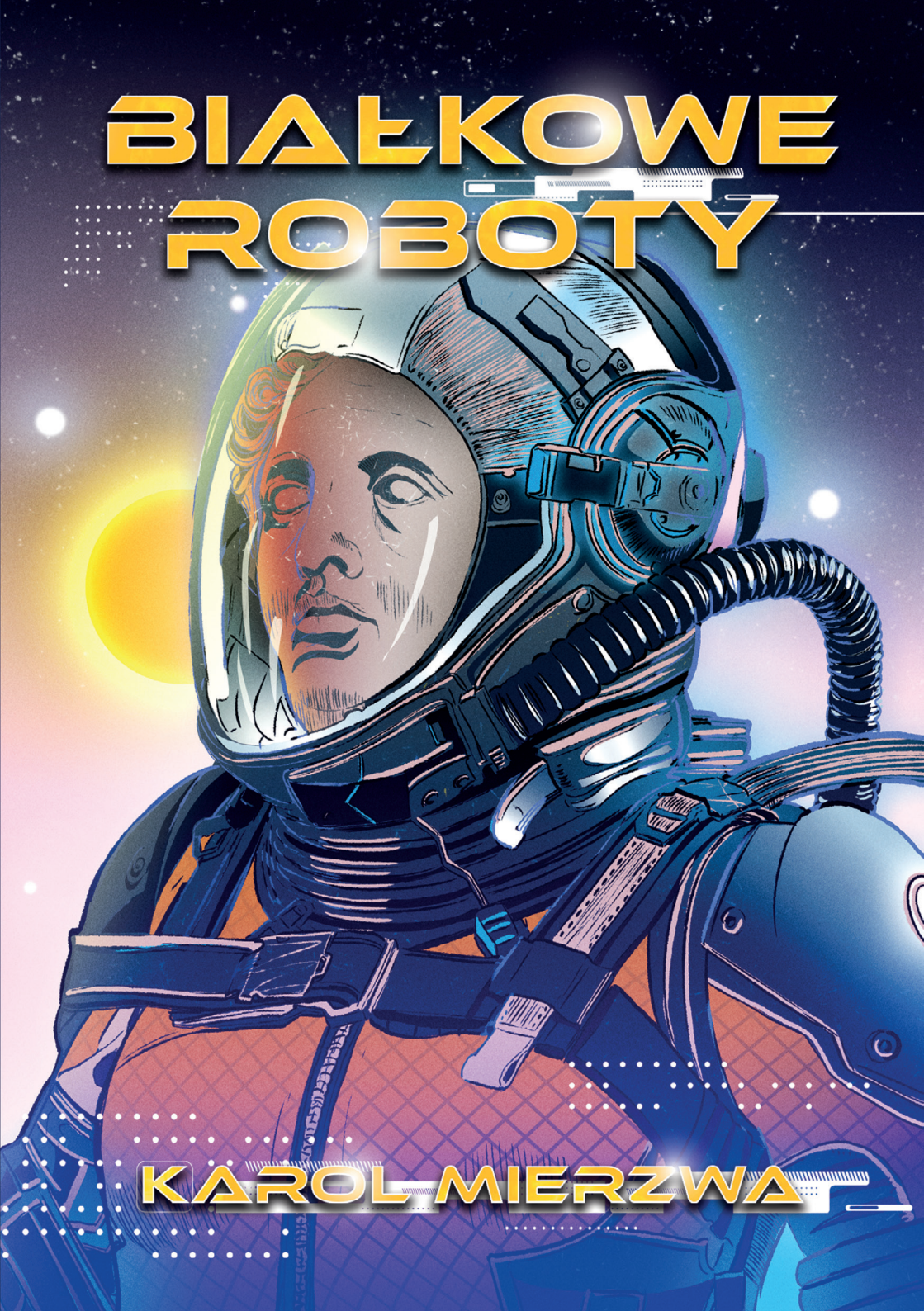


BIĄŁKOWE ROBOTY

A stylized illustration of a man in a futuristic space suit. The man has a serious expression and is looking slightly to the right. He is wearing a large, clear helmet that covers his entire head and face. The suit is dark blue and black, with a prominent orange and red checkered pattern on the chest area. A thick, black, corrugated hose is connected to the side of the helmet. The background is a deep blue space with a bright yellow sun or planet on the left and several white stars scattered across the sky. The overall style is reminiscent of a comic book or a science fiction movie poster.

