a szokásos egyharmados sikerrátával. Kétségbeesésükben nem mertek tovább tekereni, inkább visszatértek az intézetbe jelenteni. Finoman szólva is elszoktunk a mobil- és a vezetékes telefonok hiányától.

– Minden oda, ha az ellenfélnek ilyen sátáni fegyver van a markában! – óbégatott egyikünk.

Újra összenéztünk Kao Póval. Azt sem tudtam, hol áll a fejem.

– Vegyünk kölcsön négyet az intézet autói közül, és hajtsunk négyfelé, hogy nagyobb területen is szétnézhessünk!

Én kelet felé vágtam neki a városnak. Menet közben kivétel nélkül elsötétült épületek fogadtak, az emberek pedig kis csoportokban, idegesen beszélgetve gyülekeztek odakint. Sokan még mindig ragaszkodtak a kétségkívül haszontalan mobiljaikhoz. Az ilyen helyeken ki sem kellett szállnom, rögtön átláttam a helyzetet, néhányszor mégis megtettem, leginkább azért, hogy megkérdezzem, látták-e bármilyen jelét gömbvillámoknak. De senki nem látott vagy hallott semmit.

A város határán sem álltam meg, egészen a messzi kertvárosi birtokokig hajtottam. Noha az áram itt is elment, errefelé sokkal kevesebb nyomát láttam pániknak, mint a belvárosban. Remény szikrája gyúlt a szívemben, hátha közeledik a pusztítás gyűrűjének pereme, de legalább ritkulnak a pusztítás jelei. Leparkoltam egy netkávézó mellett, és besiettem. Alkonyodott, és áram híján sűrű sötétség uralkodott, de azonnal megütötte az orrom az ismerős szag. Felkaptam egy gépet, kivittem, és gondosan megvizsgáltam az alaplapot. A nyugvó nap fényében is láttam, hogy a processzor és még jó néhány chip hiányzott. A gép kihullt a kezemből, egyenesen a lábamra, de meg sem éreztem a kint. Helyette elgyötörten megborzongtam a hűvös őszi szellőben, majd kocsiba pattantam, és az intézet felé vettem az irányt.

Alig értem vissza, a másik három kocsi is befu-
tott. Egyikük legalább száz kilométert megtett az
autópályán, ő jutott a legmesszebbre. De mindhiá-
ba, mindenhol ugyanez a helyzet fogadta őket.

Sürgősen információkat akartunk a külvilágból,
de tévé, internet és telefon híján hiába. Csak a rá-
dió működött. Viszont minden digitálisan állítható
luxusrádió integrált áramkörökkel működik, más
szóval hajítófát sem értek. Megszenvedtünk vele,
de végül felhajtottunk egy használható régmódi
tranzistoros rádiót, amit a postázó egyik vén al-
kalmazottja tartott a recepciós irodában. Ezzel be-
foglaltuk három déli tartomány zúgó adását, mellette
három angol és egy japán nyelvűt.

Ezek az állomások csupán késő este kezdtek su-
gározni erről a bizarr katasztrófáról, és ennyit tud-
tunk meg a töredékes közvetítésekből: a chippusz-
títás területének központja Kína északnyugati ré-
szére esett. Ezerháromszáz kilométeres átmérőjű,
kerek területet fedett le, azaz az ország nagyjából
egyharmadát, döbbenetesen óriási vidéket, de a
központtól messzebb apránként csökkenni kezdett
a chiphalál aránya. A mi városunk a terület pere-
mén helyezkedett el.

A következő héten villanyáram előtti földműves-
közösségként éltünk. Nehéz idők jártak. A vizet

tartályokban szállították, de a fejadagokkal csak hajsál híján kerülhettük el a kiszáradást. Esténként gyertyákkal világítottunk.

Ebben az időszakban egymást érték a katasztrófa okát találgaló pletykák. Nemcsak a közbeszédben, de a médiában is (ami számunkra a rádióra korlátozódott) földönkívüli-támadás számított a legnépszerűbb magyarázatnak. De egyik szóbeszédben sem említettek gömbvillámot.

Egyetlen dolgot szűrhattunk le az információ-tengerből: kicsi az esélye, hogy a támadás az ellenségtől eredt. Láthatóan ugyanúgy összezavarodtak, mint mi, így kicsit fellelegezhettünk.

Ez idő alatt százszámra ötöltem ki magyarázatokat, de mindegyikben kételkedtem. Szilárd meggyőződéssel vallottam, hogy valamiképp gömbvillám van a dologban, de azt is, hogy semmiféle tűzgolyóban nincs ennyi erő. Akkor mi lehetett?

Az ellenség viselkedése szintén zavarba ejtett. A nemzetünket ért csapás jóformán eltörölte a védőerőnket, mégis leálltak az ostrommal. Még a mindennapos légi csapások is elmaradtak. A világsajtó előállt egy meglehetősen kézenfekvő magyarázattal: egy hatalmas, ismeretlen erővel szemben, ami könnyűszerrel eltörölheti az egész civilizált világot, senki nem akart elhamarkodottan fellépni, míg fény nem derül a kilétére.

Mindazonáltal beköszöntött a háború kitörése óta nem ismert, noha baljós és fagyos béke. Számítógépek és áram nélkül tétlenné váltunk, semmivel sem enyhíthettük a szívünkben tomboló rettegést.

Egy este, miközben odakint eleredt a fagyos őszi eső, magányosan ültem a hűvös lakásomban, és a kopogást hallgattam. Olyan érzésem támadt, hogy a külvilágot bekebelezte a végtelen sötétség, és csupán az előttem lobogó, magányos gyertya maradt az univerzum egyetlen fényforrása. Végtelen magány gyúrt le, a fejemben megisméltődött az életem kelleténél rövidebb filmje: a gyermekhamvából összeálló absztrakt műalkotás az atomerőműben, a gotablát a buborék mögé tartó Ding Yi, hosszú elektromos ívek az éjszakai égen, a hófútt Szibéria, Lin Jün zongorajátéka és a kard a nyakán, a Taj-hegy égháborúja és csillagos ege, az egyetemi napjaim a kampuszon, végül vissza arra a viharos szülinapi estére... az életem egyetlen hatalmas körforgásnak érződött, visszatértem a kiindulópontra, csak ezúttal nem cikázott villám az esőben, és csupán egyetlen gyertya ékeskedett előttem.

Ekkor kopogtak. Mire felállhattam volna, hogy ajtót nyissak, a látogatóm belökte, és belépett. Lehúzta az ázott esőkabátját, ösztövé alakja didergett a hidegben, végül egy örömkialtással felismerem az arcát a gyertyafénynél.

Ding Yi érkezett.

– Van valami innivalója? Lehetőleg minél forróbb – mondta fogvacogva.

Odalöktem neki fél üveg Vörös Csillag likőrt. A gyertyaláng fölé tartotta, hogy megmelegítse, de nem bírta sokáig cérnával, és inkább felhajtott néhány kortyot.

– Nem kertelek – mondta a száját törölgetve. – Elmondom, amit tudni akar.

TENGERI RAJTAÜTÉS

Íme, Ding Yi beszámolója a gömbvillámkutató bázison történekről a távozásom után:

Az atomerőműves bevetés (a hadsereg szemszögéből) vitathatatlan sikere után megújult az érdeklődés a kispadra ültetett gömbvillámfegyverprojekt iránt, amit jelentős anyagi támogatás követte. Ezt leginkább chipvadász makroelektronok gyűjtésére fordították, mivel az integrált áramkörök elleni mindennél szelektívebb támadást tartották a legígéretesebbnek. Hosszas munka után legalább ötezer darabot összegyűjtöttek e ritka makroelektronokból, eleget egy bevethető fegyverrendszerhez.

A háború kitörésével a bázison feszült izgatottság lett úrrá. Jóformán mindenki szentül hitte, hogy ebben a háborúban a gömbvillám jelenti majd azt, amit a tank az első világháborúban, az atombomba pedig a másodikban: történelmi jelentőségű fegyvert. Alig bírtak magukkal, készen álltak arra, hogy történelmet írjanak, de a felső vezetéstől mindössze három szó érkezett: *várják a parancsot*. Így a Hajnalfénynél kevés tétlenebb egység akadt a

háború során. Eleinte arra számítottak, hogy a Főparancsnokság a legkritikusabb helyzetben, a legkritikusabb pillanatban akarja bevetni a fegyvert, de Lin Jün a forrásai révén kiderítette, hogy túlbecsülték magukat: a Főparancsnokság nem tartotta túl nagyra a fegyvert. Bebeszéltek maguknak, hogy az atomerőműves bevetés csak szabályt erősítő kivétel volt, és nem bizonyította a fegyver harctéri ütőképességét. Egyetlen ágazat sem kapkodott bevetni a fegyvert. Ekképp újra elapadt a tőkefolyam.

A *Csufeng* hordozó kötelékének megsemmisülése után a bázison azt sem tudták, hová kapjanak. A személyzet értetlenkedve fogadta, hogy egy másfajta újhullámos fegyver iszonyatos erejének demonstrációja az égvilágon semennyire sem kavarta fel a tűzgolyók iránti érdeklődés állóvizét. Úgy érezték, hogy egyes-egyedül az ő fegyverük fordíthatja meg a háború menetét.

Lin Jün szüntelenül győzködte az apját a Hajnalfény éles bevetéséről, de mindannyiszor kosarat kapott. Lin tábornok egyszer azzal érvelt:

– Jün, lányom, ne hagyd, hogy a fegyverek iránti áhítatod babonává váljon! Mélyebben, egységesebben kell gondolkoznod a háborúról. Hidd el, finoman szólva is naiv gondolat, hogy az egész háború megnyerhető csupán egy-két újhullámos fegyverrel.

Itt Ding Yi közbeszúrta, hogy a tudomány híveként még Lin Jünnél is erősebben bízott a fegyverekben. Makacsul hitte, hogy a gömbvillámok dönthetik el a háború menetét. Akkoriban merevnek, mi több, észérvekkel dacolónak tartotta a Főparancsnokság hozzáállását a gömbvillámfegyverekhez, és mindenki másnál jobban bosszantotta a bázison. Ám a dolgok végső alakulása végül az ő naivitásukat bizonyította.

Aztán eljött a fordulópont. A bázis és a Hajnalfény parancsot kapott, hogy hajtson végre felmérő támadást egy ellenséges hordozókötelék ellen a part menti vizeken.

A Déli-tengeri Flotta főhadiszállásán zajlott az eligazítás. Főtisztek nem vettek részt rajta, más szóval a vezetőség kétségkívül nem tartotta túl nagyra ezt a bevetést. Az értekezleten két rangidős ezredes elnökölt: az egyik a flotta Műveleti Osztályának igazgatója, a másik pedig egy hivatásos katoná, a Déli Katonai Régió parti védelmi rendszerének másodtiszteje. A többi húsz-egynéhány tiszt zöme a Déli-tengeri Flotta tengeralattjárós egységeihez vagy parti őrségéhez tartozott.

A védelmi tiszt kezdte, mégpedig a harctéri helyzet ecsetelésével.

– Bizonyára nem kell magyaráznom, hogy a közelmúlt eseményei komoly csapást mértek a nyílt tengeri haderőnkre. Az ellenség tengeri ereje a partjainkat kószolgatja. A flottájuk számtalanszor belépett már a parti védvonalunk hatósugarába, és sikeresen elhárították a hajók elleni rakétáink többségét. Ha részben vagy egészen elpusztíthatnánk az előre jelző rendszerüket, akkor hatékonyan vethetnénk be ellenük a szárazföldi rakétáinkat. Jelen küldetés elsődleges célja az, hogy elpusztítsuk az ellenséges flotta rakétavédelmi rendszerének teljes berendezését a „Juharlevél” bevetésével, ekképp részleges vagy teljes bénulást előidézve támadási lehetőséget nyújtsunk a földi védelemnek.

„Juharlevél” lett a gömbvillámfegyver kódneve. Ez a semmitmondó név ékesen tükrözte a felső vezetés véleményét a fegyverről.

– Először is, egyezzünk meg a csataterv kidolgozásának általános keretében, ez alapján minden ágazat kidolgozhatja magának a szakirányú részleteket.

– Volna egy kérdésem – szólt közbe a hadsereg egyik ezredese, és felállt. Ő volt a parti rakétakilövő egységek parancsnoka. – Úgy hallottam, hogy a Juharlevél csak látótávolságon belül bevethető.

Hszü Ven-cseng ezredes megerősítette.

– Akkor mi haszna a kütyüjüknek? A modern fegyvereknél már szériatartozék, hogy a láthatáron túlra is tüzelhetnek. A Juharlevél annyit sem ér, mint a régimódi fegyverek!

– Ezredes, ha engem kérdez, az ön gondolkodásmódja régimódi – reccsent rá Lin Jün, amivel kérdemelt néhány rosszalló pillantást.

– Ez esetben a Juharlevél parancsnoka lenne szíves előterjeszteni a csatatervét? – kérdezte a műveleti vezető.

– Egy tengeralattjárót használnánk a Juharlevél kilövőállásának – közölte Hszü ezredes.

– A Juharlevél határos víz alatt? – kérdezte egy tengeralattjárós ezredes.

– Nem.

– Egy közvetlen felszíni támadáshoz még ideális körülmények között is nyolc-tízezer méterre kellene megközelíteni a célpontot. Ha egy tengeralattjáró az ellenség tengeralattjáró-elhárító központjához ilyen közel emelkedik a felszínre, az enyhén szólva is öngyilkosság – fortyogott a tengeralattjáró-parancsnok.

– Ezredes, az ellenség elektromos rendszere nem sokkal éli túl a Juharlevél találatát. A tengeralattjáró-elhárító központja teljesen meg fog bénulni, és semmiféle fenyegetést nem jelent majd – mondta Lin Jün.

A tengeralattjáró-parancsnok lopva felhorkant, láthatóan nem tartotta sokra a nőnemű őrnagyot. A műveleti vezetőre sandított, méghozzá leplezetlen célzás gyanánt: *Tényleg bízol ennek a lánynak a hitelében?*

A műveleti vezető ellentmondást nem tűrően rázta a fejét.

– Megvétőzva. Ez a terv kudarcra van ítélve.

A terhes csendet egy tengerészeti alezredes újabb terve törte meg.

– Állítsunk fel nagy sebességű torpedókat az ellenség látótávolságán túl, és mikor közeledik a célpont, irány a látótávolság, és támadás!

– Ez sem fog működni – közölte egy másik tengerésztiszt. – A torpedókat nem lehet eldugni. Talán elfelejtette, hogy az ellenségnek is van légi megfigyelése? A légi felderítésük nagy erővel fűrkészi a part menti vizeket. Csak a radarok elől lehet elbújni. És, mivel ez a művelet egyszerre sújtana le az egész flottára, jelentős mennyiségű torpedóra lenne szükség, ami akkora célpontot adna, hogy kétségkívül kiszúrnák a levegőből. A torpedótámadás fabatkát sem ér élesben, ha nem az ellenség légi felderítésének háromszáz kilométeres hatókörzetén kívül állítjuk fel.

A sereg rangidős ezredese körülnézett a teremben.

– A légierő nem képviselteti magát? A légi csapás ki van zárva?

– A Juharlevélnek nincs légi modellje – közölte Hszü ezredes. – Ráadásul a látótávolságon belüli támadások a levegőből még veszélyesebbek.

Visszatért a terhes csend. A gömbvillámegység tagjai érezték a többi résztvevő kimondatlan neheztelését: *Micsoda haszontalan szemét!*

– Inkább egyetlen problémára összpontosítsunk – jegyezte meg a műveleti vezető. – Akad itt bármi, amivel látótávolságba kerülhetünk az ellenséges flottához?

– Csupán egyvalami: egy halászhajó – szolt Lin Jün.

A tárgyalóban szórványos kuncogás hallatszott.

– A megfigyeléseink szerint az ellenséges flotta gyakorlatilag ügyet sem vet az útjába akadó halászhajókra. Egy alacsony raksúlyú halászhajóra meg aztán pláne nem. Így használhatnánk halászhajókat a Juharlevél kilövőállásának, és a látótávolságnál jóval közelebb is kerülhetnénk az ellenséghez.

Újabb nevetés. A partvédelmi parancsnok a fejét csóválta.

– Nem kellenek újszülött tervek, őrnagy – mondta. – Ez még csak ötletelés, ugye?

– Nem, konkrétan ezen a terven dolgozunk – mondta Hszü ezredes. – És ezt tartjuk a legjárhatóbbnak. Már a hadparancs kiadása előtt is töprengtünk rajta, még egy felderítő különítményt is kiküldtünk.

– De ez csak... – vágott bele a tengerésztiszt, míg el nem némította a műveleti vezető intése.

– Elég lesz. Járható tervnek tűnik! Látszik, hogy nem a kisujjuktól szopták.

A rakétaegység parancsnoka, akire Lin Jün ráförmedt, felkacagott.

– Valóban régimódi terv.

– Annál is régimódibb – kontrázott a tengeralattjáró-parancsnok. – A skagerraki és csuzimai csatát sem halászhajókkal vívták!

– De csak azért, mert nem volt Juharlevelük – mondta Lin Jün.

– Miféle tengeri hadviselés az ilyen? Inkább kalózkodás! Közröhej tárgyai leszünk, ha egyszer kiderül!

– Hát aztán? Ha ezzel esélyt adhatunk a parti erőinknek egy csapásra, akkor tolvajok is lehetünk, nem csak kalózkodók – jegyezte meg a parti véderők egyik parancsnoka, aki részt vett a csataterv kidolgozásában.

A műveleti vezető közbeszólt:

– A halászhajóknak is megvannak a buktatóik. Nincsenek védekező fegyvereik, és lassúak. De az ellenséges flotta teljes hadereje ellen e két szempont elhanyagolható különbség a halászhajók és a torpedók között.

Mindenki hallgatott. A résztvevők alaposan végiggondolták a tervet, számos tengerésztiszt szórványosan összesúgott.

– Egyelőre alapvetően járhatónak tűnik. Csak-hogy... – mondta az egyikük.

Ezt újfent csend követte a „csak-hogy” miatt, mivel mindenki értette a célzást: ha a támadás kudarcot vall, vagy sikerrel jár, de a földi rakéták nem érnek oda időben, akkor az apró halászhajónak esélye sem lesz meglógni a hatalmas flotta elől.

De egy hadban álló nemzet katonáiként ez a „csak-hogy” nem igényelt további magyarázatot.

Miután gyorsan, suttogva szót váltott a parti védelmi rendszerek parancsnokával, a műveleti vezető felszólalt:

– Legyen! Megkérném minden ágazat csapatát, hogy e keret mentén határozzák meg a részletes csataterveket.

Másnap a teljesen felszerelt Hajnalfény három katonai szállítógéppel érkezett meg a fucsieni színház apró repterére. Elsőként Ding Yi és Lin Jün

szálltak le. Körülöttük mindenfelé vadászok és bombázók sorai értek földet, míg a leszállópálya távolabbi részén nagy számban landoltak a szállítógépek, amikből csak úgy áradtak a tankok és az egyenruhások. Mind több gép körözött, mennydörgő motorokkal várták a leszállást. Egy messzi úton katonai járművek végtelen vasfolyama száguldott a porban.

– Megkezdődött a felkészülés a szárazföldi támadásra – mondta sötéten Lin Jün.

– Majd a gömbvillám megelőzi – nyugtatgatta Ding Yi. Akkor még ő maga is elhitte.

Ekkor Ding Yi félbeszakította magát: – Miután ezt mondtam, Lin Jün egy darabig merengve nézett, olyan arccal, mint aki nyugtató szavakra vágyik. Azt a csodálatos érzést keltette bennem, hogy életemben először nem pusztá gondolkodó, de egy erős, hatalmas férfi vagyok.

*– Komolyan azt hiszi, hogy erősebb nála érzelmi-
leg? – kérdeztem.*

*– Neki is vannak gyengeségei. Néha a törékenysé-
get is megengedi magának. A Czufeng elsüllyedése
és Csiang Hszing-csen halála után egyre jobban lát-
szott ez a törékenység.*

Lin Jün egy közeli, szigorúan őrzött füves térségre mutatott. Állig felfegyverzett katonák őrizték az ellátmány magas tornyát, ami sötétzöld, a szabvány hajókonténerekhez képest feleakkora fémládából állt össze. A katonai teherautók megállás nélkül pakolták és szállították őket.

– Mind tele van C-805-ös rakétával. Nyilván erre a műveletre készültek – jegyezte meg Lin Jün halkan. Ding Yi tudta, hogy a „kínai Exocet” nevű, hajó elleni rakétákra utal, Kína part menti védelmének legütőképesebb adujára, de a puszta mennyiség akkor is megdöbbenetete.

Megérkezett a tűzgolyóágyú első készlete, amivel meg sem álltak a kikötőig, hogy felszereljék őket az ott várakozó rekvirált halászhajókra. Apró járművek voltak, a legnagyobb vízkiszorítása sem haladta meg a száz tonnát. A tűzgolyóágyúhoz tartozó szupervezető akkukat kivétel nélkül betették a kabinokba, de a kilövőknak a hosszuk miatt csak a fedélzeten jutott hely, ahol ponyvával vagy hálóval takarták le őket. A halászok helyét a tengerészlet matrózai és mérnökei vették át, összességében száznál is többen kezelték az ötven halászhajót.

A kikötő után Lin Jün és Ding Yi a Parti Védelem Parancsnoki Központját vették célba, ahol Hszü Ven-cseng és Kang Ming összeállította a Hajnalfény

bevetési egységét. A háborús teremben a tengerészet egyik ezredese éppen a hatalmas képernyőn megjelenő ellenséget mutatta be.

– ...az ellenséges flotta magvát három hordozó adja: a *Carl Vinson*, a *John C. Stennis* és a *Harry S. Truman*, egytől egyig csúcstechnológiás szuperhordozók, amiket 1980-ban, illetve utána bocsátottak vízre. A kötelékük felépítése pedig három cirkáló, tizennégy romboló, tizenkét fregatt és három ellátóhajó. Összesen harmincöt felszíni jármű. A tengeralattjárók száma bizonytalan... tízre saccoljuk. Most pedig jöjjön a flotta harcrendjének vázlat!

Az ez után megjelenő kép egy számtalan hosszú-
kás bábuból összeálló bonyolult sakkpozícióra emlékeztetett.

– A vázlat segítségével könnyedén meghatározhatják, ki melyik célpontért felel. Noha a parti vizeket elérve az ellenség könnyedén felbonthatja az alakzatot, már beálltak a klasszikus part menti védekező alakzatba, azaz legfeljebb elenyészően kis számú váltásra számíthatunk. A lőállások a fennálló helyzet szerint módosítsák a célzásukat.

Engedjék meg, hogy kiemeljem a támadás fókuszát! Nemrég kérdezősködtem, és az az egyezményes vélekedés, hogy a hordozók az elsődleges célpontok. A hivatásos elvtársaktól ezt még elnézem,

de az már nevetséges, hogy a tengerészeti elvtársak is ugyanezt vallják! Ne feledjék: ne törődjenek a hordozókkal. Cél a cirkálók! Azok az Aegis védelmi rendszer gerincei és vezérlőközpontjai. Utánuk pedig jöhetnek a védelmi rendszer következő nélkülözhetetlen tagjai, a rombolók. Ha ezek megbénulnak, az egész flotta kezes báránként várja majd a taglót. Ráadásul ezek a hajók lesznek a legközelebb az állásainkhoz. Katasztrofális következményekkel járhat, ha a széleket semmibe véve középen támadnak! Megismétlem: a hordozók a hús, a cirkálók és a rombolók a csont! Szánjanak legalább nyolcszáz lövedéket minden cirkálóra és százötven-kétszázat a rombolókra.