KAROL MIERZWA

BIALKOWE ROBOTY

KAROL MIERZWA

BIĄŁKOWE ROBOTY

2025

COPYRIGHT©2025 KAROL MIERZWA

ALL RIGHTS RESERVED

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

REDAKCJA

MARTA TOJZA, W SIECI SŁÓW (WWW.MARTATOJZA.PL)

KOREKTA

MAGDALENA S. MATUSIEWICZ (WWW.NOCNAREDAKTORKA.COM)

ILUSTRACJE

MARIUSZ KULA

PROJEKT I OPRACOWANIE GRAFICZNE OKŁADKI

MARIUSZ KULA

PROJEKT TYPOGRAFICZNY, SKŁAD I ŁAMANIE

MAGDALENA S. MATUSIEWICZ, SWANCRAFT CREATIONS

WYDANIE I

ISBN 978-83-97-5895-3-7

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEJ KSIĄŻKI, W TYM TEKST I ILUSTRACJE, SĄ CHRONIONE ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. ŻADNA CZĘŚĆ KSIĄŻKI NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANA BEZ ZGODY AUTORA, Z WYJĄTKIEM ZACYTOWANIA KRÓTKICH FRAGMENTÓW PRZEZ RECENZENTA.

SPIS TREŚCI



PROLOG	7
AKT I. ZIEMIA	8
Rozdział 1	9
Rozdział 2	20
Rozdział 3	28
Rozdział 4	36
Rozdział 5	39
AKT II. NEOATTYKA	43
Rozdział 1	44
Rozdział 2	56
Rozdział 3	59
Rozdział 4	64
Rozdział 5	73
Rozdział 6	81
Rozdział 7	89
Rozdział 8	95
Rozdział 9	110
Rozdział 10	118
AKT III. WYOBKOWANIE	124
Rozdział 1	125
Rozdział 2	135
Rozdział 3	143
Rozdział 4	149
Rozdział 5	159
Rozdział 6	169
Rozdział 7	180

Rozdział 8	194
AKT IV. PASOŻYTY NA GJ1061D	199
Rozdział 1	200
Rozdział 2	208
Rozdział 3	219
Rozdział 4	227
Rozdział 5	234
Rozdział 6	241
AKT V. OPTYMISTYCZNI NIHILIŚCI	249
Rozdział 1	250
Rozdział 2	264
Rozdział 3	269
Rozdział 4	277
Rozdział 5	280
AKT VI. APOPTOZA	287
Rozdział 1	288
Rozdział 2	295
EPILOG	298

PROLOG

Dziwaczna to była sytuacja. Na Atenie urodziły się dzieci. Przyszły na świat w miejscu, gdzie każdy oddałby wiele, byleby tylko doczekać się nowego pokolenia. Wiele?... Niedopowiedzenie. Niektórzy gotowi byli poświęcić własne życie w imię przyszłych generacji. Noworodki były zdrowe, żaden nie otrzymał mniej niż dziewięć punktów w skali Apgar. Pierwsze oddechy przyszło im zaczerpnąć pod czujnym okiem naukowców oraz doświadczonego personelu medycznego. Słowem, nie mogły wymarzyć sobie lepszych warunków do przetrwania pierwszych dni życia. Niemniej jednak, postronny, spostrzegawczy obserwator zadałby sobie jedno niezwykle ważne pytanie: Dlaczego wszyscy naukowcy spoglądający z niedowierzaniem na dzieci są na wskroś przerażeni?