A képernyőn egy csatahajó hosszanti metszete jelent meg, feltárva annak szédítően bonyolult belső felépítését. Majd egy zöld vonal indult a hídtól, hogy gilisztaként tekeregve bejárja a hajó gyomrát.

– Ez egy Ticonderoga osztályú romboló. A zöld vonal a tűzgolyózárótűz vonala.

A vonal mentén néhol apró körök jelentek meg, mindegyiket szám jelölte.

– Ezek a kulcsfontosságú célpontok. A mellettük látható számok a javasolt tűzgolyók számát jelölik. Az imént kézhez kapott ismertetőkből megtalálják minden hajó keresztmetszeti rajzát és a sorozat vonalát. Időszűke miatt képtelenség lenne mindet

megtanulni, így jegyezzék meg a saját célpontjaik kulcsfontosságú találati pontjait. A hivatásos elvtársaknak talán beletörik a foguk a vázlatokba, szóval javaslom, magolják be. Röviden és tömören, a kulcsfontosságú célpontok az Aegis számítógépes rendszerek a cirkálókon és a rombolókon. Most pedig a fegyvertechnológia rangidőse fogja kifejteni a részleteket.

Lin Jün a terem elejébe masírozott.

– A legszükségesebbeket már elmondtam a pekingi kiképzőközpontban. Most csak arra emlékeztetném önöket, hogy a tűzgolyóágyúk átlagsebessége alapján legalább negyven-hatvan másodperces sorozatokat lőjenek egyszerre. Ez viszonylag hosszú idő, szóval semmi pánik. A tűzgolyók nyomvonala tiszta. Lőjenek úgy, mint bármilyen nyomjelző lövedékkel. Amint megvan a stabil sorozat, jöhet a pásztázás.

A flotta nyomdokvize komoly probléma. Ilyen apró járműveknél a himbálózás nyilván hatással lesz a lövésekre. Amikor az ellenség teljesen belép a rajtaütés területére, a nyomdokvíz még nem fogja elérni a rajtaütők arcvonalát, a sereghajtóknál pedig addigra biztosan lenyugszik. Így a középső szakasz zárótüzére lesz a legnagyobb hatással. Ide kerülnek majd a legszívósabb lövészcsapatok, amelyek tengeri képzésben is részesültek és gya-

korlottan céloznak hullámverésben... Hosszabb kiképzés dukálna, de fogytán az idő. Számítunk az igyekezetükre a csatamezőn!

– Ne aggódjon, őrnagy! Csak nem hiszi, hogy a lövészeink elhibáznának egy hordozót? – jegyezte meg egy alhadnagy.

– Hadd ismételjem meg! A hordozók nem tartoznak a célpontok közé! Ne is gondoljanak rájuk! Felelősségre vonunk mindenkit, aki rájuk pazarolja a lőszert! – szögezte le a haditengerészeti ezredese.

Sötétedés után a Hajnalfény legénysége elment egy lőtérre, ahol egy egyedi szimulált flottát állítottak fel. Tucatnyi hajóprofilt vágtak ki hatalmas kartonlapokból, és mindet két kisebb görgőre állították, hogy egy-egy katona lassan áttolhassa őket a téren. Minden lövész könnyű gépfegyvert használt, a csövekhez lézertollat erősítettek, amivel megke-resték a kijelölt célpontot, majd a lehető legpontosabban végighúzták a piros pontot az előre kijelölt lövonalon. Késő estig gyakorlatoztak, mikorra mindenki álmából felkeltve is hibátlanul tűz alá tudta venni a saját célpontját. A sötétben lassan imbolygó hajósziluettek és a közöttük ugyanilyen komótosan suhanó vörös pettyek rejtélyes, elvont festménnyé álltak össze, amelynek ígérő hatásától végül mindenki elálmosodott.

Az est hátralevő részét álomba merülve töltötték a tengerészeti barakkjaiban. Beszélik, hogy a normandiai partraszállás előtt egy pszichológus megfigyelte a katonák hálókörülményeit, sőtül hitte, hogy a véres csata előestéjén nehezükre esik majd elaludni. Épp ellenkezőleg, mindnyájan mélyen aludtak, ezt a fejleményt a csapat ösztönös válaszának tekintette a küszöbönálló hatalmas energiafelhasználásra. A Hajnalfény alakulatának tagjai ugyancsak könnyedén elaludtak. Álomtalan éjük volt.

Hajnalhasadtával a gömbvillámhadosztály egysége a kikötőbe ment. A nap még a láthatáron lebegett, az ötven halászhajú pedig finoman imbolygott a kikötő reggeli ködében.

Behajózás előtt Lin Jün hajtott oda egy nyitott te-tejű dzsipben, számos terepszínű táskával, amiket kipakolt és kinyitott. Dugig tele voltak egyenruhákkal. A Hajnalfény legénysége otthagya mindet a táborban, miután átöltöztek a halásztársaság tengerbúzzú munkaruháiba.

– Mit művel, Lin Jün? – kérdezte Kang Ming alezredes.

– A katonák vegyék fel az egyenruhájukat a munkaruhák alá! A művelet végeztével levehetik a munkaruhákat.

Kang Ming egy darabig hallgatott, majd lassan megrázta a fejét.

– Értékelem a jó szándékát, de a Hajnalfénynek megvannak a maga szabályai. Az egyenruha a hivatásos tengerészek jussa.^{21}

– Ezek a szabályok talán állnak az alezredekre és a főtisztokra, de a küldetés részvevői egyszerű tűzgolyótüzérek. Nem túl tájékozottak. Rákérdeztem, és a felső vezetés hallgatólagosan beleegyezett. Igazat mondok! Kérem, higgyen nekem!

Lin Jün jól mondta. A Hajnalfény kiképzésének korai szakaszában Kang Ming mindenre kiterjedő képzést akart, a tűzgolyóágyú kezeléséről és karbantartásáról egyaránt, de az őrnagy makacsul tiltakozott ellene, és sikeresen kieszközölte a fegyverkezelő és a mérnökszolgálatos személyzet szigorú elválasztását. A tűzgolyótüzéreknek tilos volt szétszedni a fegyvert, ahogy arra sem nyílt lehetőségük, hogy megismerjék a működési elvét vagy az egyéb technikai jellemzőit. Ők csakis a használatával törődtek. Azt is csak behajózáskor tudták meg, hogy igazából gömbvillámokat lőnek. Addig a parancsnokuk szavának hittek, mely szerint elektromágneses sugárzású bombákat tüzelnek. Utólag visszagondolva Lin Jün döntését nem csupán titoktartás, de jóindulat is hajthatta.

– A modern hadviselésben ritkaság az ilyen küldetés! Ha a támadás kudarcot vall, csak egyvalamit várunk ezektől a katonáktól, mégpedig a fegyverük azonnal elpusztítását! – szólt sürgetően.

Kang alezredes rövid habozás után intett az egységnek.

– Legyen! Azonnal vegyék fel az egyenruhájukat! Csipkedjék magukat! – Majd kezét nyújtott Lin Jünnek. – Köszönöm, Lin őrnagy.

Ding Yi önmagát félbeszakítva megjegyezte, hogy ugye, világos, mennyire törékennyé vált az őrnagy.

A következő beszámolót Ding Yi utólag kirakózta össze.

Tíz percre rá mind az ötven halászhajó elhagyta a kikötőt, mintha hétköznapi, hajnalban kihajózó halászhajók lennének. Ki hitte volna, hogy ezek a szerény bárkák éppen a bolygó leghatalmasabb flottáját készülnek megtámadni?

Miután elhagyták a kikötőt, Kang Ming és a tengerészeti főtisztjei – egy sorhajókapitány, egy hadnagy és két alhadnagy – megbeszélést tartottak az egyik méretesebb halászhajón, amit kijelöltek a bárkákat kormányzó több mint száz matróz és mérnök parancsnoki járművének.

– Alezredes – szólította meg az alhadnagy Kang Minget –, azt javaslom, az embereivel rejtőzzenek el a fedélközben. A vak is látja, hogy nem halászok.

– Odalent felfordul a gyomrunk a halbúztól – fintorgott Kang Ming.

– Az a parancsunk, hogy vigyük el a halászhajókat a kijelölt területre, és csak az ellenséges hajók felbukkanásakor engedelmessédjünk az ön utasításainak. A feletteseink szerint ez a küldetés iszonyatosan veszélyes, és önkénteseket kértek. El tudja képzelni, ez milyen szokatlan?

– Egy Luda-osztályú rombolón vagyok navigátor – jegyezte meg az egyik alhadnagy. – Ha egy ilyen dereglyén vesznék oda, biztosan elsüllyednék szégyenemben.

– Még akkor is, ha ez a dereglye egy hordozó kötelékét készül megtámadni? – kérdezte Kang Ming.

– Az hősiesebb lenne – bólintott az alhadnagy. – Igen, annak idején, az iskolában egy hordozó lerohanása volt mindenki legvadabb álma. Az ezüstérmes a hajókapitányi cím volt. A bronz pedig egy olyan nő, aki elviseli, ha az ember örökké a tengert járja.

– Egy cirkáló elpusztítása a parancs. Ha sikerrel járunk, az ellenséges hordozót percekben belül elsüllyesztik.

Négy tengerésztiszt tárogott döbbenten.

– Ezredes, ez valami tréfa?

– Mi ez a nagy döbbenet? – mondta Kang Ming. – Hol van az ősök bátorsága? A nemzetünk alapítása idején a tengerészlet facsónakokkal süllyesztett el egy rombolót!

– Persze, és mutassuk meg nekik azzal, hogy megtámadunk egy part menti mobil harcállást szörfdeszkán? – vágta rá a sorhajókapitány.

– Attól még szükségünk lenne fegyverekre, nem? – mondta az egyik alhadnagy. – Ezen a hajón csak néhány kézfegyver akad.

– Maguk szerint vajon mi az a felszerelés a fedélzeten? – kérdezte Kang Ming.

– Azok fegyverek? – kérdezte a másik három tisztre pillantó sorhajókapitány.

– Rádiónak vagy radarnak tűnik – mondta a hadnagy. – Az ott a fedélzeten nem egy antenna?

– Annyit árulhatok el, hogy az egy fegyver, amit a hordozó köteléke ellen fogunk bevetni – mondta Kang Ming.

A sorhajókapitány kacagott.

– Ezredes elvtárs, ön igazi komédiás!

Az egyik alhadnagy két szupervezető akkura mutatott.

– Értem már! – élcelődött. – Azok mélységi töltetek, a két vaskeret pedig kilövősín.

Kang Ming bólintott.

– Nem árulhatom el a fegyver igazi nevét, szóval maradjunk a mélységi tölteteknél. – Megmutatta a tiszteknek az egyik telep vörös gombját. – Ez egy önmegsemmisítő gomb. Ha szorul a hurok, az az első dolgunk, hogy megnyomjuk ezt, aztán bedobjuk az óceánba. Bármi is történjék, nem kerülhet ellenséges kézre!

– Ne aggódjon, a feletteseink ezt alaposan a fejünkbe verték. Ha nincs más, lássunk munkához! Ez a vén roncs mindenhol szivárog.

Déltájban érték el a rajtaütés helyét, és kezdetét vette a hosszú várakozás, mialatt Kang Mingnek kevés dolga akadt, csak a rajtaütés vonalát fűrkészthette, és az egyes tűzgolyóágyúkat ellenőrizhette. Az ő hajóját rádióval is ellátták, amin kétszer vette fel a kapcsolatot a főhadiszállással, egyszer azért, hogy jelentse, minden jármű elérte a kijelölt helyét, másodszor pedig egy technikai kérdéssel: a haditerv kikötötte, hogy sötétedés után ők is kapcsoljanak le mindent, és efelől kétségei támadtak. Értelmetlennek érezte, ami csak felkeltené az ellenség gyanakvását. A főhadiszállás egyetértett, és minden járműnek kiadta a parancsot, hogy a szokásos megvilágítással működjenek. Az ellenség mozgásáról nem szolgáltak információkkal.

A perzselő nap sebesen elpárologtatta a feszült izgalmat, végül már nem fürkészték szakadatlanul az északi láthatárt a távcsöveikkel. Mivel nem akarták felhívni magukra a figyelmet, így a járművek alkalmanként ide-oda vonultak egy apró területen belül, miközben falból kidobták, majd visszahúzták a hálóikat. A hadnagy szakértőnek bizonyult, még néhány halat is kifogott. Kang Ming megtudta, hogy egy santungi halászfalu sarja.

Mind többet időztek a fedélzeten, a hátukat sütetve kártyáztak, vagy erről-arról beszélgettek. Mindenféléről, kivéve a küldetésüket, és hogy milyen sors vár a parányi rajtaütő flottára.

Alkonyatra a csapat kissé eltunyult a hosszas várakozástól. Több mint nyolc órája nem hallottak a főhadiszállás felől, azóta csak sistergést fogtak a rádión. Kang Ming több éjszakája nem aludta ki magát, és az óceán hullámozásának monoton ritmusa elringatta, de erőnek erejével ébren maradt.

Gyengéden oldalba bökték. Méghozzá a sorhajókapitány.

– Nézzen előre és balra, de ne túl feltűnően – mondta csendesen. Vöröses hold emelkedett a láthatár fölé, fénnel borítva el a víztükröt. A jelzett irányban Kang Ming előbb egy V-t mintázó nyomdokvizet vett észre, majd a csúcán egy vékony, függőleges rudat, méghozzá gömbölyded csúcossal.

Arra a régi felvételre emlékeztette a Loch Ness-i szörnyről, amin kidugja a hosszú nyakát az iszapos vízből.

– Periszkóp – suttogta a sorhajókapitány.

A vékony rúd sebesen mozgott. Hallható, halkan csobogó tajték kíséretében szelte a víztükröt. Majd apránként lassított, mire a permet elcsitult, majd eltűnt. A periszkóp, ami addigra bő húsz méterre ágaskodhatott a hajójuk előtt, mozdulatlaná vált.

– Ne nézzen oda! – mondta a sorhajókapitány halovány mosollyal, mintha éppen élénk szóváltásba elegendne Kang Minggel.

Mielőtt elfordult volna, Kang Ming a napnál is világosabban látta a csillanást a rúd csúcsának kerekded üvegén. Majd a hadnagy és a két alhadnagy bukkant elő a fedélközből egy hálójavító tűvel, és habozás nélkül leültek a kilövősín ponyvájára, hogy munkához lássanak a holdfényben. Kang Ming szemmel tartotta és utánozta a kapitány szakértő mozdulatait, de képtelen volt kivenni a fejéből a különös szemet, ami makacsul és rezzenetlenül meredt rájuk a háta mögül.

– Majd ezt bedobom, és remélhetőleg belegabalyodik a nyamvadt propellerükbe – mondta a hadnagy. Arcán fásult közöny ült, mintha csak a késő esti munkára panaszkodna.

– Akkor dobja utána azt a két mélységi töltetet is – tódította a kuncogó alhadnagy. Majd Kang Minghez fordult. – Mondjon valamit! – De Kang Mingnek semmi nem jutott az eszébe.

– Hogy fest a javításom? – kérdezte a hadnagy, és a hálóra mutatott.

Kang Ming a kabinból kiszűrődő fénybe emelte a foltozott részt, és megvizsgálta.

– Megmutassuk nekik? – kérdezte.

– Megint megmozdult – jelentette a sorhajókapitány.

– Ne nézzen oda! – figyelmeztette a hadnagy Kang Minget.

Nemsokára ismét felhangzott a csobogás, és mikor hátranéztek, a rúd mind tempósabban tartott elfelé, menet közben ereszkedett, végül elnyelte a víz.

A hadnagy ledobta a hálót, és felállt.

– Alezredes – fordult Kang Minghez –, biztosan lebukik, ha én vezetem azt a tengeralattjárót. Kon-tár módjára fogta a hálót!

Ekkor rövid rádióüzenet érkezett a főhadiszállástól, mely szerint az ellenséges flotta elérte a rajtaütés területét, és ideje felkészülniük a támadásra.

Hamarosan meg is hallották a halk, de sebesen erősödő mormogást. Észak felé fordultak, ahol fekete pettyek sora bukkant elő – méghozzá öt, az

egyik a holdkorong kellős közepén, így láthatták a pörgő rotorjait is. Az öt helikopter hamarosan odaért, a fejük felett surrogtak, hasukon vörös jelzőfények villódtak. Az egyikük hosszúkás tárgyat dobott alá, ami tajtékzapor kíséretében csapódott a vízbe a közelükben; nem messze egy másik helikopter követte a példáját. Kang Ming megkérdezte, mik ezek, és a sorhajókapitány válaszolt neki a kabinból.

– Szonárbója tengeralattjáró-kereséshez. Tengeralattjárók dolgában az ellenség nagyon alapos.

A helikoptereket nemsokára elnyelte a déli égbolt sötétje, és újra visszatért a nyugalom. Ezúttal Kang Ming miniatűr, a kabin rádiójával összehangolt fülese csippan, benne egy hang a főhadiszállásról.

– Közeledik a célpont! Minden jármű készüljön fel a tüzelésre! Vége!

A hold időközben a felhők mögé bújt, elsötétült az óceán tükre, de izzás jelent meg az északi égen, ugyanolyan, mint ami esténként a bázis felé szűrődött a városból. Kang Ming felemelte a távcsövét, és egy pillanatra olyan érzése támadt, mintha egy sziporkázó partvonalat nézne.

– Túlágosan közel vagyunk! – kiáltotta a sorhajókapitány, leengedte a távcsövét, és besietett a

kabinba. A halászhajó életre morduló turbinája megindult velük hátrafelé.

Északon erősödött a ragyogás, és mikor visszafordultak felé, már távcső nélkül is láthatták a horizont „partvonalát”. Már kivehették az egyes hajókat is. Kang Ming fülese újra jelentett.

– Minden jármű, figyelem! A cél csatarendje továbbra is változatlan. Folytassák az eredeti tervet. Vége!

Kang Ming tudta, hogy a harctéri parancsnokságot immár az ő hajójukra ruházták át. Ha minden a terv szerint alakul, akkor csak azt kell kivárniuk, hogy az ellenséges flotta élén közeledő cirkálók beálljanak az apró járművük elé, utána kiadhatja a tűzparancsot, mivel a hírszerzésük az ellenséges flotta felépítéséről szerzett értesülései szerint a flotta addigra teljesen körül fogja venni a rajt. Jöhettek a tüzelés előtti utolsó simítások: mentőmelényt húztak.

A flotta sebesen közeledett. Mikor már szabad szemmel is láthatták az egyes hajókat, Kang Ming felismerhető célpontokat keresett, mire a hadnagy felkiáltott.

– Ott a *Stennis!* – Talán azért, mert a tengerészeti akadémián a fejébe véste a hajó alakját. Kiabálás közben kihívón nézett Kang Mingre: *Lássuk, erre*

mit lép! Kang Ming az orrba állt, némán figyelte a tempósan közeledő flottát.

A hajóhad keresőfényének hatalmas oválisai eszelős táncot jártak előttük a vízen. A pászmák néha egy-egy halászhajót is megtaláltak, hosszú árnyat vetettek a víztükörrre, de hamarosan továbbálltak. Láthatóan egy pillantásra se méltatták a kicsiny hajókat. A hatalmas flotta látványa időközben mindent betöltött. Toronyiránt a két cirkáló legapróbb részleteit is kivehették a holdfényben és a hajók futófényében, miközben kétoldalt a hat romboló fekete árnyak tűnt, az alakzat közepén pedig a három hordozó gigászi teste vetett óriási árnyakat a vízre. A halászhajók legénysége éles, bizsergető füttyszót hallott a magasból, ami ellenállhatatlanul erősödött, mintha éppen az eget nyitnák fel. Abban a pillanatban kapták fel a fejüket, amikor elhúzott felettük négy vadász. Ekkor eljutott a fülükbe a fodrokat szelő fémtestek hullámtörésének hömpölygő csattogása. Elmentek mellettük a vékony fehér cirkálók, a nyomukban a fémszürke rombolók – amik nagyobbak tűntek a társaiknál, de ezt csak a közelségük tette. Szédítően bonyolult felépítményekkel és tornyosuló antennákkal büszkélkedhettek. Még néhány, a fedélzeten ténykedő tengerészt is elcsíphettek. Hamarosan eléjük kerültek a rombolók miatt részlegesen eltakart hordo-

zók: három atommeghajtású, lebegő város, három halálhozó fémhegy, a körvonalaiuk alapján nem is tűntek emberi kéz munkájának. A halászhajók legénysége már-már felfoghatatlannak találta a gigászi flottát, mintha egy idegen bolygón landoltak volna, amelynek a felszínét égre törő vasvárac borítják.

Kang Ming előhúzott egy pirinyó vezeték nélküli mikrofont a hajtókája alól, és a Hajnalfény két lövésze, akik eddig egész idő alatt a fedélközben rejtőztek, lehúzták a ponyvát a tűzgolyóágyúról, lefeküdtek rá, és befogták az előttük elhaladó cirkálót, követték a kilövősínnel. Kang Ming fojtottan megszólalt:

– Minden löállításnak, tüzelhetnek.

Gömbvillámok záporoztak a sínek hegyéről, a gyöngysorok fülrepszto ropogással világították meg a környező óceánt a vadul villódzó kék fényükkel. Vörös tűzgolyók füzére röppent a víz felett, közel a felszínhez, hosszú csóvák és éles fütyülés közepette. Kecsesen suhantak el az első romboló tatja és a második orra mellett, egyenesen a cirkáló felé.

A többi halászhajó gömbvillámlövedékeinek csíkjai élénk fénypázmáknak tűntek a messzeségben. Az állandó röppályán elindított gömbvillámok nyomában még akkor sem szűnt meg sziporkázni

az ionizált levegő, amikor a villám már tovatűnt. E csíkok legyezőként terültek szét a halászhajókból, és a gömbvillámok útját követve terjedtek. A csatamező tűzgömbfüzérék és a jóval számosabb fluoreszkáló csóváik hatalmas hálójává vált.

Minden készen állt a hadtörténet újabb dicső pillanatára.

De amikor az első gömbvillámsorozat kis híján elérte a célpontját, egy gigászi, láthatatlan kéz megváltoztatta a röppályáját. A gömbvillámok égnek emelkedtek vagy az óceánba csapódtak, messze elkerülték a célpontjuk orrát vagy tatját. A jelenség a szomszédos hajókkal is megisméltődött. Mintha az egész flottát egy óriási, tűzgolyóknak áthatolhatatlan üvegbúra fedte volna.

– Mágneses pajzs!

Kang Ming rögtön erre gondolt. A gömbvillámkutatók leggyakoribb rémálma végül valóra vált.

– Minden löállítás, tüzelést abba hagyni! – bömbölte Kang Ming a parancsot. – Fegyvereket elpusztítani!

A Hajnalfény tiszthelyettesei minden egyes hajón megnyomták a tűzgolyóágyúk vörös gombját, majd a többi matróz segítségével a tengerbe lökték őket. Rövidesen fojtott robbanássor hallatszott a mélyből, az ezt követő örvénylés pedig megingatta a hajókat. Az ágyúkat üzemeltető szupervezető

áramforrások egy mélységi töltet erejével zártak rövide és robbantak fel. A tűzgolyóágyúkból vízhalált halt romok maradtak.

Ugyanekkor a halászhajók gömbvillámfolyamai is abbamaradtak. Immár gömbvillámok végtelen tömege lebegett a flotta felett, hiába kerestek célpontot, tüzes farkuk vakító szőnyeget szőtt a levegőben. Az egyforma füttyülésük őrijítő zsidongásra vagy éles nyöszörgésre váltott.

Kang Ming elcsípte a rombolón villanó torkolat-tüzet, de csupán a szeme sarkából. Amikor a lövedék a parancsnoki hajóba csapódott, egyenesen előremeredt, a tengerre, ahol a vízbe hullt gömbvillámok zsidongó halrajként haloványan izzottak tovább.

Sűrűsödött a fegyverdörgés, a flotta körül pedig hatalmas, halászhajó-darabkákat magukkal ragadó vízoszlopok törtek az ég felé. Mire a tüzelés három perccel később abbamaradt, az ötven halászhajóból negyvenkettő odaveszett. Apróságuk okán a legtöbbnek hullámsír sem jutott, szétszaggatták őket a hatalmas lövegek közvetlen találatai. A nyolc megmaradt hajót keresőfények köre övezte, mintha e tengeri tragédia befejeztével csupán őket tapsolták volna vissza.

A gömbvillámok elektromágneses sugárzásként bocsátották ki az energiájukat, és hamarosan ki-

aludtak, az ionizált levegő fluoreszkáló kupolát vont a flotta fölé. A sugárzás hatására sűrű fehér gőz képződött a víztükör felett. Néhány kitartóbb gömbvillám lassan ellebegett, a hangjuk mind távolibb és éteribb lett, akár egy maroknyi szélfúttá papírlámpás.

Rejtély maradt, honnan tudhatott az ellenség a gömbvillámok létezéséről, és miként épített védekezőrendszert ellenük. De akadt néhány szórványos nyom: előző évben, a déli lőtéren a tűzgolyó-ágyúból kilőtt gömbvillámok még megfigyelők híján sem váltak kvantumállapotúvá, ami külső szemlélőket feltételezett. Várható volt, hogy az atomerőműben történt bevetés szivárgáshoz vezet, de elfogadhatónak találták a kockázatot. Pusztá megfigyeléssel az ellenség vajmi keveset deríthetett ki a gömbvillámok alapelveiről vagy a fegyver technikai részleteiről, viszont már ők is sok éve tanulmányozták ezt a természeti jelenséget. Talán ugyanolyan mindenre kiterjedő kutatás-fejlesztést végeztek, mint a 3141-es projekt Szibériában, és ez esetben könnyűszerrel összerakhatták az igazságot a hírszerzés töredékes jelentéseiből. A mágneses mezők gömbvillámokra gyakorolt hatása pedig a gömbvillám pusztá természetétől függetlenül közismert a tudomány számára.

Miközben a szállítógép visszavitte a bázisra, Lin Jün végig a sisakját szorongatva kuporgott a sarokban, karcsú teste magzatpózban, akár egy magányos, tehetetlen lány, aki eltévedt a téli vadonban. Ennek láttán Ding Yin erőt vett a szánakozás, így odament, leült mellé, és szólt néhány biztató szót.

– Tudja, eddig egész jól alakultak a dolgok. A makroelektronok által makroszinten vizsgálhatjuk az anyag legmélységesebb rejtélyeit, erre eddig csak a mikroszkopikus világban nyílt lehetőségünk. Ehhez az áttöréshez képest a gömbvillámok katonai felhasználása igazán jelentéktelen...

– Ding professzor, a gömbvillámok áldozatai kvantumállapotban rekednek? – szakította félbe Lin Jün egy odavetett kérdéssel.

– Igen. Miért?

– Annak idején említette, hogy a tanárnő az életemre törhet.

– Légből kapott hadova. Különben sem hitt nekem, emlékszik?

Lin Jün az ölében heverő sisakon pihentette az állát, és egyenesen előre nézett.

– Utána mégis egy kibiztosított fegyverrel aludtam. Tényleg rettegtem, de kínos lett volna, ha kiderül.

– Elnézést, ha megijesztettem.

– Maga szerint tényleg lehetséges.

– Elméletileg... esélyes. De a valószínűsége nem egyszerűen alacsony, hanem elenyésző a való világban.

– De lehetséges – dörmögte Lin Jün. – És ha a tanárnő megtámadhat, akkor én is megtámadhatom az ellenség hordozóját.

– Tessék?

– Ding professzor, egy másik halászhajóval megközelíthetném az ellenséges flottát.

– És utána?

– Elhamvasztanám magam egy gömbvillámmal. Azzal kvantumkatonává válnék, ugye?

– Mégis, miről beszél?

– Gondoljon bele! Kvantumállapotban fellopózhatnék a hordozóra, méghozzá észrevehetetlenül, mivel amint kiszúrnak, összeomlana ez az állapot, ahogy azt beszéltük. A hajó hatalmas arzenált és több ezer tonna üzemanyagot rejt. Szóval ha ezeket megtalálom, könnyűszerrel elpusztíthatnám a hordozót... Ó, és megkereshetném Kang Ming alezredest és a Hajnalfény megmaradt állományát. Mi lehetnénk az első kvantumegység...

– Látom, a veszteség gyermeket csinált önből.

– Mintha olyan öreg lennék.

– Inkább pihenjen. Még van két óránk Pekingig. Aludjon egyet!

– Megvalósítható az elméletem? – Lin Jün könnyörgő tekintettel fordult Ding Yihez.

– Rendben. Hadd mondjam el, milyen igazából a kvantumállapot! Ebben az esetben ön, mármint miután ténylegesen elhamvasztotta egy gömbvilág, csupán valószínűségi felhőként létezne. Szabad akarat híján nem dönthetné el, hol bukkanjon fel. A valószínűségi felhőn belüli helyzete, illetve az, hogy élve vagy holtan bukkan-e elő, teljesen bizonytalan, csupán a vakszerencsén múlik. Ha egy halászhajón égne el, akkor a kvantum-énje valószínűségi felhőjének azon a hajón lenne a magva. A környező területen elenyésző esélye lenne arra, hogy a hordozó fegyvertárában vagy üzemanyagraktárában bukkanjon elő. Jó eséllyel a vízben öltene alakot, és ha élőként, akkor hamar megfulladna. Utána a kvantumállapotából kiveszne az élő állapot valószínűsége; minden szinten halott lenne. De lépünk tovább, és tegyük fel, hogy megüti a valószínűségi főnyereményt, és az ellenséges hordozó valamelyik létfontosságú részében bukkanna fel, de vajon elevenen? És meddig maradhat ott? Egy óra, egy tizedmásodperc? Ráadásul amint egy ellenség vagy egy ellenséges kamera megpillantja, azonnal hamukupaccá roskadna a valószínűségi felhő kellős közepén, és várhatná a következő esélyét. És mikor az eljön, a hordozó már tizennyolc-

ezer kilométerrel arrébb jár, és a Földön véget ért minden háború... Végül, de nem utolsósorban ne feledkezzen meg arról sem, hogy azok a Hajnalfény-katonák tüzérségi támadás, nem pedig gömbvillám áldozatai lettek. A mártírhaláluk előtt elpusztították és a tenger fenekére száműzték a gömbvillámfegyvereket, vagyis a katonák nem váltak kvantumháborúvá... Lin Jün, maga olyan, akár a kis gyufaárus lány, álmokat hajszol. Igazán pihennie kellene.

Lin Jün hirtelen eldobta a sisakját, Ding Yi vállára dőlt, és kitört belőle a szívet tépő zokogás. Vigasztalhatatlanul sírt, karcsú teste Ding Yi ölelésében rázkódott, mintha egyszerre adná ki magából az élete minden kínját...

– Képzeld, hogy éreztem magam akkor – mondta Ding Yi. – Azt hittem, olyan ember vagyok, akinek a racionális gondolatokon kívül minden érzelem lényegtelen, ezt a meggyőződésemet számos múltbéli eset alátámasztotta. De most már tudom, hogy a racionalitáson felül más is megfér az emberi elmében... Lin Jün szinte összement. A régi rettenhetetlen, céltudatos őrnagyból törékeny, tehetetlen kislány lett. Ez lehetett az igazi énje?

– Inkább a kettő keveréke. Én annyira sem értem a nőket, mint maga – feleltem.

– Csiang Hszing-csen tragikus halála után a lelke végképp képtelen volt megbirkózni a küldetés kudarcával.

– Ebből ki kell zökkenteni. Az ön helyében megkeresném az apját.

– Hová gondol? Hogyan érhetnék el egy ilyen nagykutyát?

– Nekem megvan Lin tábornok telefonszáma. Személyesen adta át azzal, hogy vigyázzak Lin Jün-re.

Észrevettem, hogy Ding Yi nem moccan, helyette mereven bámul.

– Hiába.

Erre elhültem, és csak ekkor döbrentem rá, hogy a története a bánat ködébe burkolózik.

Felállt, az ablakhoz lépett, és némán kinézett a hűvös éjbe. Csak sokkal később fordult vissza. Az üres üvegre mutatott az asztalon.

– Van még egy?

Előkotortam egy másikat, felbontottam, és töltöttem neki fél pohárral. Leült, és makacsul a pohárba bámulva folytatta.

– Még nincs vége. Ó, de még mennyire nincs!

SZÁLAK

A végzetes kudarcba fulladó csata után megtorpant a gömbvillámfegyverek kutatása és bevetése. Az állomány jó részét máshová vezényelték, és noha az egységet nem oszlatták fel, a bázisra senki nem tette be szívesen a lábát. Csang Pin ekkor hunyt el.

– Mivel Csang Pin a hazai gömbvillámkutatás úttörője volt, így úgy döntöttünk, tiszteletben tartjuk a kérését a gömbvillám általi hamvasztásról. Bizalmasan kezeltük a dolgot, és mivel addigra civil lett, így magát nem értesítettük – magyarázta Ding Yi.

Halkan sóhajtottam. Szokatlan időket éltünk, és a témavezetőm távozása nem kavarta fel túlságosan az érzéseimet.

A temetést a bázison tartották, a villámtesztterületen. Felverte a gaz, így középen elkerítettek és letakarítottak egy tisztásnyi részt Csang Pin hamvainak. Miután mindenki visszatért a százméteres biztonsági távolságra, a tesztterület egyik sarkából ráérős tempóban röppent elő egy magányos, nagy

energiájú gerjesztett villámgömb. Komótosan, öblös *hszün*-muzsikát zümmögve lebegett Csang Pin porhüvelyé felé, mintha aláfestést nyújtana e hétköznapi felfedező sajnálatos életének. A gömb tíz perccel később, egy durranás kíséretében eltűnt, és fehér füst szállt a testből. A fehér szemfedő aláhullt; alatta csupán finom csontpor maradt.

Mivel a bázison abbamaradt a munka, így Ding Yi visszatért a városi Fizikai Intézetbe, hogy folytassa a makroelektronok elméleti kutatását. Lemaradt Csang Pin temetéséről, de látta a Csang Pin hagyatékában megőrzött számításokat, és megdöbbenette a beléjük fektetett munka puszta mennyisége. Az ő szemében Csang Pinnek nem adatott meg az elmélethez szükséges képzelőerő vagy lehetőség, helyette tétova kóborlás lett a sorsa a vadon mocsarában; tiszteletet érdemelt, de szánalmat is. Ding Yi úgy érezte, illene felkeresnie eme úttörő végső nyughelyét.

Csang Pin maradványait egy nyilvános temetőben hantolták el, közel a Badalinghez. Egy délután Lin Jün kivitte oda Ding Yit. A temető kövezett ösvényeit követték, lábuk alatt aranylevelek szőnyege, a nagy fal egy szakasza pedig vörösbe borulva kandikált a távoli bércek felett. Újabb ősz köszöntött be, a haldoklás, a búcsú és a költészet korszaka-

ka. Az alkonyi nap magányos pászmája rést talált a hegyek között, hogy megérintse a sírkövek sorát.

Ding Yi és Lin Jün Csang Pin puritán sírköve előtt álltak, és a gondolataikba merültek, míg teljesen le nem nyugodott a nap.

Lin Jün egy Frost-verset motyogott.

*Rőt fák közé két út vezetett,
S csak egyre tehettem lábamat...
S a ritkábban járt lett az enyém,
A különbség ebben áll csupán.*^{22}

A hangja, akár egy erdei patak.

– Gondolt már arra, hogy más ösvényt választ? – kérdezte Ding Yi.

– Van másik? – tudakolta szelíden.

– A háború után lépjen ki a seregből, és jöjjön velem makroelektronokat tanulmányozni! Bennem megvannak az elméleti készségek, magában pedig a mérnöki zsenialitás. Én hozom az ötleteket, maga felel a kísérletekért. Jó eséllyel mi hozzuk majd el a modern fizika legnagyobb áttörését.

– A seregben nőttem fel – mosolygott rá. – Más-
hol nincs számomra hely. – Rövid habozás után
hozzátette: – És mással sem.

Ding Yi nem szólt. A sírkőhöz ballagott, és az emelvényre tette a magával hozott friss virágokat.

Mindeközben felfigyelt valamire a kövön, és egy darabig nem húzta ki magát. Végül lekuporodott, odahajolt, szinte hozzányomta az arcát a kőhöz.

– Atyaég. Ki intézte a sírfeliratot?

A kérdése készületlenül érte Lin Jünt, hiszen Csang Pin kérésére a nevének és az évszámain kívül semmi nem került a kőre, mivel úgy érezte, semmi említésre méltó nem történt vele életében. Lin Jün odalépett, hogy közelebbről is megnézzék, és döbbenetesen megdermedt. A nagy vésetek mellett a sírkő tömbje ki sem látszott az apró karcolatok alól. Még a tetejére és az oldalára is jutottak feliratok, amiket képletek és számítások öveztek. Mintha cseppfolyós egyenletekbe mártották volna a síremléket.

– Fakulnak. Eltűnnek! – kiáltotta Lin Jün.

Ding Yi durván félrelökte.

– Forduljon el! Ha kevesebb a megfigyelő, lassabban roskad össze!

Lin Jün megperdült, és idegesen tördelte a kezét. Ding Yi a kőre támaszkodott, és hozzálátott, hogy soronként elolvassa.

– Mi az? Lát valamit? – kérdezte a nő.

– Csendet! – reccsent rá, lekötötte az olvasás.

Lin Jün a zsebében turkált.

– Visszamenjek a kocsiba papírért-ceruzáért?

– Nincs rá idő. Ne zavarjon! – vágta rá, és döbbenetes sebességgel falta a betűket. Dacosan a kőre szegezte a szemét, mintha át akarná fúrni.

Az utolsó fénymorzsák immár kísérteties kékre festették a sírköveket, a környező erdőséget pedig bekebelezte a sötétség tengere. Maroknyi csillag bukkant elő, zavartalan fénnel ragyogtak az égen. A leveleket néha gyengéd szellő zörgette, de nem sokáig, mintha egy ismeretlen erő tartaná vissza a lélegzetét. Dermedtség töltötte be a mindenséget, talán nemcsak Ding Yi, de az egész világ a kvantumcirkalmakra összpontosított.

Ding Yi tíz perc alatt végzett az előlap olvasásával, és miután sebtében végigfutotta a tetőt és az oldalakat, hozzálátott a hátuljához. Addigra teljesen besötétedett, így elővett egy öngyújtót, és annak a villódzó fényénél darálta a szöveget.

– Hozok egy zseblámpát! – közölte Lin Jün, és a kocsihoz futott a síremlékek között kanyargó ösvényen. Mire a zseblámpát szorongatva visszatért, a gyújtó fénye már kialudt. Ding Yi a hátát a sírkőnek vetve, lábát maga elé nyújtva szemlélte a csillagokat.

A sírkő vésete nyomtalanul eltűnt. A sima márványfelület tükröként verte vissza a lámpa sugarát.

A lámpafényre Ding Yi úgy szedte össze magát, mint aki álomból ébredt. Kinyúlt, a sírkő mögé húzta Lin Jünt, és a tövére mutatott.

– Odanézzen! Egy sor megmaradt. Nem kvantumállapotú, és egyedül ez íródott kínaiul.

Lin Jün lekuporodott, és elolvasta a cirkalmasan karcolást.

Pin, F gerjesztése csak 426,831 m/s sebességet igényel. Nagyon aggódom.

– Ismerem ezt a kézírást! – közölte a szavakra meredő Lin Jün. Nemegyszer olvasta már Csang Pin jegyzetfüzetét, aminek a lapjait felváltva gyomlálta ki a gömbvillám.

– Igen. Ez Cseng Min.

– Mit vésett?

– Egy matematikai modellt. A makroatomok teljes leírását.

Lin Jün felsóhajtott.

– Miért nem hoztunk digitális fényképezőgépet?

– Nem számít. Bebifláztam.

– Komolyan? Az egészet?

– A javát saját kútfőből kikövetkeztettem. De az elméleti rendszerem néhány ponton megakadt. Cseng Min végre átlendített ezeken.

– Biztosan kulcsfontosságú áttörés!

- Több annál. Lin Jün, makromagokat keresünk!

- A makroatomok magját?

- Igen. A makroelektronok térbeli mozgásának megfigyelésével használhatjuk ezt a modellt, hogy pontosan megállapítsuk annak a makroatomnak a pontos helyét, amihez tartozik.

- De hogyan észlelhetnénk ezeket a makromagokat?

- A makroelektronokhoz hasonlóan a válasz itt is pofonegyszerű: szabad szemmel.

- Egek... hogy festhetnek? Nem azt mondta, hogy a makromagok alakja gyökeresen eltér a makroelektronokétól?

- Szálak.

- Szálak?

- Igen, szálak. Akár egy cérnaszál.

- Hosszúság? Vastagság?

- Alapvetően arányosak a makroelektronokkal. Az atomtól függően lehetnek egy-két méter hosszúak. És megfoghatatlanul vékonyak. Minden pontjuk egy dimenziótlán szingularitás.

- Hogyan láthatnánk szabad szemmel egy megfoghatatlanul vékony szálát?

- Elhajlítják a környező fényt.

- Akkor hogy néz ki?

Ding Yi résnyire zárta a szemét, akár egy ébredő, aki igyekszik felidézni az álmát.

– Olyan, mint... egy átlátszó kristálykígyó. Vagy egy akasztásbiztos kötél.

– A második érdekes egy hasonlat.

– Csak azért, mert a szál a makroanyag legkisebb építőeleme. Lehetetlen elvágni.

Visszaúton Lin Jün azzal fordult Ding Yihez:

– Még egy kérdés: ön az országunk első számú elméleti fizikusa. Nehéz elhinni, hogy évtizedekkel ezelőtt ugyanez egy másik gömbvillám-kutatóra állt. Eltekintve attól, hogy Csang Pin nyilván részrehajlón tekintett a felesége munkásságára, tényleg kinézi ezeket az áttöréseket Cseng Minből?

– Ha az emberiség egy súrlódásmentes világban élne, akkor Newton három törvényét talán még korábban, egy még hétköznapibb illető fedezte volna fel. Ha az ember kvantumállapotú makrorészecskévé válik, talán nálunk sokkalta könnyebben megérti azt a világot.

Így a bázis hozzálátott makroatomok magjának gyűjtéséhez.

Elsőként a buborékok optikai érzékelőrendszerével végeztek precíz megfigyeléseket a légköri makroelektronok szabadmozgású állapotáról, hiszen időközben megértették, hogy a makroelektronok,

majd az ezek gerjesztésével létrejött gömbvillámok bonyolult lebegő útja alapvetően atomi elektronátmenetek – kvantumugrások – végtelen sorozata, amit a hétköznapi szemlélő folytonos mozgásnak érzékel. Ha az a bizonyos makroelektron valóban egy makroatomhoz tartozik, akkor a Csang Pin sírkövén megjelent mesteri matematikai modell az atomi átmenetek változatos paramétereit felhasználó bonyolult számítása révén meghatározhatja a makroatom magjának elhelyezkedését.

Elsőként ötszáz méteres magasságban fedeztek fel szabad mozgású makroelektronrajt. A számításhoz szükséges nyers adatokat a makroelektronok félórás folyamatos megfigyelésével lehetett összegyűjteni. Az eredmény arra mutatott, hogy abból a tíz makroelektronból kettő szabad elektron volt, a másik nyolc mindegyike viszont más és más makroatommaghoz tartozott, ezek távolsága háromszáztól hatszázezer kilométerre rúgott. Ez felettébb közel állt Ding Yi a makroelektronokon alapuló előzetes becsléséhez. Három atommag a légkör határán túl, az űrben volt, az egyik mélyen a földkéreg alatt, a légkörben lévő négy közül kettő túl az ország határain. Így a kutatók nekiláttak, hogy megkeressék a maradék kettőből az egyik belföldi makroatommagot, ami 534 kilométerre volt a megfigyelt makroelektronjától.

Háborús időkben hiába kérvényeztek volna helikoptert, de a bázison szerencsére akadt három héliumos léghajó, amiket a makroelektronok befogásához használtak. Könnyű használat, olcsó meghajtás; egyetlen hátrányuk a lassúság volt, a csúcsebességük alig érte el az autópályán száguldó kocsikét.

Aznap kék ég fogadta őket Észak-Kínában, tökéletes idő a befogáshoz. Több mint négy órát repültek nyugat felé, átkeltek Sanhszi határán. Alattuk a Tajhang-hegység szakadatlan bércei. Ugyan egy makromag helyzete egy makroelektronhoz képest viszonylag állandónak számított volt, attól még ráérősen vándorolt, más szóval a bázisnak folyamatosan szemmel kellett tartania a makroelektront, hogy szüntelenül továbbítsa az elfogó ballonnak a legfrissebb számításokat a makromag helyzetéről. Mihelyst a támaszpont megfigyelő csapata tájékoztatta a léghajót, hogy elérték a célpont helyét, a személyzet bekapcsolta a jármű optikai érzékelőrendszerét, melynek mintafelismerő rendszerét úgy módosították, hogy kerek alakzat helyett szálal keressen. A makromag keresése durván százméteres hibahatárral zajlott, így az optikai érzékelőrendszer végtelen alapossággal fésülte át a kérdéses égterületet, hogy mielőbb megtalálja a célpontot.

A léghajó kissé lejjebb ereszkedett, mire a pilóta közölte, hogy a célpont a kabin előtt balra, néhány méterre található.

– Talán szabad szemmel is láthatjuk! – szolt Ding Yi. A makroelektronokat csak kellően éles szem pillanthatta meg, de Ding Yi jóslata szerint a makromagok segédeszköz nélkül is könnyen észlelhetőek, a mozgásuk pedig lassabb és szabályosabb, ami megkönnyíti a követést.

– Ott van – közölte a pilóta lefelé és balra mutatva. Arrafelé csupán egy hepehupás hegyhátat vehettek észre.

– Látja? – kérdezte Lin Jün.

– Nem. Az adatok mutatják – felelte az érzékelőrendszer képernyőjére mutató pilóta.

– Ereszkedjen kicsit lejjebb, kell az ég háttérnek – utasította Ding Yi.

A ballon süllyedt egy kicsit. A kezelő munka közben szemmel tartotta a kijelzőt, és a léghajó hamarosan újra megállapodott. Felfelé és jobbra mutatott.