AKT I. ZIEMIA



ROZDZIAŁ I

„Projekt GJ1061D”. Fraza wypisana dużymi literami na hologramie zgłoszeniowym rzucała się w oczy każdej osobie kandydującej na miejsce w promie egzoplanetarnym. Im dalej w las, tym formularz stawał się bardziej osobliwy. Mnóstwo pytań natury politycznej, jeszcze więcej sprawdzających kompasy moralne wypełniających. Wisienkę na torcie stanowiły testy wyboru obracające się wokół tematyki posiadania potomstwa.

Ankieta była swoistym testem przesiewowym. Inicjatorzy podróży międzygwiazdnej dbali o aspekty techniczne floty, pilnowali logistyki, po wielokroć powtarzali astronomiczne kalkulacje i nie zamierzali zaprzepaścić tego złym doбором kadrowym. Pacyfistyczna i pronatalistyczna załoga miała być gwarantem sukcesu pierwszej kolonii pozasłonecznej.

Gdy rekrutowany przebrnął przez nawałnicę pytań i testów, mógł zapoznać się z charakterem kolonii. Hierarchia była na pierwszy rzut oka wybitnie technokratyczna. Radę Naukową wyznaczono do zarządzania kolonią. Sędziowie pilnujący ładu prawnego mieli być wspierani osadami bezstronnej maszyny. Zarządcy szpitala, zarządcy fabryk druku, zarządcy pięciu elektrowni. Wakaty w tej nieco korporacyjnej hierarchii wciąż pozostawały nieobstawione. Każdy z uczestników wyprawy miał się stać częścią symbiotycznego systemu, w którym wspólne zależności determinują owocną współpracę.

Ci z kandydatów i kandydatek, którzy mieli spostrzegawcze oko, natychmiast odnotowali brak służb porządkowych, jakie znali z Ziemi.

Istniała formacja zwana pogotowiem kolonialnym, czyli właściwie mieszanina ratowników medycznych i strażaków, wspartych oczywiście odpowiednim zapleczem robotycznym. Brak odpowiednika policji sprawiał, że kolonia w zamyśle przybierała kształt naiwnej utopii. Niemniej każdy, kto zadał sobie trud, by przejrzeć projekty maszyn, zauważył kilka, które mogłyby zaprowadzić stalowy porządek wśród krnąbrnych kolonizatorów.

Tak więc po kilkudziesięciu minutach obcowania z formularzem przyszedł kolonizator wiedział już, że ma stanowić część pacyfistycznej kolonii badawczej. A jednak horyzont misji nie kończył się na aspektach naukowych. To miała być przede wszystkim kolebka przyszłej cywilizacji.

Pozytywna weryfikacja na podstawie formularza wtłaczała kandydata w maszynkę do mielenia mięsa, przerzucając śmiałka od gabinetu do gabinetu. Badania psychologiczne, badania wydolnościowe. Badania, badania, badania... Proces mógł trwać prawie rok i wciąż nie gwarantował miejsca na promie. Koniec końców wyselekcjonowano niemal sześć tysięcy osób wyspecjalizowanych w przeróżnych dziedzinach. A przede wszystkim zadeklarowanych pacyfistów.



Przestronna, klimatyzowana winda błyskawicznie poderwała się w górę, udowadniając jednemu pasażerowi, że potrafi zapewnić znacznie większe przeciążenia niż ziemską grawitacja. Ów pasażer poczuł delikatny dyskomfort, ale szybko zaadaptował się do chwilowej zmiany warunków, dzięki czemu mógł poświęcić uwagę otoczeniu. Obszerne lustro ukazywało pobludle od zmęczenia oblicze. Kościsty, wydatny nos był delikatnie zaczerwieniony, podobnie jak powieki ukryte poniżej grubych, czarnych brwi. Mimo chronicznego przemęczenia mężczyzna nie zaniedbał porannej rutyny, na co wskazywała idealnie ogolona twarz. Łypnął jeszcze na swój czarny płaszcz przeciwdeszczowy, znoszony i wilgotny. Nie wyglądał nazbyt reprezentatywnie, grunt, że spełniał swoją funkcję.