– Ott van... – De ezúttal nem húzta vissza a kezét. – Istenem! Ezt nevezem! Odanézzenek! Felfelé tart!

Ekképp a makroelektronok felfedezése után az emberiség most először megpillanthatott egy makromagot is.

A szál beleolvadt a kék ég háttérébe. Átlátszó volt, mint a buborékok, csupán a körülötte megtörő fény adott neki alakot. Mozdulatlanul senki nem láthatta volna pusztá szemmel, de a szál különös, hajlongó és tekergőző táncot járt a levegőben, széles, ám élénk vadsága ellenállhatatlanul vonzotta és megbabonázta a megfigyelőt. Ez később a költői „száltánc” nevet kapta az elméleti fizikusoktól.

– Vélemény? – kérdezte a tekintetét makacsul a makromagra szegező Ding Yi.

– Nem kristálykígyó, vagy kötél – felelte Lin Jün.
– Siva, a hindu vallás örökké táncoló istennője jut róla az eszembe. Ha abbahagyja a táncot, a világ egy szempillantás alatt elpusztul.

– Mesés! Úgy látom, rájött, van érzéke az elvont szépséghez!

– Elvesztettem az érdeklődésemet a fegyverek szépsége iránt. Az ürességet ki kell tölteni valamilyen hasonló érzéssel.

– Nemsokára újra ki sem lát majd a fegyverekből.

Ding Yi győzködése hallatán Lin Jün elfordult az ablakon túli makromagtól, és csodálkozva nézett a férfira. Addig még nem kapcsolta össze a levegőben táncoló szálat fegyverekkel.

Visszafordult a makromag felé, de ezúttal megszenvedett a fürkészéssel. Nehezebbre esett elképzelni, hogy a táncoló átlátszó szál és a messzi kristálybuborék egy több mint ötszáz kilométer átmérőjű atom alkotóelemei. Mekkora lehet egy ilyen atomokból létrejövő makrouniverzum? A puszta gondolat őrrítő.

A makromagok elfogása hasonlóan zajlott, mint a makroelektronoké. Mivel a makromagok protonjai pozitív töltést hordoztak, így vonzódtak a mágneses mezőkhöz. De a makroelektronokkal ellentétben taszították a szupervezető drótokat. Kinyílt a léghajó nyílása, amin egy erőteljes elektromágneses tekerccsel megkoronázott tapogató nyúlt ki gyengéden a szál felé. A makroelektronok kiegyensúlyozó hatása semleges töltést nyújtott önnön magjuknak, de a léghajó bőven odabent járt, a semlegesítetlen atommag közelében. Mikor a tapogató csúcsának tekerce megközelítette a szálat, lelassult a tánc ritmusa. Egyszer megfordult, az egyik vége hozzáért a tekercshez, mintha tudná, melyik végének kellene érintkeznie. Aztán folytatta az eszelős táncot, csak ezúttal helyhez kötve.

Lin Jün és Ding Yi óvatosan visszahúzták a tapogatót a kabinba. *Mintha horgásznánk*, gondolták. A szál a kabinban táncolt. Bő méteres lehetett, leginkább a forró beton feletti délibábra emlékeztetett,

mögötte kissé megrebbent a kabin fala. Lin Jün felé nyúlt, de akárcsak a helikopterpilóta az első makroelektron esetében, ő is megállt, majd feszengve figyelte, ahogy Ding Yi magabiztosan végighúzza a kezét a szál közepén, ami zavartalanul folytatta a táncát.

– Nem nagy ügy. Semmiféle érintkezésbe nem lép a mi síkunk anyagával. – Végül, miután egy teljes percig bámulták a szálat Lin Jünnel, hosszan felsóhajtott. – Ijesztő. A természetes világ egyik borzalma.

– Ha nem gerjeszthető, mint a makroelektronok – kérdezte Lin Jün –, akkor miért olyan borzalmas? Még sosem láttam ennél ártalmatlanabb dolgot.

Ding Yi ismét sóhajtott, aztán hátralépett, mozdulatait egyetlen kimondatlan üzenet kísérte: *majd meglátja.*

A bázis megfigyelőcsapata nem sokkal később rábukkant egy másik makromagra, a léghajótól háromszáz kilométerre. Továbbálltak, és három órára rá a Hopej-tartományban, Hengsuj egén elfogták a második makromagot. Gyors egymásutánban még hármat találtak, a legtávolabbit bő négyszáz kilométerre, a legközelebbit alig százra. Ezzel csak az volt a gond, hogy a léghajót mindössze két mágneskerccsel látták el, és foglalt volt mindkettő.

Lin Jün felvetette, hogy tapasszanak kettőt egyetlen tekercsre, és fogják el az újakat a felszabadulóval.

– Megőrült? – kiáltotta élesen Ding Yi, amivel Lin Jünt és a pilótát egyaránt megijesztette. Rámutatott a tekercspárra és a szálaikra. – Nem mondom még egyszer: legalább öt méterre tartsák azokat a tekerceket! Megértette?

Lin Jün néhány pillanatig töprengően nézte Ding Yit.

– Titkol valamit a makromagokról... – mondta. – Például azt, hogy mit jelentett az a rejtélyes búcsú-sor a sírkövön.

– Egy ilyen fontos dologgal egyenesen a felső vezetéshez akarok fordulni – mondta a Lin Jün tekintetét kerülő Ding Yi.

– Nem bízok bennem?

– Pontosan, nem bízom önben. – Ding Yi összeszedte minden kurázsiját, és egyenesen Lin Jünre meredt. – Megbízok Hszü ezredesben, és mindenki másban a bázison, de magában nem – közölte. – Ugyanakkor magamban sem bízom. Igazából szinte egyformák vagyunk. Mindketten hajlandóak lennénk a következményekre fittyet hányva felhasználni a makromagokat, bár eltérő okokból. Engem az univerzum iránti égető kíváncsiság hajtana, míg

önt... önt a fegyverekhez fűződő vonzalma vezérelné, és a kudarcai hajtanák.

– Már megint a fegyverek. – Lin Jün értetlenkedve csóválta a fejét. – Ez a képlékeny, végtelenül vékony szál, ami minden következmény nélkül áthaladhat a testünkön, és semmiféle nagy energiájú állapotba nem gerjeszthető... egy világ választja el a fegyverektől. A titkolózása hátráltatja a munkánkat.

– A maga képzettségével egyedül is rájöhetne.

– Nem értem. Miért retteg ennyire két mag közelségétől?

– Mert összegabalyodhatnak.

– És?

– Gondoljon bele! Mi történik, amikor a mi világunkban összegabalyodik két atommag?

Ding Yi tudta, hogy most teljesen feltárta a lapjait, és éles szemmel figyelte, hátha megláthatja az arcán a döbbséget rettegés magvát. Eleinte nyomokban jelentkezett, de sebesen átvette a helyét az izgatottság – az új játékszer felfedezésével járó lelkesedés.

– Fúzió!

Ding Yi némán bólintott.

– Rengeteg energiát szabadítana fel?

– Az nem kifejezés. A gömbvillám kisülése olyan, mint egy vegyi reakció a makrovilágban. Ugyan-

annyi részecske százezerszer annyi energiát szabadítana fel fúzióval, mint kémiai reakcióval.

– Makrofúzió... ez lesz a hivatalos neve. Ez az energiakibocsátás is bír a gömbvillámok célpontszelektivitásával?

– Elméletileg igen, mivel megegyeznek a leadási csatornák. Mindkettő kvantumrezonanciát él át a mi világunkkal.

Lin Jün visszafordult a himbálózó szálpár felé.

– Csodálatos! Eddig többmilliárdos hőfokra volt szükségünk a fúzióhoz, de most mindössze két szál összegabalyításával sikerülhet!

– Az azért nem ilyen egyszerű. Csupán elővigyázatosságból ragaszkodom a különválasztáshoz. A pusztá közelségtől még nem gabalyodnának össze, mert az elektromos taszítás megakadályozná az érintkezést. – Ding Yi kinyújtott kézzel megdörgölt egy testetlenül táncoló szálát. – A szálak egyesítéséhez bizonyos fokú relatív sebesség szükséges, hogy legyűrjük a taszítást. Most már biztosan összerakta a sírkő vésetét.

– „F gerjesztése csak 426,831 m/s sebességet igényel...” Az F lehet a fúzió?

– Pontosan. A két szálnak ezzel a relatív sebességgel kellene találkoznia, hogy összegabalyodjanak. Ez a fúzió.

Lin Jün mérnökagya teljes sebességre kapcsolt.

– Mivel a szálak pozitív töltést hordoznak, így két megfelelő hosszúságú elektromágneses gyorsítószínnel nem jelentene gondot felgyorsítani őket kétszáz-egynéhány méter per szekundumra.

– Hátrább az agarakkal! Az elsődleges feladatunk egyelőre az, hogy kitaláljunk egy biztonságos módot a tárolásukra!

– Azonnal hozzálátunk a két gyorsító építésének...

– Nem megmondtam, hogy hátrább az agarakkal?!

– Csak azt mondom, hogy előzetes lépéseket tehetnénk. Máskülönben nem állunk majd készen, amikor a felső vezetés dönt a makrofúziós tesztekéről... – mondta Lin Jün. Majd hirtelen begurult, és sietősen fel-alá kezdett járkálni a szűkös kabinban.

– Mégis, mi a baja? Tisztára idegbajos és rövidlátó! Nem ismerem magára, úgy megváltozott, mióta először találkoztunk!

Ding Yi furcsa nevetést hallatott.

– Őrnagy, én csak a szárnalmas kis feladatom végzem. Maga szerint engem érdekel ez az egész? Egy vérbeli fizikus a közöny szobra. A múlt században, miután mérnökök és katonák kezébe adták az atomi energiafelszabadulás képleteit és technikáit, sértett ártatlansággal takaróztak az ár láttán, amit Hiroshima és Nagaszaki fizetett. Képmu-

tatók egytől egyig. Eredményeket akartak látni, nekem eliheti. Demonstrálni akarták, micsoda erőt fedeztek fel. Ilyen a természetük – a természetünk. Engem csupán az választ el tőlük, hogy én nem vagyok képmutató. Tényleg látni akarom, mi lesz, ha két szingularitásszál összegabalyodik. Hogy érdekel-e bármi más? Még csak az kéne!

Szónoklás közben Ding Yi is járkálni kezdett, a léghajó himbálózott a szüntelen mozgásuktól. A pilóta kíváncsian megfordult, hogy láthassa a csörtét.

– Akkor menjünk vissza, és építsünk síneket – motyogta Lin Jün leszegett fejjel. A jelek szerint egyelőre elapadt az ereje, talán Ding Yi mondott valamit, amivel megsértette. Hamarosan fény derült a válaszra. A bázis felé visszaúton a Ding Yi és a két táncoló szál között ücsörgő Lin Jün halkán megszólalt:

– Tényleg semmi nem érdekli, csak az univerzum titkai?

– Ó, én... – dadogta Ding Yi –, csak úgy értettem, hogy nem érdekelnek a makrofúziós teszt következményei.

RENDKÍVÜLI SZAKÉRTŐI CSOPORT

Amint a felső vezetés kezébe jutott a bázis kutatási jelentése a makromagok első sikeres elfogásáról, azon nyomban újra elővették az elfeledett gömbvillámfegyver-programot.

Nem sokkal később a támaszpont parancsot kapott az áthelyezésre, Pekingtől egy északnyugati területre. Elsőként az elfogott makromagokat költöztették át, a számuk addigra huszonötre rúgott. A közelségük vitán felől óriási fenyegetést jelentett a fővárosra.

Egy hónapig tartott az áthelyezés. Ezalatt a makromagok (friss becenevükön: szálak) befogása szüntelenül folytatódott; a költözés végére majdnem háromszázat fogtak el és tároltak. A többségük könnyű mag volt, a jelek szerint a makrouniverzumban is a hidrogénhez hasonló könnyebb elemek a leggyakoribbak, akárcsak a miénkben. Azonban Ding Yi makacsul tiktakozott az olyan elnevezések ellen, mint a „makrohidrogén” vagy a „makrohélium”, mert köztudott volt, hogy a makrouniverzum gyökeresen más elemrendszerű. Hiába kerestek volna szakasztott egyforma párokat az

emberiség és a makrovilág megfoghatatlan periódusos rendszerének elemei közt.

Az elfogott szálakat a Góbi-sivatagban, egyszerű, sebtében felhúzott raktárakban tárolták, tekercekhez tapasztva egy rács mentén, a pontok között legalább nyolcméteres távolság, hozzá izolációs mezők a biztonságos elszigetelés érdekében. A külső szemlélő egyszerű üvegházaknak vélhette ezeket a raktárakat, más szóval a külvilág a sivatagosodást megelőző növények kutatóbázisának tartotta a telepet.

A felső vezetés a biztonsági megfontolásokat jejlölte meg a költözés elsődleges okának, de a választott hely egyértelműen más eshetőségre utalt.

Kína itt robbantotta fel az első atombombáját. Itt, a bázis szomszédságában álltak az atombombától eltorzult fémtornyok maradványai és egy apró, szinte elfelejtett emléktábla. Az atomfegyverek tesztkörzete szinte a szomszédban terült el: épületek és hidak, amiket arra építettek, hogy rajtuk figyeljék meg az atomrobbanás hatásait, és jó néhány ódon páncélosjármű, tesztcélpont gyanánt. A Geiger-számlálók már nem percegtek eszelősen – az idő eloszlatta a robbanások után visszamaradt sugárzást –, és beszéltek, hogy az elhagyatott tárgyak nagy részét a helyi gazdák elvontatták, hogy eladják hulladékfémnek.

Pekingbe szervezték a szálak felfedezését taglaló vezetőségi ülést. Az egész felső vezetés megjelent, még a miniszterelnök is. Lin Jün apja elnökölt. A pusztá tény, hogy egy egész napig hanyagolhatta a létfontosságú háborús parancsnokságot, ékesen bizonyította a szálak fontosságát.

Miután két órán át hallgatták Ding Yi és a szátkutatáshoz frissen csatlakozott fizikusok szakértői jelentését, Lin tábornok vette át a szót.

– Szakszerű és minden részletre kiterjedő beszámolókat hallhattunk. Most pedig megkérném Ding professzort, hogy közérthető nyelven tegyen tisztába nekünk néhány kérdést.

– A makrovilág fizikai törvényeit jómagam is csak felszínesen értem – mondta Ding Yi. – Épp csak elkezdtek a szálak tanulmányozását. Egyes kérdésekre csak nagyon homályos, vagy egyenesen bizonytalan választ adhatok. Remélem, mind megértik.

Lin tábornok bólintott.

– Először is, amikor a könnyű atomok két szála kritikus sebességgel ütközik, mennyire biztos a fúzió létrejötte? Tudomásom szerint a mi világunkban csupán két hidrogénizotóp és hélium-3-atomok okozhatnak fúziós reakciót.

– Uram, nehéz összehasonlítani a makrovilág fizikai elemeit a miénkével. A makromagok az egye-

di szálszerkezetüknek hála viszonylag könnyen kombinálódnak, szóval a mi atomjainkhoz képest a makroatomok közötti fúziós reakció korántsem igényel akkora erőfeszítést. Ráadásul a makrorészecskék nagyságrendekkel alacsonyabb sebességgel mozognak, mint a mi részecskéink. Más szóval a makrovilág szemszögéből a négyszáz méter per szekundumos ütközési sebesség megegyezik a mi világunk fúziós hőmérsékletével. Így biztosak lehetünk abban, hogy e kritikus sebességet elérve létrehozhatjuk a fúziót.

– Kiváló. A következő, egyben legfontosabb kérdés: milyen méretű és hatásfokú fúziós energiára számíthatunk?

– Uram, rengeteg változón múlik a válasz, így körülményes biztosra menni. Engem is leginkább ez a kérdés foglalkoztat.

– Kaphatnánk esetleg egy rendkívül óvatos becslést? Mondjuk tizenöt vagy húsz megatonna dinamitéval egyezhet meg?

– Semmiképp sem ekkora, uram – rázta a fejét Ding Yi mosolyogva.

– A biztonság kedvéért akkor erre alapozzuk az elvárásainkat, ugyanis nagyjából ekkorára rúgott a történelem legnagyobb termonukleáris töltetének határfoka. A huszadik század közepén, az Egyesült Államok tengeri és a Szovjetunió szárazföldi teszt-

jei során a pusztítás hatósugara ötven kilométer körül mozgott, ami bőven kézben tartható. Mégis, miért aggódik?

– Uram, attól tartok, elfelejt valamit: a makrorészecskék nagy szelektivitással választanak kibocsátási célpontot. A hétköznapi nukleáris fúzió kontroll nélkül szabadítja fel az energiáját. Minden környező anyagra hatást gyakorol, legyen az kő, föld és a többi, ami sebesen elvezeti. Így noha a hétköznapi fúzió nagy hatásfokú, a hatóterülete behatárolt. De a makrofúzió más. Az általa felszabadított energia egyetlen konkrét anyagféleségre hat, a többi anyag meg sem érzi. Ha az adott típusból csak kis mennyiség áll rendelkezésre, akkor a leadás ugyan kismértékben, de hatalmas területen következik be. Hogy egy példával éljek, egy hús megatonnás energiafelszabadulás szelektivitás nélkül ötven kilométeres körzetben mindent elhamvasztana, de ha ugyanez az energia csak a szőrszálakra hatna, akkor a világon mindenki megkopaszodna.

Megmosolyogtató példa volt, de senki nem nevette. Az ülésen továbbra is komorsággal terhes légkör uralkodott.

– Most már képes konkrétan meghatározni a szál energiakibocsátási célpontját?

– Igen. Jó ideje felfedeztük már, hogy a makroelektronokon áthaladó mikrohullámok bonyolult színeképekké modulálódnak, minden makroelektroné egyedi, egyfajta ujjlenyomattal bírnak. Az egyazon kibocsátási célpontokon osztozó makroelektronok színeképe megegyezik. Ez a módszer elméletileg a szálakra is áll.

– De eleinte egy bizonyos típusú makroelektron spektrumának meghatározása kibocsátási teszteket igényelt. Most már úgy hiszi, hogy az egyforma színeképű szálak és makroelektronok a kibocsátási célpontjukon is osztoznak. Megvan erre az elméleti alap?

– Igen. Képesek vagyunk bizonyítani.

– Ez esetben mik az eddig elfogott háromszázegynéhány szál célpontjai?

– Mindenfélék. A legveszélyesebbek az eleven szervezeteket célzó. E szálak fúziója elképzelhetetlen pusztító erővel járna.

– Utolsó kérdés: vannak szálak, amik elektromos chipkebe adják le az energiájukat?

– Ugyanolyan ritkák, mint a makroelektronoknál. Egyelőre csak hármat sikerült összegyűjtenünk.

– Helyes. Köszönöm. – Lin tábornok végzett a meghallgatással, az összegyűltek elcsitultak.

– Azt hiszem, kielégítő magyarázatot kaptunk a helyzetre – közölte az eddig csendesen figyelő miniszterelnök. – A vezetőség tagjain kívül mindenki távozhat.

Ezer kilométerrel arrébb a gömbvillámkutató bázis teljesen lekötötték a makrofúziós tesztek embert próbáló előkészületei.

Az egyenként legalább tízméteres szálgyorsító sínek már elkészültek. Vasúti hidak makettjeire emlékeztettek, még a kódnevük is Egyes és Kettes Híd lett. A két szálát ezek a hidak gyorsítják majd 250 méteres másodpercenkénti sebességre, hogy ütközéskor létrejöjjön a makrofúzió.

A kísérlethez a legjelentősebb gyakorlati hasznot jelentő szálakat választották: olyanokat, amik elektromos chipekben szabadítják fel az energiájukat.

A munka dandárját a lőtér felállítása jelentette. A bázis nagy tételben importált elektromos hulladékot a tengerentúlról, elsősorban kidobott alaplapokat és hálózati kártyákat. Az e-hulladék azon kevés termékek közé tartozott, amit a háborús gazdasági blokádnak is behozhattak, és nagy tételben vásárolták fel harmadik féltől, vagy akár egyenesen az ellenségtől. Belföldön is gyűjtötték. Végül nyolcvanezer tonna e-hulladék gyűlt össze, hogy

műhegyekké tornyozzák a Góbi-sivatagban. A chippekkel bőségesen megszórt lapokat és kártyákat három célkörbe rendezték a középső fúziós pont körül, a legbelső tíz, a legkülső száz kilométeres távolságba, ami magában foglalt két kisebb vidéki várost a Góbi peremén. Ebben a körzetben kicsi, sárga jelölőzászlókat használtak, hogy megjelöljék a számos lapot rejtő rögzített fekete zsákokat.

Ding Yi beszédet tartott az utolsó munkaügyi értekezleten.

– Egyvalamit aláhúznék: mivel a makrofúziós pont közelében magas lesz az energiasűrűség, nem lesz célpont-szelektivitás. Kétszáz méteres körzeten belül minden elhamvad. Más szóval a sínek eldobhatók, a tesztszemélyzet pedig tartsa be a kétszáz méteres legkisebb biztonsági távolságot a fúzió pontjától, és gondoskodjon róla, hogy semmiféle elektronikus eszköz ne maradjon náluk!

Türelmesen várták, mire hívja még fel a figyelmüket, de Ding Yi nem folytatta.

– Ennyi? – kérdezte Hszü ezredes.

– Mindent elmondtam, amit kellett, azoknak, akiknek kellett – felelte érzelemmentesen.

– Kétségei vannak? – kérdezte Lin Jün.

– A makrofúzió dolgában egyelőre semmi más.

– Ez csak két atommag. Bár makromagok, de akkor is csupán kettő. Vegyük a mi világunk mikrofú-

zióit! A hidrogénbomba mellett a két szál tömege eltörpül, és annak mindössze néhány tonna a hatóereje.

Ding Yi nem szólt, helyette a fejét csóválta – ki tudja, hogy önnön sötétben tapogatózását, vagy Lin Jün naivitását akarta kifejezni ezzel.

Másnap egy zászlóalj érkezett a közeli helyőrségtől, hogy megerősítse a telep védelmét. Erre mindenki felpezsdült, hiszen ez a teszt közeledtét jelezte.

– Akkor is megállíthatatlan fegyverre teszünk szert, ha a fúziós energia csak az első célkör chipjeit pusztítja el. Gondoljanak bele, hogyan védekezhet egy flotta egy tíz kilométerre bekövetkező robbanástól, ami minden elektronikájukat megbénítja – áradozott Lin Jün.

A lelkesedése mindenkire átragadt a támaszpon-
ton. Az első kudarcuk megfosztotta őket attól, hogy történelmet írjanak, de most egy karnyújtásnyira kerültek a második, még kézzelfoghatóbb esélytől.

Aznap késő este Lin Jün néhány mérnök társaságában az utolsó simításokat végezte a hidakon. A készülékeket egy tornacsarnok méretével vetekező hatalmas sátorban állították fel, hogy elkerüljék a légi megfigyelést. A teszt során a sátor lesz a fúziós energia első áldozata. Ding Yi kihívta Lin Jünt, és nekivágtak a Góbi hideg szelének.

– Lin Jün, hagyja el a bázist – szakította félbe hirtelen a hallgatását Ding Yi.

– Mégis, miről beszél?

– Azt akarom, hogy hagyja el a bázist. Kérve nyezzen áthelyezést, vagy menjen el szabadságra. Ha muszáj, kérjen segítséget az apjától.

– Megőrült?