Winda zatrzymała się na dwudziestym piętrze. Mężczyzna wszedł do poczekalni, za którą rozciągała się ogromna betonowa płyta stanowiąca zarówno plac budowy, jak i przyszłą platformę startową. Postąpił kilka kroków w przód, po czym wbił nos w szybę okna. Cztery monumentalne promy sięgały wysokością niemal dwustu metrów, a konstruktorzy zapewniali, że dolożą im kolejne sto.

– Zawsze robią wrażenie, co?

Dźwięczny kobiecy głos wybrzmiał za plecami mężczyzny. Ten odwrócił się błyskawicznie, jakby zawstydzony, że wciąż wzdycha do metalowych gigantów. Ostentacyjnie poprawił płaszcz i wyszczerzył się z grzeczności. Kobieta w średnim wieku, głównodowodząca wyprawy, ubrana była w granatowy uniform z piktogramem przedstawiającym ośmiornicę. Logo korporacji Polypus. Długi, czarny kucyk tańczył na plecach kobiety w rytm jej kroków. Tuż obok niej sunął mały robot na gąsienicach, wysoki może na metr.

Dopiero gdy podeszła bliżej, mężczyzna mógł skupić się na detalach. Naszywka z imieniem i nazwiskiem: Aurelia Steneer. Oczy skąpane w błękicie, spoglądające na niego z serdecznością. Zaraźliwy uśmiech, pozbawiony jakiegokolwiek fałszywości.

– Nic ciekawszego niż promy tu nie ma – odparł, niby niewzruszony, i ostentacyjnie wzruszył ramionami.

– *Jak minęła podróż, profesorze Huffman?* – przemówił robot zmodulowanym głosem, a na małym interfejsie zamrugał zielony uśmiech.

– Aurelio, co to za ustrojstwo?

– To auctor – rzekła kobieta dumnie i pogłaskała kopulaste zwierczenie maszyny. – Przyzwyczajaj się, auctory będą nam towarzyszyć w podróży, a ten konkretny jest moim asystentem. Prawda, że uroczy?

Profesor był chyba zbyt gruboskórny albo nieskory do żartów, nie brnął bowiem w dyskusję, robota zaś obdarzył wielce lekceważącym spojrzeniem. Aurelia wzruszyła ramionami.

– Nie będę cię ciągnąć za język. A czemu zawdzięczam tę niezwykle przyjemną wizytę? – dodała z uszczypliwością.

– Wywiązałem się ze swojej części pracy – wyjaśnił. – Przysłałem działający prototyp. Powinien już być w jednym z promów.

– Naprawdę?! No! Już myślałam, że nie wyrobisz się przed Arktyką...
Och, nie krzyw się tak! Zimno, długie dni i noce... Lepiej przywyknij do takich warunków, Victorze.

– Wprost nie mogę się doczekać – prychnął ironicznie. – To co? Chcesz zobaczyć prototyp?

Aurelii nie trzeba było namawiać. Ręką wskazała automatyczne drzwi dzielące ich od wejścia na platformę startową. Zanim jednak się rozsunęły, założyli podręczne maski tlenowe oraz okulary ochronne. Tak wyposażeni wyszli na zewnątrz. Auctor, choć był zaawansowanym robotem, miał drobny problem z progiem przejściowym. Victor szorstko zarechotał.

Uderzył ich hałas powodowany przez latające drony budowlane oraz ośmiokołowe transportery autonomiczne przewożące komponenty promów. Aurelia szła przez platformę pewnym krokiem, w przeciwieństwie do profesora raz po raz uchylającego głowę przed nadlatującymi maszynami.

– Musisz czasem wychodzić z laboratorium, Victorze! – wrzasnęła, klepiąc go po ramieniu. – Planeta GJ1061D będzie jednym wielkim placem budowy – rzekła z dumą, teatralnie intonując nazwę. – Kto by pomyślał, że faktycznie tam polecimy? My. Nie ktoś inny, tylko właśnie naszemu pokoleniu przypadnie ten zaszczyt!

– Czy zaszczyt, to się okaże – wtrącił Victor. – Ale tak, tę szansę zawdzięczamy chyba niezwykłej opieszałości poprzedników. Biomarkery odkryto tam już pięćdziesiąt lat temu. Atmosfera przypomina składem tę, która była obecna na młodej Ziemi. No przecież to idealne pole do prowadzenia badań. Czemu bogate główki dopiero teraz potrząsnęły portfelami?

– Opowiedzieć ci bajkę czy chcesz poznać prawdę? – spytała Aurelia. Profesor w bajki już nie wierzył, wybrał więc drugą opcję. – Wszystkim mydli się oczy, że dopiero teraz technologia nam pozwala na ten krok, że kiedyś koszty były horrendalne. Bajki. Koszty i teraz są horrendalne, a technologia niewiele lepsza. Prawda jest taka, że ziemia pali nam się pod nogami. Ta wyprawa to badanie gruntu pod inne lokum. Zresztą czy trzeba kogokolwiek przekonywać, że jest inaczej?

Idąc żwawym krokiem, Aurelia wskazała na maskę tlenową, która była tylko jednym z wielu skutków wskazujących agonálny stan Ziemi.

– Badania naukowe to przyjemna przykrywka – dodała – ale nie myśl, że jakkolwiek korporacja utopiłaby tyle pieniędzy w imię nauki.

– Ja lecę tam tylko po to, żeby badać – stwierdził Victor wyniosłe. – A ty?

– Chcę tam stworzyć szczęśliwe społeczeństwo – odparła po namyśle.
– Bezkonfliktowe. No już, nie patrz tak na mnie. Wiem, zaślepiona idealistka, to chcesz powiedzieć. Ale jakby się tak zapisać na kartach historii? Kusząca oferta.

– Jak mówiłem, chcę zdobywać wiedzę, nie laury. – Victor nie dawał za wygraną. Aurelia przewróciła oczyma. – No co?

– Pozwól, że daruję sobie kolejny wykład na temat twojej opryskliwości.

Przez chwilę szli w milczeniu, mijając kałuże. W końcu dotarli do podstaw promów kosmicznych. Dopiero w tym miejscu ich ogrom prezentował się w pełnej krasie. Victor odchylił głowę w tył tak mocno, że aż rozdziawił usta pod maską tlenową. Na tle szarych chmur, z których sączył się delikatny deszcz, promy wyglądały niby surowe pomniki ku czci futuryzmu. Spadające krople raz po raz wygrywały na ich stalowych kadłubach melodię zagłuszaną przez przejeżdżające transportery. Pierwszy z promów nosił wdzięczną nazwę Custos. Aurelia z zachwytem chłonęła widok pokaźnej konstrukcji, wzdychając z lekka.

– Nasz kosmiczny ochroniarz. Widzisz te wielkie płyty ochronne? – spytała, a Victor łypnął wzrokiem na imponujący ruchomy pancerz. Płyty umieszczone na masywnych wysięgnikach hydraulicznych sprawiały wrażenie niemal niezniszczalnych. – Będą nam torować drogę, gdybyśmy weszli w kurs kolizyjny z jakimś kosmicznym gruzem. Co jak co, ale przy jednej dziesiątej prędkości światła nawet okruch skalny może narobić szkód. Auctorze, chcesz coś dodać?