– Maga őrült, ha marad.

– Titkol valamit?

– Nem. Megérzés, semmi több.

– Az én érzéseimmel nem törődik? Hogy mehetnék el éppen most?

Lin Jün hosszú sóhajt hallott a sötétből.

– A múlt héten teljesítettem a kötelességem a pekingi értekezleten. Most már a maga dolgában is.

– Két kézzel intett a sötétre, mintha félreseperne valamit. – Tessék. Mivel nem hajlandó menni, készüljünk fel arra, hogy együtt nézzük végig a csodát! A legvadabb álmainkat is felülmúló látványosságot!

A Góbi végtelen, holdsütötte homokján, fehér, ideiglenes raktárak szövevényében háromszáz szál ropta néma, végtelen táncát.

A támaszpontot másnap reggel értesítették, hogy aznap rendkívüli szakértői csoport érkezése várható, amely átveszi a vezetést. A fejleményre még

magasabbra csaptak a lelkesedés lángjai, hiszen ez ékesen jelezte, hogy makrofúziós teszt várható.

A szakértők aznap délután érkeztek két helikopteren. A csoportot egy vezérőrnagy, bizonyos Tu Jü-lun vezette. Szemüveget viselt, és hozzáértő alaknak, amolyan tudós katonának látszott. A csapatot a bázis vezetősége és a gömbvillámprojekt teljes csapata melegen üdvözölte a leszállópályán. Ding Yi figyelmét nem kerülte el, hogy Tu őrnagy mosolya lehervadt, mikor Hszü ezredes Lin Jünt mutatta be neki, és tisztán hallhatta, hogy a nő szalutálás közben tanár úrnak titulálta. Tu vezérőrnagy csupán egy halovány mosolyra és egy röpke biccentésre méltatta, majd továbblépett.

Az irodaépület felé menet Ding Yi elcsípte Hszü ezredes és Tu vezérőrnagy szóváltását.

– Talán ismeri Lin őrnagyot, uram?

– Igen. Én voltam a doktori témavezetője.

– Értem. – Hszü ezredes hanyagolta a további kérdezősködést. Nyilván neki is feltűnt a szokatlan viszonyuk. De Tu Jü-lun nem váltott témát.

– Minden tőlem telhetőt megtettem, hogy megakadályozzam a diplomaszerezésben – mondta, és a nyakát tekergette Lin Jün felé, aki jócskán lemaradva követte őket.

– Miért? Lin őrnagy szakértelme a párját ritkítja.

– A szakértelme dolgában elismerem, hogy nála kivételesebb diákokat még sosem oktattam. A szakirányú adottságai páratlanok voltak. De a mi kutatási területünkön ugyanakkora hangsúlyt fektetek az egyén erkölcsére, mint a képességeire.

Hszü ezredes képtelen volt leplezni az enyhe döbbenetét.

– Ó... igen. Nem tagadom, Lin Jün személyisége tényleg karcos egy kicsit, felettébb makacs...

– Nem, nem – legyintett a vezérőrnagy. – Felejtse el a vérmérsékletét! Ha engem kérdez, aki kábítószernak használja a fegyvereket, az alkalmatlan a kutatásukra. Főleg a csúcstechnológiás, újhullámos fajtákéra.

Hszü ezredes hallgatott, helyette lassan megfordult, hogy visszanézzen Lin Jünre.

– Hszü ezredes, bizonyára hallott a folyékony aknás incidensről.

– Igen. A főhadiszállás Fegyelmi Ellenőrzési Bizottsága mindenről tájékoztatott... Miért? Sikerrel járt a nyomozás?

Az őrnagy bólintott.

– Chilének és Bolíviának egyaránt eladta a találmányát, ami szégyenletes, és felelősségre kell vonni érte.

Hszü ezredes elkomorult arccal nézett vissza újra Lin Jünre, akit lekötött a beszélgetése egy fiatal műszaki tiszttel.

– Lin Jünt a nyomozás idejére elszigeteljük. Mostantól kezdve nem érintkezhet semmiféle, a szálkutatással kapcsolatos anyaggal vagy berendezéssel. Konkrétan leszögezném, hogy ez Lin Feng tábornok kívánsága. Ő még nálam is jobban ismeri a lányát.

– De... ő a bázis kulcsfontosságú technikusa. Nélküle nem indíthatjuk el a fúziós tesztet!

Tu vezérőrnagy jelentőségteljes pillantást vetett Hszü ezredesre, de semmi többet nem mondott.

A megbeszélés legelején világossá vált, hogy nem stimmel a légkör, de Tu vezérőrnagy nyitánya mégis hideg zuhanyként érte az összegyűlteket.

– Hszü ezredes, mégis, mire véljem, amit látok? Részt vett a pekingi ülésen. Ismernie kellene a felső vezetés szándékát! Tudnia kellene, hogy sosem terveztek éles makrofúziós teszteket, és kapcsolódó döntés sem született! Csupán elővigyázatosságból utasítottuk, hogy folytassa az előkészületeket!

Hszü ezredes felsóhajtott.

– Uram, erről nemegyszer feketén-fehéren tájékoztattam az elvtársakat a bázison, de... ők nem osztják ezt a nézetet.

– A félreértés oka pedig az, hogy tétlenül tűrte egy bizonyos veszélyes gondolkodásmód terjedését a parancsnoksága alatt!

Az üléstermen motyogás hullámszó végig.

– Most pedig felolvasom a felülről érkezett parancsot. – Tu vezérőrnagy megigazította a szemüvegét, és belevágott. – Először is, azonnali hatállyal rekesszék be a makroatom-fúziós tesztek, és zárjanak el minden berendezést. Másodsorban szüntessenek be mindenféle makromagokkal kapcsolatos kísérleti kutatást, és szigorúan szorítkozzanak a makromagok vegytisztán elméleti kutatására. Harmadrészt pedig engedjék vissza a légkörbe az összegyűjtött és tárolt makromagokat, csupán a tizedüket tartsák meg a majdani kutatásokhoz. Negyedrészt a rendkívüli szakértői csoport veszi át a bázis felügyeletét. Egy minimális készenléti személyzetet leszámítva a gömbvillámprojekt minden egyes tagja azonnal távozzon, és Pekingben várja a további utasításokat.

Némaság borult az ülésteremre, de a fagyos dermedtség nem tartott sokáig. Lin Jün hangja törte meg.

– Tanár úr, miért csinálja ezt?

– Már nem vagyok a tanára. És alapszintű műszaki tisztként csupán figyelni áll jogában ezen az értekezleten!

– De ott a katonai kötelesség! Néhány kósza két-ség miatt hátat fordítunk a diadal lehetőségének, mikor ilyen súlyos a helyzet a harctéren?

– Lin Jün, a sekélyesség és a naivitás csimboras-szója az abba vetett hite, hogy bármilyen újhullá-mos fegyver megnyerheti a háborút. Gondolja vé-gig, miket tett! Majd utána szónokoljon a köteles-ségről. – Beszéd közben Tu vezérőrnagy egyenesen előremeredt, majd a tekintete végigsepert a ter-men. – Elvtársak, tényleg tragikus a harctéri hely-zet, de nem csupán a háborúért, hanem az emberi-ségért is felelősséggel tartozunk!

– Fennkölt szavak – pattant fel Lin Jün kihívón.

– Lin Jün! – csattant fel Hszü ezredes. – Nem be-szélhet így a felettesével!

Tu vezérőrnagy egyetlen intéssel elhallgattatta az ezredest, majd Lin Jünhöz fordult.

– Fennkölt parancsok, amiket bölcsebb, erköl-csösebb és felelősségteljesebb emberek adtak ki. Köztük az apja.

Lin Jün nem folytatta. Hevesen kapkodta a leve-gőt, könny gyűlt a szeme sarkában, de a vonásairól nem tűnt el a tűz.

– Most pedig, Hszü ezredes, lásson hozzá az át-adásnak. De leszögezném, hogy Lin Jün őrnagy semmiképp nem lehet az átadó csapat tagja. Kizár-ták a gömbvillámprogram tagjai közül, és az érte-

kezet után azonnali hatállyal, helikopterrel távozik a telepről – közölte Tu vezérőrnagy, jelentőség-teljes pillantást vetve Lin Jünre. – Ugyancsak az apja kívánságára.

Lin Jün lassan visszasüllyedt a székébe. Ding Yi kisvártatva visszanézett rá, és megdöbbsent, mert gyökeresen más embernek tűnt. Egy szempillantás alatt elcsitult a háborgó szíve, arca kisimult, akár egy víztükör. Az ülés hátralevő részében mélyen hallgatott.

Ami még fél óráig tartott, többnyire az átadás részleteit taglalta. Mihelyt berekesztették az értekezletet, Lin Jün a távozó tömegen áttörve meg sem állt az épület előteréig, ahol megszólította Tu vezérőrnagyot.

– Tanár úr, adjon mellém valakit.

– Hová? – kérdezte a férfi zavartan.

– A fúziós pontra. El kell hoznom néhány személyes tárgyat – mondta egyszerűen.

– Ó, igen – jegyezte meg Hszü ezredes. – Kiköltözött a hidakhoz a kalibrálás idejére.

– Kísérje el! – utasította Tu vezérőrnagy az egyik alezredesét.

Lin Jün tisztelgett, majd sarkon fordult, és távozott, elnyelte a sivatag fölött trónoló vöröslő nap.

MAKROFÚZIÓ

Az ülés után a rendkívüli szakértői csoport tagjai hátramaradtak a bázis műszaki igazgatóinak többségével, hogy megbeszéljék a megtartásra szánt makromagok dolgát. Abban egyeztek meg, hogy a légi csapások és egyéb veszélyek elkerülésére egy föld alatti létesítményben fogják tárolni őket.

Hszü ezredes újra megkérdezte, milyen sorsot szánnak a gömbvillámprojekt csapattagjainak.

– Talán túl szigorú voltam a tájékoztatón – mondta Tu vezérőrnagy. – A felső vezetés tisztában van a tervezet résztvevőinek kiváló eredményeivel, és noha a számkutatást egyelőre felfüggesztik, a makroelektronok kutatása folytatódhat.

– Uram, a hagyományos makroelektronfegyverek zsákutcába kerültek – fintorgott Hszü ezredes.

– Tényleg ilyen komoly a helyzet? Egyetlen kudarcba fúlt támadás a flotta ellen. A flotta ellen, ami a modern hadviselés legkomolyabb védelmével bírt. De szárazföldön? Az ellenség nem szerelhet fel minden egyes katonát mágnespajzzsal, és a nyakamat rá, hogy minden tank és páncélos ellátá-

sába is beletörne a bicskájuk. Más szóval, fényes jövő vár a fegyverre. A felhasználás a kulcs. Ráadásul a felső vezetés nagy érdeklődést mutat a tisztán disszipációs gömbvillámok iránt.

– Tisztán disszipációs? De az haszontalan szemét – vélekedett Hszü ezredes kétkedően. A gömbvillámok e típusából teljesen hiányzott a robbanás-szerű energiakibocsátás. Gerjesztés után folyamatában, hétköznapi elektromágneses sugárzásként adták le az energiájukat. Elkönnyvelték a legszelídőbb, egyben – legalábbis katonai szempontból – a leghaszontalanabb makroelektron-típusnak.

– Ugyan, ezredes. Nem tűnt fel, milyen elektromágneses sugárzást bocsátanak ki? Gyakorlatilag minden kommunikációs hullámhosszt lefed, még hozzá nagy erővel. A hadsereg jelen pillanatban a kettős vakság hadviselési stratégiát követi, és hozzáálltunk az ellenség teljes körű zavarásához, csak hogy a zavaróállomásainkat rendszeresen megtalálják és elpusztítják, így fel akarjuk mérni a tisztán disszipációs gömbvillámok zavarforrásként használatát.

– Ebben lehet valami! A röppályájuk közelében nagy területen kihagy a vezeték nélküli kommunikáció. Továbbá hosszú életűek, a kibocsátási idejük két órára is rúghat!

– Ráadásul nehezen elpusztíthatók. A kísérleteink szerint a levegőben haladó gömbvillámok útjára a bombázás sincs hatással.

– Jól mondja, uram. Hogy ez nekünk nem jutott eszünkbe...

– Dehogynem, ezredes. Annyi szakértői jelentést nyújtott be, hogy bizonyára csak átsiklott felette.

– Én tudtam róla – szólt közbe Ding Yi. – Lin Jün állt elő vele.

Elhallgattak a név említésére.

Ekkor lövés dördült a fúziós ponton.

A tesztterület durván ezer méterre lehetett, azaz alig hallották, de Ding Yi tudta, hogy lövés, mert a katonák felkapták a fejüket. Gyors egymásutánban több is követte. Mindenki kizúdult a gyűlésteremből, és a messzeségbe, a fúziós pont felé nézett.

Az irodaépületet kopár vidék választotta el a fúziós ponttól. Mindenki látta, hogy egy alak rohan felénk a síkságon a gyorsítóhidakat rejtő sátor felől. A közeledő alakban végül arra az alezredesre ismertek, aki elkísérte Lin Jünt a fúziós pontig. Amikor közelebb ért, láthatták, hogy a balja a vállát markolja, a jobbjaiban pedig pisztolyt szorongat. Mikor elérte az irodaépületet, a fegyvere csövén végigcsorgó és lecsepegő vért is észrevették.

Az alezredes félretolt egy illetőt, aki el akarta látni a sebeit, és egyenesen Tu vezérőrnagyot vette célba.

– Lin Jün őrnagy... – nyögte ki rekedten – a tiltás ellenére végre akarja hajtani a makrofúziós tesztet!

Megdermedt a világ. A fúziós pont irányába meredtek, és egy pillanatra semmivé lett a mindenség, kivéve azt a magányosan magasodó jókora sátrat.

– Ki tüzelt?

– Én. De túl sokan voltak. Ha habozok, biztosan elkések. – Az alezredes letette a véres pisztolyát és nehézkesen leült.

– Más áldozat? – kérdezte Hszü ezredes.

– Az egyiküket biztosan eltaláltam. Talán egy századost. De ne kérdezzék, megúsza-e egy sérüléssel, vagy meghalt.

– És Lin Jün? – kérdezte Tu őrnagy.

– Sértetlen.

– Hányan vannak odabent?

– Lin Jünnel együtt hatan. Az ötből három őrnagy, kettő pedig százados.

– Vagyis hányan fogják a pártját? – kérdezte a Hszü ezredest fürkésző Tu őrnagy.

– Lin Jün jelentős befolyásra tett szert a bázisunk néhány nacionalizmusra hajló ifjabb munkatársára.

– És a fúziós teszt atommagjai?

– A két szál már a hidakon van.

Minden szem elszakadt a messzi sátorról, hogy a vezérőrnagyot lesse.

– A bázis védelme azonnali hatállyal támadja meg és foglalja el a fúziós pontot – utasította Tu Jü-lun az éppen odarohanó őrségparancsnokot.

– Uram, attól tartok, ez lehetetlen! – közölte a szakértői csoport igazgatóhelyettese, Si Csien rangidős ezredes, aki sebes léptekkel közeledett Tu vezérőrnagy felé. – A szálak már a hidakon vannak. A fúzió bármelyik pillanatban bekövetkezhet. Határozottabban kellene fellépnünk!

– Hajtsa végre a parancsot – közölte Tu Jü-lun közönyösen.

Si ezredes pánikba átcsapó szorongással meredt rá, de végül nem tiltakozott.

– Ding professzor, oda kell mennünk, hogy lebeszéljük – mondta Hszü ezredes.

Ding Yi a fejét rázta.

– Én nem megyek. Semmit nem érnék el. Különből is, én megértem. – Az őszinteségét furcsállkódó pillantások kísérték. – Talán az egész társaságból egyes-egyedül én értem őt – tette hozzá.

– Gyerünk! – szólt Hszü ezredes, és Ding Yit egy búcsúpillantásra sem méltatva elsietett az őrségparancsnokkal.

– Csak óvatosan lőjenek! – szólt utánuk a vezérőrnagy. Az őrparancsnok futtában hátranézve nyugtázta a parancsot. – Hiába. Őt aztán győzködhetik. Még mindig nem értem őt... – dörmögte magának Tu. Úgy festett, mint aki egyetlen szempillantás alatt éveket öregedett, talán magát hibáztatta, amiért a hév diadalt aratott a józanság felett, mivel a napnál is világosabb volt, hogy Lin Jünt tartotta a legbecsesebb tanítványának.

A biztonsági szolgálat hamar körülvette a fúzió helyét, lassan, de biztosan szűkítették az ostromgyűrűt. Némán mozogtak, egyik oldal sem nyitott tüzet. Mikor a sorfal elérte a sátrat, Hszü ezredes a hangosbeszélőjébe ordított, de látszott rajta, hogy időközben cserben hagyta a józan ész. A meggyőzésre tett kísérletei zavarosra és kétkedőre sikerültek, csak annyira futotta tőle, hogy felváltva nyugtatgassa és figyelmeztesse a következményekre.

Válasz gyanánt felhangzott odabent a tűzgolyó-ágyú éles elektromos zümmögése, ezt azon nyomban hűvös kék gömbvillámok füttyenő üstökösei követték, amik szélrohamként zúdultak az arcvonatra. A katonák ösztönösen a földre vetették magukat. A gömbvillám közvetlenül mögöttük robant fel egy röpke durranással, a nyomában rögvest elhamvadt néhány tamariszkusz és két közeli

ládahalom, láng nélkül, de fekete füstcsóvak kíséretében. A gömbvillám fába és növényzetbe adta le az energiáját.

– Vegyék figyelmeztetésnek! Az utolsónak! – harsant a sátorból Lin Jün halálosan nyugodt, felerősített hangja.

– Lin Jün, maga... tényleg a bajtársai ellen fordulna? – üvöltötte kétségbeesetten Hszü ezredes.

Semmi válasz.

– Hívják vissza őket, most! – mondta Tu vezérőrnagy.

– Azonnali gömbvillámtámadást javaslok a sátor ellen. Túl soká késlekedtünk! – vélekedett Si ezredes.

– Ne – szólt közbe a bázis egyik tisztje. – Lin Jün csapata a tűzgolyóágyú legújabb modelljét használja. A beépített elektromágneses pajzsa minden tűzgolyóágyú lövését elhárítja ötvenméteres körzetben.

Tu őrnagy néhány pillanatig rágódott a dolgon, aztán telefont ragadott, és feltárcsázta Lin Jün apját, Lin Fenget.

– Uram, Tu Jü-lun beszél. A B436-os projekt bázisáról hívom. Mielőtt a rendkívüli szakértői csoport átvehette volna a bázist, váratlan incidens történt. Lin Jün öt fiatal tiszt társaságában elfoglalta a fúziós teszt helyszínét, és arra készülnek, hogy

erőszakkal hajtsák végre a makrofúziós tesztet. A két atommag már a gyorsítókon van, a fúzióra bármelyik percben sor kerülhet. Tűzgolyóágyúval vannak felfegyverkezve. Megtenné...

A másik fél két másodpercig hallgatott, de nem tovább. Ekkor Lin tábornok higgadtan válaszolt.

– Ön is alkalmas a parancs kiadására.

– De, uram...

– Fel van mentve. Adja át a telefont Si Csien ezredesnek.

– Uram!

– Azonnal!

Tu vezérőrnagy átadta a telefont Si Csiennek, aki lelkesen kikapta a kezéből, nyilván alig várta, hogy szót válthasson egy fejjel. Mire szólhatott volna, Lin tábornok ki is adta a tömör, határozott parancsát:

– Pusztítsa el a fúzió pontját.

– Igenis, uram.

Ezzel az ezredes letette a telefont, és az egyik őrnagyhoz fordult.

– Hol van a legközelebbi kettes, vagy ennél nagyobb osztályú lőállás?

– Vörös 331. Úgy százötven kilométerre.

– Azonnal továbbítsa nekik a fúziós pont koordinátáit. Tízezredes pontossággal! Küldje el nekik a

támadási engedélyt, és kössön össze a Vörös 331 parancsnokával.

Rövidesen elérték a rakétabázis parancsnokát.

– Igen. Így igaz – mondta a kagylóba a rangidős ezredes. – Megkapta a koordinátákat és a támadási engedélyt? Pontosan. Azonnal! Helyes. Kezeljék négyes típusú szárazföldi célpontként... Ezt önökre bízom. Csak gondoskodjanak róla, hogy elpusztuljon. Most. Nem teszem le.

– Hé, nincs más választásunk? A makrofúzió dolgában... – mondta az előrenyomuló Ding Yi.

A telefont szorongató Si Csien ezredes szúrós pillantást vetett Ding Yire, a másik karjával pedig ellentmondást nem tűrően intett lefelé, mintha azt üzenné neki, hogy nincs más választásuk, vagy hogy hallgasson már.

– Helyes. Értettem – mondta a telefonba, aztán letette. Lelassult a mozgása, elpárolgott a szorongása. Hosszan felsóhajtott, mint aki végre megszabadult egy súlyos tehertől, megkönnyebbülés helyett mégis velőig ható rettegést érez.

– A rakéta elindult. Három percen belül ideér.

– Uram, talán visszább kellene vonulnunk – javasolta egy tiszt Tu vezérőrnagynak.

– Nem – intett fáradtan Tu vezérőrnagy, még a lehorgasztott fejét sem emelte fel.

Hamarosan megláthatták a rakétát. Fehér csóva követte a délig égen, akár egy repülőgép kondenzcsíkja, csak sokkal gyorsabb annál.

A sátorból felhangzott Lin Jün megafonnal felerősített hangja, megőrizte a hidegvérét, mintha a történetek csupán az általa előadott könnyed zenemű részei lennének. Kimondta a zárszót.

– Elkéstél, apa.

A makrofúzió halk. Mi több, a szemtanúk beszámolóí szerint a fúzió pillanata egyesén csendet sugároz, mintha a természet zajait is elcsitítaná, hogy a folyamat egésze felfoghatatlan némaságban menjen végbe. Az egyik szemtanú szavaival élve a makrofúzió „egy kelő és nyugvó kék napra” emlékeztetett. A sátor eleinte kék fényt sugárzott. Utána, mivel a sátor áttetszővé, holmi sátorvasakon lógó celofándarabbá vált, az emberek megláthatták a fény egyelőre apró golyóbisát. De rövidezen összeomlott, mintha megoldadt volna. Az összeomlás furcsamód a fúzió középpontjába rántotta az egész sátrat, ahol a fénygömb örvényként bekebelezte, maradéktalanul és nyomtalanul. Miután a sátor eltűnt, a labda tovább nőtt, és hamarosan kék napként magasodott a Góbi-sivatag fölé. Kétszáz méter lehetett az átmérője, amikor abbahagyta a duzzadást, Ding Yi éppen erre a távolságra becsülte a gömbvillám célpont-szelektivitásának kezdetét. E

távolságon belül az energia iszonyatos sűrűsége mindent elpusztított.

A kék nap bő fél percig bírta tartani a legnagyobb állapotát. Ezalatt stabil maradt, de hátborgongató dermedtség lett úrrá a világon, így ez a röpke idő örökkévalósággá nyúlt, mintha a világ születése óta semmi nem változott volna. A kék nap túlragyogta az igazit, ami félig már a nyugati láthatár mögé ereszkedett. Kék fénye az egész Góbit betöltötte, furcsává és ismeretlenné tette a mindenséget. Hideg napfény volt, amit még testközelből sem éreztek melegnek.

Ezt minden addiginál különösebb látványosság követte: a kék gömb sziporkázó csillagocskák sokaságát sugározta a kísérteties mélyéből, amik a felszínéhez érve változatos méretű tárgyakká váltak. A nézelődők döbbenetesen ismerték fel a jelenségeket: sátrak, még hozzá a kvantum-szuperpozíció állapotában! A legnagyobb még az eredetnél is hatalmasabb volt, és fekete árnyként lebegett a levegőben. A legkisebb csupán kavicsnyi, de teljes és egész, akár egy részletes modell. A megfigyelők pillantásának kereszttüzeiben a sátrak rövidesen összeomlottak, önmaguk szellemképes másainak sorát mutatva, mielőtt nyomtalanul elpárologtak. De a közeli vidéket betöltő valószínűség-sátorból megállíthatatlanul áradtak a kvantumsátrak. Felle-

gük eltakarta a kék napot, a duzzadását megakasztotta a megfigyelők jelenléte.

Végül zaj törte át a némaságot: halk reccsenés egy asztali számítógépből, aztán mindenki mobiljából. A kisülő elektromos chipek hangja. Ebben a pillanatban apró tárgyak sokasága illant át a számítógép sértetlen házán, hogy kifelé sugározzon – e tárgyakban az éles szem egész processzorokra, memóriablokkokra és egyéb chipekre ismert, mindegyik a kvantum-szuperpozíció állapotában, egyszerre léteztek ismeretlen számú helyzetben. A repülő chipek úgy elszaporodtak, hogy az iroda-épület egy pillanatra ki sem látszott a sűrű chipvalószínűségi felhőből. Utána a megfigyelés egy láthatatlan seprű erejével csapott le, hogy visszajuttassa a chipeket a pusztulás állapotába, mire csóvát húzva eltűntek, hamuvá omlottak a gépházakban. A környék hamarosan újra kiürült.

Hangosabb robaj harsant, eget-földet megrázó mennydörgés. A közeledő rakéta kisült chippel, gígszi tűzgolyóként orsózott lefelé.

Helyreállt a béke. A kék nap sebesen zsugorodott egy földközeli pöttyé, majd eltűnt azon a ponton, ahol alig egy perccel korábban a hidak két makromagot ütköztettek ötszáz méteres másodpercenkénti sebességgel, egy szempillantás alatt összecsomózva két szingularitásszálat. Most, az el-

képzeltetlen makrouniverzumban két atom odalett, de új született, és ennek az esetnek egyetlen szemtanúja sem volt abban a világban. Akárcsak a mi világunkban, úgy ott is atommagok sok-sok milliárdjának kellene összegabalyodnia, hogy észlelhető hatás keletkezzen.

A nyugvó nap békésen szórta sugarait a Góbi-sivatagra és a bázisra. A tamariszkuszokról felhangzó szórványos madárcsicsergéstől olyan érzésük támadt, mintha mi sem történt volna.

A bázis személyzete a fúzió pontján gyülekezett, ahol a sátor és odabent minden nyomtalanul elilant. Durván kétszáz méteres átmérőjű sima tükör hevert előttük a homokon, az egy szempillantás alatt megolvadó, majd megdermedő szilikátok gyermeke. A gömbvillámok többi áldozatához hasonlóan a talaj sem sugárzott érzékelhető hőt olvadás után, hanem egy ismeretlen térben, hullámállapotban alakult át. Mostanra lehűlt. Döbbenetesen sima felszíne végtelen tisztasággal verte vissza a képmásukat. Ding Yi bárhogy is próbálkozott, semmiféle nyomot nem talált arra, hogyan szilárdult meg a talaj, vagy miféle módszer változtatta a Góbi felszínét ilyen makulátlanul simává olvadás után. A tömeg szóttalanul állta körbe a gigászi tükröt, elnézte a nyugati naplemente mesés szép tü-

körképét, majd az egyesével felbukkanó csillagokat a mennybolt visszképén.

Mindeközben a makrofúziós energiahullám kifelé terjeszkedett. Átcsapott a három célkörön, száz kilométeres körzeten belül hamuvá omlasztotta a nyolcvanezer tonnányi chipet, majd továbbment. Több mint ezer kilométeres átmérőre duzzadt, mire a menet közben érintett chipek tömege elérte azt a mennyiséget, hogy meggyengítse, mindeközben az ipari forradalom előtti korba taszította vissza az ország egyharmadát.

LIN JÜN (II.)

Időközben elállt az eső, az ablakon túl felragyogott a hajnal első pászmája.

Megisméltődött a néhai szülinapom esete: egyetlen este alatt más emberré váltam. Túl sokat vesztettem – bár jelen pillanatban még nem tudhattam biztosan, konkrétan mit, csupán azt, hogy gyenge, kongó héjjá aszalódtam.

– Érdekli a folytatás? – kérdezte a bevezetett szemű, betintázott Ding Yi.

– He? Nem, a legkevésbé sem.

– Még Lin Jün dolga sem?

– Lin Jün? Mit lehetne még mondani róla? Na mindegy, folytassa...

A makrofúzió utáni harmadik napon Lin Jün apja megérkezett a fúziós pontra.

Addigra az összefogdosott több mint háromszáz makromag nagy részét szabadjára engedték. Miután leálltak a vonzást gerjesztő elektromágnesek, a szálak egész gyorsan tovatáncoltak, és hamarosan nyomtalanul eltűntek. A kutatásra megtartott

harminc-egynéhány szálat biztonságosabb raktárba szállították. A bázis szinte teljes személyzetét feloszlatták, és visszatért a béke a Góbi-sivatag e vidékére, ami két évszázadban két gigászi energia-
kitörésnek is tanúja, egyben szenvedő alanya volt.

Csak Hszü ezredes és Ding Yi tartottak Lin tábornokkal a fúziós pontra. Noha csak nemrég látták a pekingi megbeszélésen, a tábornok azóta lefogyott és látványosan megöregedett, de megőrizte egyenes gerincét, amitől rettenthetetlenséget árasztott.

Elérték a makrofúzió szülte hatalmas tükör szélét. A felszínét vékony homokréteg borította, de megőrizte a vakító simaságát, és visszaverte a magasban örvénylő felhőket, mintha az ég egy aláhullt szelete vagy egy másik világra nyíló ablak terpeszkedne a Góbiban. Megtorpanni látszott az idő, miközben Lin tábornok és a kísérői némán álltak. Bezzeg a tükör világában nyaktörő tempóban száguldott.

– Páratlan emlékmű – jegyezte meg Ding Yi.

– A homok majd lassan eltemeti – mondta Lin tábornok. Az üstökén megjelent néhány deres szálat felborzolta a szél.

Ekkor bukkant fel Lin Jün.

Arra kapták fel a fejük, hogy a biztonsági tiszt kibiztosítja a karabélyát. Arra néztek fel, hogy Lin

Jün a tükör túloldalán áll – négyszáz méterre, de még ilyen távolságból is felismerték. Feléjük tartott a tükrön át. Lin tábornok és a többiek hamar rájöttek, hogy ez az igazi Lin Jün, nem holmi szemfényvesztés, mert a léptei egy kismutató kattogásával roppantak a felszínen, ráadásul a vékony homokrétegben megjelenő lábnyomait is láthatták. A felhők zavartalanul hömpölyögtek a talpa alatt, néha felemelte a kezét, hogy kisöpörje rövid haját, amit a Góbi szele fújt a homlokába. A közelükbe érve láthatták, hogy az egyenruhája makulátlan volt és újszerű, és az enyhe sápadtsága dacára az arcán vegytiszta nyugalom ült. Végül az apja elé állt.

– Apa – szólt szelíden.

– Jün, lányom, mit tettél? – szólt Lin tábornok. Visszafogott, mély bánattal és kétségbeeséssel fűszerezett hangon.

– Apa, fáradtnak tűnsz. Nem ülnél le?

Egy biztonsági tiszt odavitt neki egy faládát, amiben korábban kísérleti felszereléseket tároltak, és Lin tábornok lassan helyet foglalt rajta. Tényleg kimerültnek látszott. A hosszú katonai karrierje során talán most először merte kimutatni.

Lin Jün üdvözlés gyanánt egy ismerős mosoly kíséretében biccentett Hszü ezredesnek és Ding Yinnek.

– Fegyvertelen vagyok – mondta végül.

Mire Lin tábornok intett az őrnek, aki erre leengedte a gépkarabélyát, de az ujját azért nem vette le a ravaszról.

– Tényleg nem gondoltam, hogy ekkora erőt szabadít fel a makrofúzió, apa – szólt Lin Jün.

– Miattad védtelen az ország egyharmada.

– Igen, apa – horgasztotta le a fejét.

– Kislányom, nem korholni akarlak. Azzal már elkéstem. Ez mindennek a vége. De valami két napja nem hagy nyugodni: miért vetemedtél erre?

Lin Jün az apjára nézett.

– Apa, együtt jutottunk ide.

Lin tábornok gyászosan bólintott.

– Igen, lányom. Együtt jutottunk ide, méghozzá olyan hosszú úton! Ami talán az anyád áldozatával kezdődött. – A tábornok a kék ég és a felhők tükörképére hunyorított, mintha a múltba révedne.

– Igen, emlékszem arra az éjszakára. Az őszközépünnep estjére. Vasárnapra esett. Én maradtam utolsónak a bázis katonai óvodájában. Magányosan ücsörögtem egy sámlin, és az egyik nénitől kaptam holdsütit szorongattam, de nem a holdat bámultam, hanem a kaput. A néni még szánakozott is, hogy „szegény Jünjün, az apád a gyalogsággal van, nem tud eljönni érted. Ma este az óvodában alszol.” Erre azt feleltem, hogy sosem apa jön ér-

tem, hanem anya. Mire azt mondta, „Az anyukád nincs itt. Feláldozta magát délen. Soha többé nem fog eljönni érted, Jünjün.” Tudtam immár, de most végleg elsorvadt az egy hónapja ápolgatott álmom. Az óvoda széles kapuja gyakran megjelent előttem, akár ébren voltam, akár álmodtam. Az volt az egyetlen különbség, hogy álmomban anya mindig megjelent a kapuban, de ébren üres maradt... Az őszközépünnep fordulóponzt jelentett az életemben. A magányos mélabúm gyűlöletté vált, gyűlöltém azokat, akik elvették tőlem az anyámat, és így még az ünnepen is kénytelen volt ott hagyni az óvodában.

– Egy hétre rá mentem érted – vette át a szót Lin tábornok. – Folyton egy gyufásskatulyát szorongattál, benne két méhecskével. Az óvónők attól tartottak, megcsípnek, és el akarták venni tőled, de ke-servesen sírtál, annyira ragaszkodtál hozzá. Meg-ijedtek a vadságodtól.

– Meséltem is, hogy ki akarom képezni a méheket, hogy megcsípjék az ellenséget, mint anyát – mondta Lin Jün. – Büszkén ecseteltem minden vérszomjas ötletemet... például tudtam, milyen mohók a disznók, úgylahogy tereljünk egy egész kondát az ellenség készletraktárába, hogy mindent felfaljanak, és a katonák éhen haljanak. Vagy dugjunk egy apró hangszórót az otthonuk közelébe, amiből

hátborzongató ricsaj szól esténként, ami halálra ijeszti őket... mindig ilyen ötletekkel álltam elő. Végtelenül szórakoztató, lebilincselő gondolat kíséreltetek tartottam őket.

– Engem viszont megriasztott, hogy ilyenek látom a lányomat.

– Igen, apa. Miután sorra ecseteltem az ötleteimet, egy darabig szótlánul fürkésztél, aztán elővetél két fotót az aktatáskádból. Két egyforma fotót, csak az egyiknek megpörkölődött a sarka, a másikat barna foltok pettyezték, amikről később megtudtam, hogy vér. Egy háromfős család képei. Mindkét szülő katonatiszt volt, de az egyenruhájuk nem hasonlított a tiédre, apa, és olyan váll-lapokat viseltek, amiket annak idején még sem rajtad, sem a többiekén nem láttam. A lány korombéli lehetett, bájos volt, sápadt, kissé rózsás bőrrel, akár a finom porcelán. Északon nőttem fel, így sosem láttam ehhez fogható bőrt. Az anyja is csinos volt, az apja pedig olyan jóképű, hogy az egész családot irigyeltem. De közölted, hogy ellenséges tisztok, a mi tüzéségi tűzünk áldozatai, a fotókat pedig a csatamező átfésülése során találták a hulláiknál. Most már annak a bájos kislánynak sincs mamája és papája.

– Ahogy azt is, hogy nem rossz emberek végeztek az anyukáddal – mondta Lin tábornok. – Ha-

nem katonák, és azért, mert a legjobb tudásuk szerint teljesíteniük kellett a kötelességüket. Ahogy a katona apádnak is az a kötelessége, hogy végezzen az ellenséggel a csatamezőn.

– Emlékszem rá, apa. Még szép, hogy emlékszem. De értsd meg, kérlek, hogy a nyolcvanas éveket írtuk. Az akkori módi szerint elég fonák és rendhagyó módon neveltél. Ha kiderül, búcsút inthetnél volna a politikai karrierednek. Ki akartad ásní a gyűlöletem magvát, nehogy kihajthasson. Ezzel megmutattad, mennyire szeretsz, amiért a mai napig hálás vagyok.

– Mégsem segített – sóhajtott Lin tábornok.

– Mégsem. Akkoriban kíváncsisággal tekintettem a kötelességre, ami lehetővé tette, hogy a katonák gyűlölet nélkül öljék egymást. De tettem rá. Ugyanúgy gyűlöltem őket. Makacsul vágytam arra, hogy halálra csípjék őket a méhek.

– Minden szavad kínozott. Az anya nélkül felnőtt gyerekek magányos mélabúja szinte megrendíthetetlen. Efféle gyűlöletet csak anyai szeretet törölhet el.

– Ezt megértetted. Egy darabig volt egy nő, aki gyakran eljött, és kedves volt hozzám. Jól kijöttünk egymással. Furcsamód mégsem vált az új anyukámmá.

A tábornok újra felsóhajtott.

– Jün lányom, több figyelmet érdemeltél volna.

– Idővel lassacskán megszoktam az anya nélküli életet, és még a naiv gyűlölet is elsorvadt a szívemben. De sosem álltam le a lebilincselő gondolatkísérletekkel, és képzelt fegyverek ölén nőtettem fel. Erre jött az a nyaralás, amikor az életem kézzelfogható részévé váltak. A második osztály nyarán történt, délre vezényeltek, hogy segédkezz a Népi Felszabadító Hadsereg tengerészgyalogságának szervezésében, és a csalódottságom láttán magaddal vittél. Egy ilyen elszigetelt egységben egyedül voltam gyerek. A kollégáid és az alárendeltjeid lettek a pajtásaim, egytől egyig a szárazföldi dandár tisztjei, a legtöbben mit sem tudtak a gyerekekről. Játék gyanánt többnyire töltényhüvelyeket adtak. Mindenféle hüvelyeket. Sípnak használtam őket. Egyszer láttam, ahogy az egyikük kilök egy töltényt a tárjából, és könnyörögni kezdtem érte. Erre rávágta, hogy az nem gyerekjáték, a gyerekek csak a fej nélküliekkel játszhatnak. Erre rávágtam, hogy akkor vegye le a fejét, és adja nekem. A válasza? Akkor ugyanolyan lesz, mint amiket korábban adott. Inkább ad még néhányat azokból. Erre megmakacsoltam magam, hogy nekem egy levett fejű kell.

– A kicsi Jün... ha egyszer valamit a fejébe vett, akkor semmi más nem érdekelte.

- Annyit nyaggattam, hogy végül belement, de azt mondta, nehéz levenni, úgyhogy inkább kilövi nekem. Visszatolta a tárba, kivetite a karabélyt, és lőtt egyet a levegőbe. Aztán a földön pattogó hüvelyre mutatott, hogy vihetem. De nekem mondhatta, mert guvadó szemmel kérdeztem, hogy hová tűnt a fej. Azt mondta, elrepült, fel, magasra az égbe. Megkérdeztem, hogy a dörgés utáni zaj a repülés hangja volt-e. Erre megdicsért, hogy milyen okos vagyok. Aztán újra az égre emelte, megint el-sütötte, és viszonthallhattam a röptében fütyülő golyót. Azt mondta, olyan gyors, hogy egy acéllemezen is áthatolna. Végigsimítottam a karabély meleg csövét, és azonnal haszontalan kacatnak tűnt minden fegyver, amivel a gondolat kísérleteim során előálltam. Ellenállhatatlan vonzerőt jelentett a karnyújtásnyira levő igazi fegyver.

- A karakán hivatásosok bájosnak tartották, hogy egy kislány így rajong a fegyverekért – szólt Lin tábornok –, így tovább szórakoztattak velük. Akkoriban nem figyelték olyan sasszemmel a muníciót, és sok exkatona tucatszám vett magához lőszert, úgyhogy bőven akadt náluk játékszernek való. Végül odáig fajult a helyzet, hogy még lőni is hagytak, eleinte csak segítettek megtartani a fegyvert, de végül rád bízták az egészséget. A nyári szünet

végére könnyedén a földre vetted magad egy gépkarabéllyal, és csak úgy szórtad a sorozatokat!

– Ami más lányoknak az éneklő babák ringatása volt, az nekem a fegyverek tapintása és a tüzelés remegése. Később a lőtéren figyeltem a könnyű géppuskásokat. Nekem ez örömszene volt, nem fájdalmas ricsaj... A nyár végére pukkanhatott kézi-gránát vagy hátrasiklás nélküli löveg, nem fogtam be a fülem.

– A következő nyarakon is elvittelek az arcvo-nalba, leginkább az hajtott, hogy több időt töltssek veled, ugyanakkor az is, hogy noha a seregben nincs helye gyereknek, mégis ez a legkevésbé ár-talmas hely a számodra, ahol nem érhet baj. Mek-korát tévedtem!

– Azokon a nyarakon sorra vettem minden fegy-vert, mert a besorozott tisztek és katonák hagyták, hadd játsszak velük. Büszkék voltak a fegyverükre. A kedvenc gyerekkori játékaikat juttatták az eszükbe. Ezer örömmel megtanítottak lőni, amíg biztonságban megtehették. Más gyerekek legfel-jebb játék puskákkal szórakozhattak, de bezzeg én, a mázlista, igaziakkal játszhattam.

– Pontosan. Emlékszem, a tengerészgyalogság megalapítása után megszorodtak az éles lőgya-korlatok, így a nehéztüzérséget is láthattad éles lö-vészet közben. Tankok, tüzérség, hajók. Egy ten-

gerparti dombról nézted, ahogy csatahajók ágyúzáák a partot, a bombázók pedig fűrtökben szórják a rakományukat a tengeri célpontokra...

- A legnagyobb benyomást a lángszórók tették rám, apa. Izgatottan figyeltem a bömbölő láng után maradt tűztócsát a parton. Egy tengerészgyalogos ezredes meg is jegyezte, hogy szerinte nem a puska vagy az ágyú, hanem ez a legfélelmetesebb dolog a csatamezőn. A déli fronton egyszer hátsón kapták vele az egyik cimboráját, mire leesett a bőre, és a poklok poklát kellett kiállnia. Végül végzett magával a mobil kórházban, mikor senki nem figyelt rá. Eszembe jutott, milyen volt anya a kórházban, mikor már a végét járta, ahogy üszkösödött az eleven bőre, és annyira feldagadtak az elfeketedett ujjai, hogy az öngyilkosság is ki volt zárva... Egy ilyen élmény egyeseket talán elriasztana a fegyverektől, bezzeg mások még lenyűgözőbbnek találnák őket. Az utóbbi csoportba tartoztam, akiknek ezek a rettenetes szerkezetek a kábítószer mámoros erejével értek fel.

- Tényleg éreztem, mennyire megbabonáztak a fegyverek, kislányom, de szinte ügyet sem vetettem rá. Legalábbis a tengerparti lögyakorlatig, mikor a gépfegyveres osztag partközeli célpontokra tüzelt. Nehéz gyakorlat volt, mivel a célpontok himbálóztak a vízen, a könnyű gépfegyverek há-

romlábú állványa pedig hajlamos volt a homokba süppedni, szóval a katonák teljesítménye minden volt, csak megsüvegelendő nem. Végül a rangidősük leteremtette őket, hogy milyen szánalmasak, és igazán elsüllyedhetnének, mert ennél egy kislány is jobban teljesítene. Aztán odahívott, hogy mutasd meg azoknak a selejteknak, hogy kell ezt csinálni.

– Mire lefeküdtem a homokra, és kilőttem két tárat, méghozzá egyformán kitűnő sikerrel.

– Elnéztem, ahogy a villódzó puska egyenletesen ráng a tizenkét éves kislányom puha, sápadt kezében, a töltényűr visszafúvása a frufrudat kócolta, és micsoda mámoros izgalom ült az arcodon... megijedtem, Jün, kicsim, iszonyúan megijedtem. Mikor vált ilyenné a kislányom?

– Nem is túrted tovább. Elvonszoltál az éljenző tengerészgyalogosoktól, és dühösen rájuk pirítottál, hogy soha többé nem adhatnak fegyvert a kezembe. Életemben akkor láttalak először dühösnek, apa. Onnantól kezdve sosem vittél magaddal a sereghez, inkább több időt töltöttél velem otthon, pedig megsínylette a karriered. Megismertettél a zenével, a művészettel, az irodalommal... eleinte csak újdonság gyanánt, de később elmélyültünk a klasszikusokban.

– Átlagos szépérzékem akartam neked, hogy ki-
verjem a fejedből a hátborzongató hajlamaidat.

– Sikerült is, apa. Csak neked sikerülhetett. An-
nak idején egyetlen kollégádnak sem volt érzéke
ehhez. Mindig is csodáltam a műveltségedet, és
elmondhatatlanul hálás vagyok a rám fordított erő-
feszítéseidért. De, apa, amikor elvetted azt a vi-
rágót a szívemben, belegendoltál valaha, miféle ta-
lajban vert gyökeret? Amit nem lehetett megvál-
toztatni. Igen, nagyobb koromban talán többre tar-
tottam a zenét, az irodalmat és a művészetet az át-
lagos lányoknál, de abban rejlett a legnagyobb je-
lentősége, hogy általa még többre tartottam a
fegyverek szépségét. Rádöbbsentem, hogy az átlag-
ember számára a törékenység és az erőtlenség a
szépség legfontosabb ismérve. Az igazi szépséghez
nélkülözhetetlen a belső erő támogatása, ami olyan
érzések révén fejlesztheti magát, mint a rettegés és
a kegyetlenség, amik erőt és pusztulást is nyúj-
thatnak egyszerre. A fegyverek maradéktalanul ki-
fejezik ezt a szépséget. Onnantól kezdve... talán a
középiskolától... az esztétika és a filozófia szintjére
emelkedett a fegyverek iránti megszállottságom.
Sose bánd ezt a változást, apa, hiszen segítettél el-
érni.

– De Jün, drágám, hogy fajulhatott idáig? A fegyverek talán érzéketlenné tettek, de miképp őrijítettek meg?

– Egyre kevesebb időt töltöttünk együtt, miután elkezdtem a középiskolát, apa. Utána ez a kevéske is megritkult, amikor később beálltam a seregbe, és elkezdtem az egyetemet. Fogalmad sincs, mi mindent történt ezalatt. Van egy anyával kapcsolatos eset, amit sosem meséltem el, és ami nagy hatást gyakorolt rám.