– Proszę się nie martwić, profesorze Huffman – wyartykułował wdzięcznie robot. – *Każdy z promów będzie wyposażony w detektory działające na różnych długościach fal, w tym podczerwieni, by dosłownie nic nam nie*

umknęło, nawet mikrocząstki rzędu nanometrów. Detektory będą uzupełniane generatorami pola magnetycznego.

– Czy wyglądam na zmartwionego?

– Jeśli przed wylotem sieć neuronowa auctorów podłapie tę twoją opryskliwość, to gwarantuję, że polecisz co najwyżej na kopalnię księżycową – mruknęła Steneer.

Umiarkowanie roześmiany profesor stawiał coraz śmielsze kroki, ale rychło przypomniał sobie o ostrożności, kiedy jeden z transporterów przeciął mu drogę dosłownie dwa metry przed nosem. Victor wzdrygnął się, przestraszony, a potem drugi raz, gdy zobaczył, co też pojazd przewozi do kolejnego promu. Spod osłony przeciwdeszczowej wystawały elementy budownictwa modułowego, które równie dobrze można by włożyć w realia miast starożytnych. Transporter wiozł bowiem kilka kolumn w stylu korynckim, dumnie wspierających ozdobny tympanon.

– Poważnie? – mruknął Victor pogardliwie, nie kryjąc zażenowania. – Ale poważnie?! Miguel naprawdę zdecydował się na ten styl kolonii?! Mamy pokonać dwanaście lat świetlnych tylko po to, żeby zamanifestować swój sentyment dla cywilizacji politeistycznych, które wierzyły, że burze i sztormy to kaprysy bożków na chmurkach?

– Ten styl architektoniczny – podjęła Aurelia z niemalym patosem – to hołd dla tych, którzy spoglądali w nocne niebo i nie zważając na bajania o mitycznych bogach, uprawiali naukę w sposób wizjonerski, biorąc pod uwagę czasy, w których żyli. A zresztą te moduły są po prostu śliczne. Co, wołałbyś metaliczną surowość?

– Profesorze Huffman – uaktywnił się auctor. – Rozumiem, że klasycystyczne elementy modułowe nie spełniają pańskich oczekiwań estetycznych, ale zapewniam, że są w pełni funkcjonalne. Egzoplanetolodzy stwierdzili, że budowanie w oparciu o surowce, jakie oferuje nieznana planeta, może być ryzykowne. W glebie mogą znajdować się organizmy żywione. Bezpieczniejsze będzie postawienie budowli z własnych surowców i ewentualna rozbudowa kolonii po przeprowadzeniu wnikliwych badań tamtejszej gleby na różnych głębokościach.

– Dziękuję za ten fascynujący wykład, panie robot.

Omijając to przelatujące drony, to zaś transportery z elementami modułowymi, tercet przeszedł obok dwóch promów mających dostarczyć budulec dla przyszłej kolonii. Obie konstrukcje, bliźniaczo nazwane Faber, stanowiły tak naprawdę tylko kosmiczne magazyny. Danie główne czekało kilkadziesiąt metrów dalej.

Profesor zauważył w oddali transporter laboratoryjny. Jak się okazało, był on pusty, zatem prototyp został już umieszczony w najważniejszym z promów, okraszonym nazwą Nuntius Vitae. Aurelia przystanąła przed otwartą platformą prowadzącą do jego wnętrza. Z wrażenia aż zaparło jej dech w piersiach.

– To będzie nasz dom przez długi czas. Sto pięćdziesiąt lat, jeśli dobrze liczę. Victorze, czy prototyp jest już w środku?

Oszczędny w słowach profesor pozwolił sobie wyłącznie na tryumfalny grymas, dłonią wskazując drogę do wnętrza promu. Chciał się napawać tym momentem, pochwalić swym wynalazkiem niczym dziecko pierwszym rysunkiem. Aurelia przeszła więc szeroką platformą aż do okrągłego wjazdu. Wkrótce zaniknął gwar otwartej przestrzeni, zastąpiony ciszą krótkiego korytarza skąpanego w białym świetle. Gdy oślepiająca biel ustąpiła, przyszli pionierzy dotarli wreszcie do rdzenia promu transportowego. Ich pierwsze kroki odbiły się głuchym echem w ogromnej przestrzeni.