– Az anyáddal? Mikor addigra legalább egy évtizede halott volt?

– Pontosan.

Ekkor, a Góbi hűvös szelében, a felhőfoltos ég és annak gigászi tükörképe között Ding Yi, Hszü ezredes és Lin tábornok meghallgatta Lin Jün történetét.

– Talán tudod, hogy anyát olyan méhek ölték meg, amik nem őshonosak délen. Magasabb földrajzi szélességről származtak. Milyen különös: a déli front trópusi éghajlatán bőségesen találni méheket, vajon miért használták fegyvernek a távoli észak egyik fajtáját? Hétköznapi méh volt, aminek nem szokása a rajzás és a csípés, és különösebben nem is ártalmas. Történt még néhány hasonló támadás a déli front mentén, maroknyi áldozattal is

járt, de a háború rövidesen véget ért, és nem kellett nagy hullámokat.

A mesterképzésem során gyakran időztem a *Jane's Defence* BBS-fórumán.^{23} Három éve megismerkedtem ott egy orosz nővel – ezenfelül semmit nem árult el magáról, de a szóhasználata alapján semmiképp nem lehetett amatőr fegyverrajongó, csakis elismert szakértő. A biotechnológia volt a szakterülete, ami nem is állhatna távolabb az enyémtől, de pazar ötletei voltak újhullámos fegyverekre, és remekül kijöttünk. Kapcsolatban maradtunk, néha órákat cseteltünk a neten. Két hónappal később elmondta, hogy csatlakozott egy Indokínába tartó nemzetközi expedícióhoz, hogy megvizsgálják a vegyi fegyverek hatását, amiket a vietnámi háború során az Egyesült Államok bevett azon a területen, és meghívott magával. Éppen szünet volt, így elmentem. Hanoiban ismerkedtünk meg személyesen, és egészen más volt, mint képzeltem: negyvenes, vékony, sehol az orosz nők tömörsége, és olyan kortalan, keleti és mélyen gyökerező szépséget sugárzott, amitől melengető biztonságérzet töltött el a közös idő alatt. Az expedíciós csapattal belevágtunk a Ho Si Minh-ösvény kimerítő felmérésébe, ahol az amerikai hadsereg lombtalanítót vetett be, utána jöttek Laosz dzsungeljei, ahol vegyi fegyverek nyomait találták. Vérbe-

li szakembernek ismertem meg, aki mindig elkötelezett küldetéstudattal dolgozik. Egyedül az ivást lehetett a szemére vetni: a kétségbeesésbe védte magát. Semmi perc alatt összebarátkoztunk, és nemegyszer megesett, hogy részegségében töredékesen felidézte a saját élményeit.

Tőle tudtam meg, hogy a szovjetek már a hatvanas években alapítottak egy újhullámos fegyverintézetet a vezérkar irányítása alatt, ami a Hosszú Távú Felszereléstervezési Bizottság nevet kapta, ahol a későbbi férje oldalán dolgozott a biokémiai részlegen. Ki akartam deríteni, mit is csinált a részlege, de rá kellett jönnöm, hogy fejben még részegen is józan maradt, és mélyen hallgatott róla. Kétségkívül hosszú időt töltött egy kulcsfontosságú katonai kutatószervezetnél. Később, a makacs kérdészködésem hatására megnyílt az egyik tervezetről: annak idején az ügynökség úgynevezett látónoki képességű emberek nagy csoportjával kísérletezett, hogy vajon képesek-e megtalálni a NATO tengeralattjáróit az Atlanti-óceán mélyén. De ezt már réges-rég nyilvánosságra hozták, a komoly tudóstársadalom azóta is rajtuk köszörülte a nyelvét. De mégis bizonyította az ügynökség rugalmas hozzáállását, ami éles ellentétben állt a 3141-es bázis merev gondolkodásával.

A hidegháború végével az ügynökséget feloszlatták. Akkoriban olyan mostoha körülmények uralkodtak a seregben, hogy a kutatók inkább a magánszektorban próbáltak boldogulni, ahol azonnal falakba ütköztek, így a nyugati ellenlábasaik kihasználták az alkalmat, hogy elszipkázzák a tehetségeket. Miután a férje leszerelt, elfogadott egy jól fizető állást a DuPont-nál^{24}, ahol neki is felkínálták ugyanazokat a lehetőségeket, ha hajlandó vele tartani, és persze hajlandó magával vinni az újhullámos fegyverkutatásait. Ezt parázs családi vita követte, a végén a nő világosan kimondta: nem álomvilágban él, igenis vágyik egy kényelmes, úszómedencés családi házra, nyaralásra Skandináviában és a lehető legjobb oktatásra az egyetlen lányuknak, a kutatási lehetőségek páratlan tárházának vonzerejéről nem is beszélve. Civil, vagy akár egy hétköznapi katonai projekt esetén eszébe sem jutna habozni. De ők olyan újhullámos fegyvereken dolgoztak, amiket nem hozhattak nyilvánosságra. Felettébb fejlett technológián, ami közel állt a gyakorlati alkalmazáshoz, és a benne rejlő páratlan katonai erőn állt vagy bukott az eljövendő évszázad hatalmi egyensúlya. Makacsul tiltakozott az ellen, hogy a szülőföldje ellen fordítsák egy fél élethossz kutatás-fejlesztését. A férje ezt egyenesen nevetségesnek találta. A férje ukrán volt, ő fehér-

orosz. A fejében létező hazája addigra töméntelen országra aprózódott, amik közül sokan háborúban álltak egymással.

A férje végül faképnél hagyta, és a lányukat is magával vitte. Onnantól magányos életet élt. A személyisége és a modora több szempontból ismerősnek tűnt, és rádöbbenem, hogy szakasztott olyan, mint anya a homályos emlékeimben.

Laosban a csapat egy dzsungelfaluban vert tanyát, ahol két gyerekkel már végzett egy csípéssel terjedő maláriatípus. A csapat orvosa semmit sem tehetett: azt mondta, a vírus hatása olyan heves, hogy helyben semmiképp nem kezelhető. De volt lappangási időszaka, és ha felfedezhetnének olyan tüneteket, amik a kérdéses időn belül megjelennek, akkor az egész falut megvizsgálhatná, és elláthatnák a fertőzötteket.

Ennek hallatán a barátnőm azonnal távozott, csak órák múlva tért vissza, még hozzá egy hálóból eszkábált, összefogdosott moszkítókkal teli zsákot szorongatva. Azonnal beledugta a kezét, és szorosan a könyökére kötötte. Mire kivette, ki sem látzott a csípések duzzanatai alól. Tüneteket keresetetett magán az orvossal, de hiába, míg öt napra rá ki nem tört rajta a titokzatos malária fajta, és elszállították a bangkoki kórházba.

A szünetem utolsó napjait mellette töltöttem a kórházban. Szinte eltéphetetlen szálakkal kötődtem hozzá. Elmeséltem neki, hogy anya hatéves koromban esett el a háborúban, azóta örök fiatalként él az emlékeimben, de a közelmúltban rádöbentem az eltelt időre, és fejben önkéntelenül átalakítottam az emlékét egy idősebb nő képére, aki megfoghatatlan maradt. Ám vele találkozva ez a kép váratlanul kiélesedett, és meggyőztem magam, hogy ha anya még élne, szakasztott olyan lenne, mint ő.

Ennek hallatán megölelt, sírni kezdett, és könnyek között elmesélte, hogy hat évvel korábban a lánya és a fiúja túlradagolták magukat, és holtan találták őket egy Las Vegas-i luxushotelben.

Egymás iránti érzett aggodalommal váltunk el egymástól. Ezért, amikor dr. Csennel megjártuk Szibériát gömbvillámkutatás céljából, meglátogattam, mikor átmentünk Moszkván.

Csak képzeljétek el, mennyire megdöbent, amikor meglátott! Még mindig magányosan élt, egy fűtetlen nyugdíjaslakásban, az alkoholizmusa pedig csak súlyosbodott. Minden jel szerint pityókásan élte az életét. Makacsul azzal traktált, hogy mutatni akar nekem valamit. Félretolt egy régi újsághalmot, alóla előbukkant egy furcsa külsejű lezárt tároló, amiről azt állította, hogy egy szuperhűtött fo-

lyékony nitrogénes tartály. A soványka fizetése főleg arra ment rá, hogy időnként pótolja a folyékony nitrogént. Meglepett, hogy ilyesmit látok az otthonában, és megkérdeztem, mit őrizget benne. Rá-
vágta, hogy több mint húsz év erőfeszítéseinek eredményét.

Elmesélte, hogy a hetvenes években a Szovjetunió újhullámos fegyverintézetei egy világszintű felmérés révén csokorba gyűjtötték az őket érdeklő fegyvertervezetek szórványos ötleteit és alkalmazását. Először az ötleteket, méghozzá végtelenül változatos forrásokból. Természetesen hírszerző hivatalok révén, de az üzleti ügyben külföldre látogatók is kaptak hasonló feladatokat. Néha röhejes dolgokat is műveltek: egyes részlegek újra és újra megnézték a James Bond-filmeket, hátha a főszereplő flancos kütyüi révén betekintést nyerhetnek a nyugati újhullámos fegyverekbe. Mindeközben az új ötletek gyakorlati alkalmazását is gyűjtötték az éppen zajló konfliktusok harcmezőin. Elsősorban természetesen a vietnámi háborúban. Alaposan megfigyelték a vietnámi nép által felállított bambuszcsapdák és effélék hatékonyságát a csatamezőn. Az ügyosztálya elsőként olyan déli gerillákkal találkozott, akik méheket használtak fegyver gyanánt. Erről a hírekből szereztek tudomást, így elutaztak Vietnámba megfigyelés céljából. Az Egye-

sült Államok akkoriban készült kivonulni Dél-Vietnámból: a saigoni rezsim a tönk szélén állt, a vietkong déli gerillaháborúja pedig minden nappal egyre nagyobb, igazi háborúvá duzzadt. Természetesen immár hiába kereste a megfigyelni kívánt egyedi harcmodort. De számos gerillacsapattal kapcsolatba került, és kiderítette a harctéri hatékonyságuk részleteit... csak hogy a híradások jócskán túloztak. Mindegyik kikérdezett gerilla azt állította, hogy halálos fegyverként a méhek gyakorlatilag használhatatlanok. Kizárólag pszichológiai előnyt kovácsolhattak belőlük: felnagyították az amerikai katonákban azt az érzést, hogy ismeretlen, hátborzongató vidéken járnak.

Mégis kigyulladt benne az ihlet szikrája. Miután hazatért, méhek géntechnológiás módosításába kezdett. Talán ő alkalmazott elsőként génebeszertet a gyakorlatban. Az első néhány évben eléggé egy helyben toporgott, mivel akkoriban a molekuláris biológia világszerte gyerekcipőben járt, ráadásul nem sokkal azelőtt a Szovjetunióban politikai okokból is hátráltatták a géntechnológiát, más szóval még jobban lemaradtak. De a nyolcvanas évek hajnalán végül áttörést értek el egy erősen mérgező és agresszív hajlamú méhfaj kitenyésztésével. Dmitrij Jazov marsall személyesen felügyelte az egyik éles próbát, amikor is az egyik támadó

méh halálra csípett egy bikát. A marsall le volt nyűgözve, a projekt vezetőjeként pedig a barátnőm megkapta a Vörös Csillag Érdemrendet. A tervezet fuldoklott a forrástámogatásban, és sorra végezték a tanulmányokat a támadó méhek harctéri bevetésének lehetőségeiről. Az első áttörést a célpontválasztással érték el. Az új méheket úgy tenyésztették ki, hogy kifejezetten érzékenyek legyenek bizonyos vegyszerekre, amiket az ország erői pontos mennyiségben felvihettek a ruhájukra, hogy elkerüljék a véletlen baleseteket. A következő lépcső a méregerősség lett: az eredeti, azonnal halálos változat mellé hamarosan csatlakozott egy új fajta, ami ugyanolyan mérges volt, de öt-tíz napos halálozási haladékkal, hogy még jobban leterheljék az ellenséget...

A tartály pedig százezer támadó méhembriót rejtett.

Ekkor Lin Jün felsóhajtott, a hangja megremegett.

– Képzelheted, mit éreztem ennek hallatán. Elsötétült a szemem, kis híján összeestem, de makacsul reménykedve rákérdeztem, bevetették-e őket élesben. De előre tudtam a választ. Észre sem vette az arckifejezésem, fokozódó lelkendezéssel mesélte, hogy a Kambodzsa elleni háború és a kínai határforrongások miatt Vietnám szüntelenül fegy-

verekért kuncsorgott a szovjetektől, úgyhogy a Politbúrónak főhetett a feje, mert hiába traktálták őket kitérő válaszokkal. Lê Duẩn látogatása idején a főtitkár a legfejlettebb fegyverrendszert ígérte Vietnámnak – más szóval támadó méheket, mi mást? El lehet képzelni, hogy felkapták a vizet a vietnámiak, amikor az áhított szuperfegyverről kiderült, hogy csak egy méhkaptár. Rásütötték a szovjetekre, hogy kétszínű képmutatókként bánnak az elvtársaikkal, akik az imperializmus elleni véres háború frontvonalában harcolnak.

Noha azt eltalálták, hogy a szovjet vezetőség csak le akarta rázni őket, a barátnőm személy szerint úgy hitte, senkit nem vertek át. Noha eleinte a vietnámiak nem ismerték fel a támadó méhekben rejlő lehetőségeket, attól még bevetették őket, a Katonai Hírszerzés Általános Osztálya a különleges erők részlegére bízta a feladatot.

Ez előtt az orosz nő egyhetes képzésben részesítette a részleget, aztán velük tartott a frontvonalra. Reszkettem, de makacsul kapaszkodtam a remény utolsó szalmaszálába, mikor feltettem neki a kérdést: melyik frontvonalba? Kambodzsa? Erre azt felelte, dehogy Kambodzsa! Azon a fronton a vietnámi haderő kezében volt minden adu. Hanem az északi frontra. Ellenünk. Elborzadva néztem rá, és kinyögtem, hogy tényleg a vietnámi–kínai határra

ment? Rábólintott – természetesen nem a legtávolabbi frontvonalra, hanem Lạng Sơn mellé, és a saját szemével látott minden alkalmat, amikor szívós fiatalemberekből álló ötfős csapatok azonosító szert kentek a gallérjukra, hogy kétezer támadó méhvel felfegyverkezve meg se álljanak a frontig...

Ekkor figyelt fel az állapotomra, és megkérdezte, mi bajom. Elvégre egész idő alatt kísérleti támadásokat végeztek, és mire a háború véget ért, csupán maroknyi honfitársamhoz juthattak el. Mindezt olyan félvállról, mintha egy meccsről beszélénk.

Egy hivatásos katona semmiképp nem ragadtathatná el magát annyira, mint én, hiszen tőlük akkor is elvárják a fesztelen viselkedést, ha éppen a Csenpao-szigeti incidens^[25] kerül szóba. De nem akartam elmondani neki, mi okozta anya halálát, így kiszaladtam, ő pedig ledöbbsent. Utánam rohant, utolért, és könyörögve kérte, áruljam el, mit ártott nekem, de kiszabadultam, és céltalanul rohangáltam a zimankós utcákon.

Aznap este havazott, és egy pillanatra megéreztem a világ komor arcát. Később egy részegeket gyűjtő rendőrségi furgon vitt vissza a hotelbe...

Mire hazaértem, egy e-mail fogadott az orosz nőtől. „Jün, nem tudom, mit ártottam neked. Miután elmentél, álmatlan éjszakák gyötörtek, de semmi nem jutott az eszembe. De abban biztos vagyok,

hogy a méhfegyvereimhez lehet köze. Ha hétköznapi ifjú nő lennél, egy morzsányit sem árultam volna el, de mi ketten nagyon hasonlítunk. Mindketten újhullámos fegyvereket kutató katonák vagyunk, és a céljaink is közösek, ezért is meséltem el neked mindent. Kézdöfésként ért, amikor a minap könnyek között távoztál. Hazaérve felnyitottam a tároló tetejét, és végignéztem, ahogy a folyékony nitrogén fehér köddé válva, nyomtalanul elpárolog. Az intézet fejetlenségbe torkolló feloszlata közegette legalább egymillió támadó méh lett szervezési hiányosságok áldozata, az utolsó példányokat őriztem a tartályomban.

Egész este ott akartam ülni, míg teljesen el nem párolog a folyadék; a sejtek még az orosz tél maró hidegében is gyorsan elhaltak volna. Két évtized kemény munkáját akartam elpusztítani, az ifjúságom álmait, csupán azért, mert gyűlölte őket egy kínai nő, aki a saját lányomnál is kedvesebb nekem. Az oszló nitrogénködtől a fagyos otthonom még fagyosabb lett. A hidegtől kitisztult a fejem, és hirtelenjében rádöbbsentem, hogy a tárolóban rejtőző anyag nem személyesen hozzám tartozik. A szovjet nép verejtékes munkájával előállított rubelmillióinak gyermeke. Erre visszatettem a fedelet, és szorososan lezártam. Aztán az életemmel óvtam, végül eljuttattam az illetékesekhez.

Jün, az elveink és a hitünk, és persze az anyaföldünk érdekében mi ketten végigmentünk azon a magányos ösvényen, amire nőnek sosem lenne szabad tévednie. Én régebb óta járom, mint te, így valamivel többet tudok a veszélyeiről. Noha az emberek szelídnek és veszélytelennek tartják a természetes világ erőit, mind életveszélyes fegyverré változtathatók. E fegyverek borzalmas kegyetlensége a legvadabb képzeletet is felülmúlja, hacsak az ember nem látja a saját szemével. De én, egy nő, akit az anyádhoz hasonlónak hiszel, elmondhatom neked, hogy nem tévúton járunk. Félelmetes dolgok fenekedhetnek a népedre és a családdodra, de akár a karodban dédelgetett gyermek puha húsát is célba vehetik, és ha ezt megelőznéd, arra az a legjobb módszer, ha az ember maga hozza létre ezeket, mielőtt esélye nyílhatna rá a mostani vagy a majdani ellenségnek! Így semmit nem bánnok az életben, és csak remélhetem, hogy te sem fogod, amikor olyan idős leszel, mint én.

Gyermekem, olyan helyre költöztem, amit nem ismersz, és soha többé nem foglak keresni. A végső búcsú előtt nem traktállak üres jókívánságokkal, azokkal mit sem ér a katona. Helyette fogadj el egy figyelmeztetést: óvakodj a támadó méhektől! Azt súgják az ösztöneim, hogy fel fognak még tűnni a csatamezőn, és legközelebb nem egyetlen raj, nem

is ezer vagy kettő, hanem egy több tíz- vagy százmillió óriásraj, ami viharfelhőként takarja majd el az eget és napot, és elég egy teljes szárazföldi sereg kiirtásához. Csupán ezzel búcsúzhatok, gyermekem.”

Most, hogy Lin Jün végre feltárta a sokáig rejtgetett lelki világát, szinte látványosan megkönnyebbült, noha a hallgatósága döbrent csendbe dermedt. A nap pihenőre tért. Újabb alkony borult a Góbira. A tükörből visszaverődő izzás mindenkit aranyréteggel futtatott a közelében.

– Ami történt, megtörtént, gyermekem. Most már csak annyit tehetünk, hogy vállaljuk a felelőséget a tetteinkért – mondta lassan a tábornok. – Most pedig vedd le a jelvényed és a váll-lapjaid. Katonából bűnöző lettél.

A nap a láthatár alá süllyedt, mire a tükör elsötétült, akárcsak Lin Jün szeme. Kétségbeesett bánata kétségkívül olyan végtelen volt, mint az éji Góbi.

Mikor Ding Yi ránézett, felidézte a Csang Pin sírjánál elhangzott szavait: *A seregben nőttem fel. Máshol nincs számomra hely. És mással sem.*

Lin Jün felemelte a jobb kezét, hogy a bal vállát díszítő órnagyi váll-laphoz emelje – de nem levette, hanem megdörzsölte.

Ding Yi figyelmét nem kerülte el a mozdulatot kísérő szellemkép.

Mikor Lin Jün keze a váll-laphoz ért, az idő megdermedni látszott. Ez volt a búcsúképe a világtól. A teste lassan átlátszóvá vált, sebesen átvette a helyét egy kristályárny, végül a kvantumállapotú Lin Jün elillant.

*Rőt fák közé két út vezetett,
S csak egyre tehettem lábamat...
S a ritkábban járt lett az enyém,
A különbség ebben áll csupán.*

GYŐZELEM

Mire Ding Yi a története végére ért, odakint kivilágosodott. A háború dúlta város új hajnalra virradt.

– Maga aztán remek mesélő! Ha meg akart nyugtatni, akkor sikerrel járt – mondtam.

– Maga szerint képes lennék saját kútfőből előállni ilyesmivel?

– Hogyan maradhatott ilyen sokáig kvantumállapotban, összeomlás nélkül, ennyi megfigyelő jelenlétében?

– Egyvalami azóta nem hagy nyugodni, hogy először előálltam a makro-kvantumállapot létezésével: a tudatos kvantumegyén egy fontos szempontból eltér az átlagos, nem tudatos kvantumrészecskétől, mi pedig figyelmen kívül hagytuk az előbbi hullámfüggvényét leíró egyik lényeges paramétert. Konkrétan figyelmen kívül hagytunk egy megfigyelőt.

– Egy megfigyelőt? Kit?

– Az egyént magát. A hétköznapi nem tudatos kvantumrészecskékkel ellentétben a kvantumegyénekre áll az önfigyelés.

– Tény. De mit feltételez az önfigyelés?

– Amit leírtam. Az ember érintkezhet más megfigyelőkkel, és megőrizheti az összeomlatlan kvantumállapotát.

– Mégis, hogyan zajlik ez az önmegfigyelés?

– Kétségkívül valamilyen elképesztően bonyolult, számunkra elképzelhetetlen érzelmi folyamat által.

– Akkor vajon visszatérhet így? – kérdeztem, és reménykedve vártam a választ e sarkalatos kérdésre.

– Valószínűleg nem. Minden tárgynak, amit makrofúziós energia rezonanciája ér, a rezonancia végbemenetele utáni közvetlen időszakban nagyobb az esélye a létezési valószínűség elérésére, mint az elpusztult állapotra. Ezért is láthattuk fúzió közben a chipek valószínűségi felhőit. De az idő múlásával a kvantumállapot bomlani kezd, végül az élettelen állapot esélyesebbé válik az élőnél.

– Ó... – nyögtem, egyenesen a szívem mélyéből.

– De a létezési állapot valószínűsége megmarad, legyen bármilyen elenyésző.

– Akár a remény – jegyeztem meg, minden erőmmel az ingatag érzelmi állapotommal dacoltam.

– Igen. Akár a remény – helyeselt Ding Yi.

Válasz gyanánt zsvivaj hallatszott az utcáról. Az ablakhoz léptem, és lenézve hömpölygő sokaságot

pillantottam meg. Egyre áradtak az épületekből, három-öt fős izgatott csapatokba verődtek. De az arckifejezésük lepett meg igazán: mindenki úgy mosolygott, mintha előre hozták volna a napkeltét. A háború kezdete óta ekkor láttam először efféle derűt, ráadásul minden arcon.

– Menjünk le – nógatott Ding Yi, és felkapta az asztalról a Vörös Csillag félig kiürült üvegét.

– Minek a pia?

– Talán kellhet, miután leérünk. Ugyan valószínűtlen, de tévedhetek is, ez esetben kérem, ne nevéssen ki.

Alig értünk ki az utcára, a tömeg egyik tagja rögtön odaszaladt hozzánk. Kao Po volt az. Megkérdeztem, mi a helyzet.

– Vége a háborúnak! – kiáltotta.

– Megadtuk magunkat?

– Győztünk! Felozlott az ellenséges szövetség, és kihirdették az egyezményes tűzszünetet. Viszavonulnak, szépen sorjában! Győzelem!

– Maga álmodik. – Kao Pótól Ding Yi felé fordultam, aki a döbbenet fikarcnyi jelét sem mutatta.

– Nem, maga álmodik. Egész este mindenki a tárgyalások alakulását követte. Hol bujkált? Betin-tázott? – kérdezte Kao Po, aztán ujjongva visszarahant a mind nagyobbra duzzadó tömegbe.

– Erre számított? – kérdeztem Ding Yit.

– Jós nem vagyok. De Lin Jün apja előre látta. Lin Jün eltűnése után azt mondta, hogy valószínűleg a makrofúzió jelenti a háború végét.

– Miért?

– Igazából pofonegyszerű. Mihelyst nyilvánosságra került a chipkiégési katasztrófa igazi oka, az egész világ megrettent.

Mosolyogtam, de a fejemet csóváltam.

– Miért? Hiszen még a termonukleáris fegyverektől sem félnek ennyire.

– Azért ez nem ugyanaz, mint egy termonukleáris fegyver... rakja csak össze a képet!

Értetlenkedve meredtem rá.

– Gondoljon bele! Ha belföldön felrobbantanánk az összes atombombánkat, mi történne?

– Eszelős gondolat.

– De tételezzük fel, hogy rengeteg chipgyilkos makromaggal, akár százzal is rendelkezünk, és a saját területünkön hajtunk végre makrofúziós kísérleteket. Ez is eszelős gondolat?

Ding Yi magyarázatának hála hamar összeraktam a képet. Ha végrehajtanának egy második, megegyező makrofúziót ugyanazon a helyen, a környéken kisült chipek már nem nyelnék el az energiát. Az áthaladna a már letarolt vidéken, és az azon túli nagyobb területen fejtené ki a hatását, míg végül ki nem merítenék az újonnan elpusztí-

tott chipek. Ezt a mintát, az egy ponton megismélt makrofúziót követve a fúziós energia akár az egész világon szétterjedhetne. Átjárná a Földet. Akár száznál is kevesebb ilyen típusú szál is elég lenne ahhoz, hogy ideiglenesen visszarepítse az egész világot a középkorba.

Nem is beszélve a dolog másik oldaláról: a hagyományos nukleáris fegyverek esztelen használata az emberiséget is magával rántaná, más szóval, ha a politikusoknak maradt még egy csepp józan eszük, foggal-körömmel küzdenének ellene. Hiába adná ki a parancsot holmi eszelős hadvezér, kicsi az esély a végrehajtására. De a makrofúzió más. Egyetlen emberi áldozat nélkül érhetne el stratégiai célkitűzéseket. Ekképp a hagyományos atomokhoz képest a bevetése viszonylag egyszerű döntés lenne, amit egy sarokba szorított ország könnyűszerrel meghozna.

A chipgyilkos makrofúzió újraformázná a világ végtelen merevlemezét, amit a legfejlettebb országok szenvednének meg a legjobban. Az információ korának második felvirágoztatása ismeretlen új világrendet eredményezne.

Most, hogy ezt megértettem, tudtam, hogy nem álmodom. A háború valóban véget ért. Úgy csuklott össze a lábam, mintha kitéptek volna belőlem egy zsinórt, és a földre rogyva, bambán bámultam a

felkelő napot. A napfény aznapi első pászmájának megtévesztő melegében a kezembe temettem az arcom, és zokogtam.

Körülöttem csak úgy hullámozott az éljenzés ricsaja. Szakadatlanul sírva tápázkodtam fel. Ding Yit elnyelte a dorbézoló tömeg, de valaki rögvest megölelt, mire én is rögvest megöleltem valakit. Végül már nem is számoltam, hány emberrel ölelkeztem azon a mesés reggelen. Mikor a szédítő mámor kissé alábbhagyott, azon kaptam magam, hogy egy nőt ölelek. Mikor elengedtük egymást, véletlenül összenéztünk, és egy pillanatra megdermedtem.

Ismertük egymást. Ő volt az a csinos diáklány, aki annyi éve, azon a könyvtári éjszakán felhozta a makacs küldetéstudatomat. Eltartott egy darabig, de végül beugrott a neve: Taj Lin.

A KVANTUMRÓZSA

Két hónapra rá Taj Linnel egybekeltünk.

A háború után az emberek a régimódi életet választották. A facérok megházasodtak, a gyermektelenek gyermeket vállaltak. A háború révén az emberek becsülni kezdték mindazt, amit annak idején készpénznek vettek.

Kemény, de szívmengető idők jártak a lassú konjunktúra során. Taj Linnel sosem osztottam meg az egyetem utáni élményeimet, és ő sem az övéit. Érezhetően mindenkinek nehezebbre esett szembesülni a nehéz időszak során átéltekkel. A háború megtanította nekünk, mi a legfontosabb: a jelen és a jövő.

Hét hónapra rá gyermekünk született.

Ez idő alatt az egyszerű, de tevékeny életemet csupán egy amerikai látogatása szakította félbe. Norton Parker néven mutatkozott be, aki csillagász, és ismernem kellene. Amikor megemlítette a SETI@home projektet, azonnal beugrott: ő vezette a földön kívüli értelem kereséséért felelős terveze-

tet, aminek Lin Jünnel eloroztuk a megosztott feldolgozó központját, hogy kicseréljük a matematikai modelljét a gömbvilláméra. Mintha egy másik életben történt volna. Most, hogy a tűzgolyók korai kutatása világszerte közismertté vált, könnyedén a nyomomra bukkanhatott.

– Jól emlékszem, egy nő keze is benne volt a dologban?

– Ő már eltávozott közülünk.

– Elesett a háborúban?

– Így is mondhatjuk.

– Átkozott háború... Azért látogattam meg, hogy meséljek az alkalmazott gömbvillámtervezetemről.

Most, hogy fellebbent a fátyol a gömbvillámok titkáról, megkezdődhetett a makroelektronok ipari szintű gyűjtése és gerjesztése, és a mindennapos felhasználásuk kutatása is sebesen haladt. A felhasználásuk számtalan és hihetetlen módjára derült fény: például kiégették a rákbetegek dagantos sejtjeit, érintetlenül hagyva a környező szerveket. De Parker szerint az ő tervezete még ennél is elszálltabb.

– A gömbvillámok egy bizonyos válfajának keresésével és megfigyelésével foglalkozunk: néha még megfigyelő híján is megőrzik az összeroskadt állapotukat a kvantumállapot helyett.

Hiába várt hűledezést.

– Ezzel mi is számtalanszor találkoztunk, de végül mindig találtunk néhány észrevétlen megfigyelőt. Az egyik lőteres esetre emlékszem a legtisztábban. Később fény derült arra, hogy a megfigyelő egy űrbeli kémműhold volt, az okozta a gömbvillám összeroskadását.

– Ezért végezzük ezeket a teszteket olyan helyeken, ahol maradéktalanul kiszűrhetjük a megfigyelőket – közölte Parker. – Például elhagyatott, mély tárnákban. Eltávolítottunk minden személyzetet és megfigyelőeszközt, más szóval teljes mértékben kizárjuk a megfigyelés eshetőségét. Automatára állítjuk a gyorsítókat, végrehajtjuk a célzott teszteket, aztán a találati arány alapján meghatározzuk, összeroskadott állapotban volt-e a gömbvillám.

– Mit mutattak az eredmények?

– Harmincöt bányában végeztünk próbákat. A legtöbb eredménye átlagos lett. De két alkalommal a gömbvillám megfigyelők nélkül is összeroskadott.

– Más szóval az eredmény cáfolja a kvantummechanika szabályait?

Parker nevetett.

– Nem, a kvantummechanika nem téved. De ne feledje a szakterületemet! Idegenek keresésére használjuk a gömbvillámokat.

– Micsoda?

– A bányapróbák során kizártunk minden emberi megfigyelőt és ember alkotta megfigyelőeszközt, a gömbvillám mégis összeomlott maradt. Amiért csakis egy másféle, nem emberi megfigyelő felelhetett.

Erre azonnal felkaptam a fejem.

– Iszonyatosan erős megfigyelő lehetett, ha átlátott a földkérgen!

– Ez az egyetlen logikus magyarázat.

– Megismételhetők a tesztek?

– Már nem. De az összeroskadás végeredménye három teljes napig kitartott, utána visszaállt a kvantumállapot eredményére.

– Erre is létezik egy magyarázat: a szupermegfigyelő kétségkívül észlelte, hogy észrevették.

– Lehet. Így most nagyobb léptékű tesztek következnek, hogy újra rábukkanjunk erre a jelenségre, és tanulmányozhassuk.

– Ez valóban jelentős kutatás, dr. Parker. Ha egy szupermegfigyelő bizonyíthatóan szemmel tartja a világunkat, akkor az emberiség ténykedése felettből szégyenletessé válna... Azt is mondhatnánk, hogy az emberi társadalom kvantumállapotú, és a szupermegfigyelő arra kényszeríti majd, hogy visszaroskadjon értelmessé.

– Talán a háborút is elkerülhettük volna, ha időben megtaláljuk ezt a bizonyos szupermegfigyelőt.

Parker kutatásától hajtva felkerestem Ding Yit. Végtelen döbbenetemre szeretőjével, egy táncosnővel élt, aki állástalanná vált a háborúban. Láthatóan mafla fajta volt, rejtély, hogy köthettek ki egymás mellett. A jelek szerint Ding Yi végre megtanulta, hogy a fizikán túl is létezik élet. A fajtája nem bajlódna házassággal, de szerencsére a nő sem vágyott rá.

Mikor odaértem, Ding Yi éppen nem volt otthon, csak a nő. A háromszobás lakása elveszítette a régi puritánságát: a jegyzetlapok sokaságát a nő bájos dísz tárgyak tömegével törte meg.

Mihelyst megtudta, hogy Ding Yi barátja vagyok, azonnal megkérdezte, hány szeretője volt korábban.

– A fizikát is számolva? Mert amíg a fizika létezik, semmi más nem foglalhatja el a dobogó tetejét a szívében – közöltem őszintén.

– Nem érdekel a fizika. Más nők érdekelnek.

– Nem hinném. Annyi minden jár a fejében, hogy szerintem két ember már nem férne el odabent.

– De állítólag a háború során összemelegedett egy fiatal őrnaggyal.

– Ó, csak kollégák és barátok voltak. Különben is, az őrnagy már nincs közöttünk.

– Hallottam. De tud róla, hogy minden nap elveszi és megtörölgeti az őrnagy fényképét?

Elméláztam, de ez kizökkentett.

– Lin Jün képét?

– Ó, szóval Lin Jünnek hívják! Olyan tanárnénisen fest. Vannak a seregben tanárnők?

A döbbenetem csak fokozódott, és mindenképpen látni akartam a fotót. A dolgozószobába vezetett, kihúzta a könyvespolc egyik fiókját, és elővett egy meseszép, ezüsttel futtatott képkeretet.

– Ez az – mondta végül. – Minden este rápillant és leporolja lefekvés előtt. Mondtam is neki, hogy tegye ki az íróasztalra, nem zavar. Mégsem hajlandó kint hagyni. Csak lopva ránéz, és leporolja.

Átvettem a keretet, de képpel lefelé. Félig behunyt szemmel megacéloztam a szívem – a nő biztosan döbbenten méricskélt –, majd azzal a lendülettel felcsaptam a képet, és rámeredtem.

Azonnal megértettem, miért vélhette Lin Jünt tanárnőnek: egy diákcsoporttal ábrázolta.

Közöttük állt, megőrizte a páratlan szépségét és az élére vasalt őrnagyi egyenruháját, arcán sziporkázó mosoly. A gyerekekben rögvést arra a csapatra ismertem, akiket elhamvasztott a gömbvillám az atomerőműben. Ők is kedvesen mosolyogtak, csak úgy sütött róluk a boldogság. Azonnal megakadt a szemem egy kislányon, akit Lin Jün magához szorított; az imádnivaló gyermek olyan szélesen mosolygott, hogy résnyire szűkült a szeme.

Leginkább a bal keze tűnt fel.

Mert hiányzott.

Lin Jün és a gyerekek egy ápolt réten álltak, körülöttük néhány fehér állatka. Mögöttük ismerős látvány: a makroelektron-gerjesztő labor, ahol elcsíptük a kvantumkecske mekegését. De a fényképen a raktár külső fala ki sem látszott az állatok, virágok és léggömbök színes rajzai alól. A káprázatos színektől az épület hatalmas játékszerré vált.

Lin Jün a megindító mosolyával nézett rám a képről, nyílt tekintete olyan érzésekről árulkodott, amit életében sosem láttam rajta: rejtélyes mélységből fakadó boldog megelégedettség és béke. Egy távoli, rég elfeledett, csendes kikötőben kikötött csónakra emlékeztetett.

Gyengéden visszatettem a képet a fiókba, és kiléptem az erkélyre, nehogy Ding Yi szeretője meglássa a könnyeimet.

Ding Yi sosem említette a képet. Ahogy Lin Jünt sem, én pedig nem kérdeztem. Ezt a titkot a szíve legmélyén őrizgette.

Hamarosan nekem is kijutott egy.

Hajnali kettőre járt ezen a késő őszi éjszakán. Még ekkor is dolgoztam, és felnézve megakadt a szemem az asztalom díszítő ametisztvázán, Ding Yi csodálatos nászajándékán, amiben régen elhervad-

tak a virágok. Kivettem, és a kukába dobtam a csokrot, majd keserű mosollyal azt gondoltam: *Ki sem látzom az élet egyre súlyosabb kötelezettségeiből. Vajon mikor lesz időm friss virágot tenni a vázába?*

Azzal hátradőltem a széken, behunytam a szemem, és egy darabig üres fejjel ücsörögtem. Ez szokásom volt késő esténként, a nap legnyugodtabb pillanatában, amikor úgy érezhettem, egyedül én vagyok ébren az egész világon.

Ekkor illatfoszlány ütötte meg az orrom.

Minden édességtől mentes aroma: megnyugtató, enyhén csípős, akár a vihar tépázta zöld gyepen megcsillanó első napsugár, akár az utolsó felhőfoszlány a végtelen, tiszta égbolton, akár egy hegyi völgyben elhaló röpke szélcsengő... csak ezúttal még éteribb. Mire felfigyeltem rá, már el is illant, de visszatért, mihelyst nem koncentráltam a szímatomra.

Tetszik a parfüm?

Ó... nem tiltják a seregben?

Néha engedélyezik.

– Te vagy az? – kérdeztem halkán, behunyt szemmel.

Semmi válasz.

– Tudom, hogy te vagy az – mondtam, még mindig behunyt szemmel.

De válasz helyett csak a némaság felelt.

Hirtelen kipattant a szemem, és igen, az asztalon az ametisztvázában kék rózsza fogadott. De amint megpillantottam, elillant, a váza újra kiürült.

Az életteli, mégis fagyos léghört árasztó rózsza minden részlete elevenen él az elmémben.

Behunytam a szemem, aztán újra kinyitottam, de a rózsza nem bukkant elő újra. De tudtam, hogy ott van, az ametisztvázában pihen.

– Kinek szóltál? – kérdezte kábán az ágyban feülő feleségem.

– Semmiség. Aludj csak! – nógattam gyengéden. Felálltam, felemeltem a vázát, aztán gondosan félig töltöttem tiszta vízzel, és visszatettem az asztalra. Aztán reggelig ültem előtte.

Annak láttán, hogy vizet töltöttem a vázába, a feleségem munkából hazafelé jövet hozott egy csokor virágot. Már majdnem beletette, mikor közbeleptem.

– Ne! Már van benne virág.

Értetlenkedve nézett rám.

– Egy kék rózsza.

– Ó, a legdrágább fajta – mondta nevetve, nyilván tréfának hitte. Aztán már nyúlt is, hogy újra megpróbálkozzon a csokrával.

Eloroztam tőle a vázát, és gyengéden visszatetem az asztalra, aztán kikaptam a kezéből a bokrétát, és a kukába dobtam.

– Mondtam, hogy már van benne virág. Légy szíves!

Röviden megbámult, aztán megszólalt:

– Tudom, hogy van a szívednek egy szeglete, ami csak a tiéd. Akárcsak nekem. Hiszen annyi éve történt... Megtarthatod, de tartsd távol az életünktől!

– Tényleg van egy virág a vázában. Egy kék rózsza – dadogtam, de sokkal szelídebben.

A feleségem faképnél hagyott, a tenyerével törölgette a könnyeit.

– Áru!d el, miféle képzelt alak tett képzelt rózsát a vázába, különben felrobbanok! – vágta nem egyszer a fejemhez később.

– Nem képzelt. Tényleg van egy rózsza a vázában. Egy kék – feleltem mindannyiszor.

Végül, amikor már úgy tűnt, képtelenség hidat verni a közöttünk támadt szakadék felett, a fiunk mentette meg a házasságunkat. Egy kora reggelen, ébredés után azt mondta egy nagy ásítással:

– Anya, az íróasztal ametisztvázájában van egy rózsza, egy kék. Csodás! De ha ránézel, eltűnik.

A feleségem riadtan kapta felém a tekintetét. A vita a fiunk születése előtt kezdődött, később pedig

sosem kaptunk hajba előtte, szóval nem tudhatott a kék rózsáról.

Néhány napra rá a feleségemet az asztal mellett, éjszakába nyúló papírmunka közben nyomta el az álom. Mikor felébredt, egy oldalba bökéssel felkel-tett, a szemében félelem.

– Az előbb ébredtem, és az orromat megütötte... a rózsailat. A vázából jött. De aztán hiába szimatolt-tam, elillant. Komolyan mondom! Nem tévedek! Tényleg rózsailat volt. Megőrültem?

– Dehogy! Tényleg van benne egy rózsa. Egy kék rózsa – feleltem.

Ettől kezdve a feleségem soha többé nem hozta fel a dolgot, inkább békén hagyta a vázát. Néha óvatosan megtörölte, de egyenesen tartotta, ne-hogy kiessen belőle a rózsa. És nemegyszer meg-töltötte desztillált vízzel.

Soha többé nem láttam a kék rózsát, de beértem a puszta jelenlétével. Néha, az éjszaka csendjében az ablakhoz tettem a vázát, és hátat fordítottam neki. Ekkor mindig éreztem azt az éteri aromát, és tudtam, hogy a rózsa felbukkant. A lelki szemeim előtt megjelent minden részlet, megcirógattam minden szirmot, és láttam, ahogy megrebbenti az ablakon befújó esti szellő...

E virágot csak a lelkeimmel láthattam.

Ettől még kitartóan reméltem, hogy életem során még egyszer megpillanthatom. Ding Yi úgy hitte, hogy a kvantummechanika szempontjából a halál csupán erős megfigyelőből gyengévé, majd nem létezővé válás. Mikor gyenge megfigyelővé válok, a rózsa valószínűségi felhője lassabban változik majd elpusztított állapotúvá, így reménykedhetek a viszontlátásban.

Mikor a halál küszöbére érve utoljára nyitom ki a szemem, a múlt mélye elnyeli majd minden műveltségem és emlékem, és visszatérek a gyermekkor tiszta érzéséhez és képzelgéséhez. Abban a pillanatban biztosan rám mosolyog majd a kvantumrózsa.

- {1} Lásd Honoré de Balzac *Eugénie Grandet* című regényének (1833) fősvény apafiguráját.
- {2} A kínai oktatási rendszer eltérő az európaiától, így egy árván maradt tizennégy éves gyerek már megkezdheti az egyetemi tanulmányait az alapfokú középiskolai éveit követően.
- {3} Massachusetts Institute of Technology (MIT, Massachusettsi Műszaki Egyetem) – az Amerikai Egyesült Államok híres tudományos és kutatóegyeteme.
- {4} A munkaegység (*danvej*) a munkavégzés hagyományos neve Kínában.
- {5} Kuo Mo-zso: *Utca az égen*. Galla Endre fordítása.
- {6} A Szanmenhszia-gát tervei még az 1950-es évek közepén készültek szovjet mérnökök segítségével. Gravitációs gátnak szánták a Sárga-folyón, a Honan és a Sanhszi tartomány határterületén. Az építkezés 1957-től 1960-ig tartott, a víztározóban pedig azonnal megindult a hordaléklerakódás; ez olyan áradást okozott a Vej folyón, amit csakis több évtizedes helyreállítási munkálatok árán sikerült kordában tartani.

- {7} Lásd Arthur Conan Doyle: *A bíborvörös dolgozószoba*. Tury Gyula fordítása.
- {8} George Gamow (Georgij Gamov, 1904–1968), orosz származású amerikai elméleti fizikus és kozmológus; 1933-ban dezertált.
- {9} Glavnoje razvedivatyelnoje upravlenyje – „Felderítő Főcsoportfőnökség”, Oroszország katonai hírszerző szolgálata.
- {10} Trofim Gyenyiszovics Liszenko (1898–1976) szovjet-ukrán „biológus”, aki tagadta a genetika elveit, a darwini szelekciót, a gének és kromoszómák létét; szerinte a növényvilág is képes elsajátítani a kommunizmus tanait.
- {11} Nyikita Hruscsov gyerekkorában disznópásztorként kereste a kenyerét.
- {12} Gépi kódokhoz közel álló programozási nyelv.
- {13} Idézet Szu Si *A Hszi-lin kolostor falára* című verséből. „S bármerről nézem, egyre változó, más alakzat: / Lu-san, nem ismerem teljes arcodat én se.” Demény Ottó fordítása.

- {14} Történelmi jelentőségű hotel Pekingben, látogató főméltóságok szállása.
- {15} Ezt az elit egyetemet 2002-ig a Pekingi Repülési és Űrhajózási Egyetem néven ismerték.
- {16} Konfuciusz. Őri Sándor fordítása.
- {17} Az orosz *toroidalnaja kamera sz magnyitnimi katuskami* (tóruszkamra mágneses tekercsekkel) kifejezés rövidítése: magas hőmérsékletű plazma tárolására alkalmas berendezés.
- {18} Kínai ajaksípos, okarinához hasonló fúvós hangszer.
- {19} Radarantennákat védő átlátszó, időjárásálló burkolatelem.
- {20} Ézs 2,4. Károli Gáspár fordítása.
- {21} A genfi egyezmény értelmében csakis a saját országuk egyenruháját viselő katonák élvezhetik a hadifoglyok jogait.
- {22} Robert Frost: *A nem járt út*. Hárs Ernő fordítása.

{23} A *Jane's Defence* egy 1984-ben alapított katonai-vállalati hetilap; a BBS (Bulletin Board Sytem) pedig a '80-as években elterjedt számítógépes adatcserélő-üzenetváltó rendszer, még az internet elterjedése előtt.

{24} Multinacionális vegyipari konszern.

{25} A Csenpao-sziget, orosz nevén a Damanszkij-sziget egy határösszeecsapás helyszíne volt 1969 márciusában, egyben a kínai-szovjet szakítás néven közismert hét hónapos, hadüzenet nélküli konfliktus csúcspontja.