Wnętrze właściwe promu Nuntius Vitae robiło jeszcze większe wrażenie. Victor spojrzał w górę i zobaczył mnogość poziomów na kształt antresol, zwieńczonych surowymi, metalowymi balustradami. Takich kondygnacji naliczył przynajmniej pięćdziesiąt, później stracił rachubę.

– Tam powyżej znajdują się kwatery dowodzenia. – Aurelia wskazała na sufit i aż zmrużyła oczy, tak odległy był względem ich położenia. – Ale tak naprawdę serce promu będzie bić tutaj.

Liderka projektu GJ1061D miała rację. To tu, wśród wielu poziomów, znajdowały się kwatery mieszkalne, mające stać się wkrótce schronieniem dla tysięcy kolonizatorów.

– Jak widzisz, ten prom jest niemal pusty. – Wykonała zgrabny piruet, omiatając pokaźną przestrzeń rozłożonymi rękoma. – Jego projekt jest uzależniony od twojego pomysłu na przetransportowanie nas, kruchych

istot, przez najpodlejsze otoczenie, jakie może sobie wyśnić żywy organizm, tak bezsilny wobec wszelkich środowiskowych niedogodności.

– Powinnaś zostać poetką – odrzekł Victor przyjaźnie, tym razem bez uszczypliwości.

– Ach, nie fascynują mnie martwe zawody. – Na jej twarzy wyrysował się gorzki grymas. – Dobrze, Victorze, to gdzie ten projekt, który pozwoli nam pokonać dwanaście lat świetlnych?

– Naprawdę nie widzisz?

Zarechotał, głupekowato rozglądając się po otoczeniu. Najpewniej naciągnąłby Aurelię na grę „w ciepło-zimno”, gdyby nie auctor, niszczyciel dobrej zabawy.

– *Pani Steneer, zauważyłem niezidentyfikowany obiekt trzynaście metrów stąd, na godzinie drugiej.*

W zaciemnionym kącie pod jedną z antresol zalegał owalny kształt przykryty obskurną plandeką. Był wydłużony w tak dziwaczny sposób, że złośliwy mógłby rzec, iż jest to ogromne jajko. Aurelia pełna ekscytacji podbiegła do prototypu, zdarła zeń płachtę i... cóż, mogła jedynie przyglądać mu się w niemałej konsternacji. Tamten złośliwiec dalece nie odbiegałby od prawdy, wszak wynalazek Victora Huffmana faktycznie przypominał matowe, metalowe jajo.

Aurelia z trudem powstrzymała rechot.

– No to tłumacz, profesorku.

Właśnie na to zdanie czekał, odkąd przekroczył próg korporacji Polypus. To było jego *magnum opus*. Coś, co pozwalało złapać śmierć komórkową w paragraf 22. Zuchwały projekt, fuzja inżynierii genetycznej, sztucznej inteligencji, biochemii i najpewniej jeszcze szczypty wielu innych gałęzi nauki.

Huffman sięgnął do kieszeni, z której wyciągnął malutki notes projekcyjny. W powietrzu zabłysnął dwudziestocalowy ekran, ukazujący chromosomy z podświetlonymi telomerami. Obok znajdował się schemat prezentujący przekrój kapsydu wirusowego wzdłuż pionowej osi symetrii, podpisany enigmatyczną nazwą LEV-2.

– No tak... genetyka – mruknęła Aurelia i ostentacyjnie ukryła twarz w dłoniach. – Litości. Już wiem, że czeka mnie wykład.

– A czego się spodziewałaś po inżynierze genetycznym?
– No dobrze, tłumacz! – krzyknęła komediowo i machnęła ręką niczym dyrygent.

– No już, postaram się zwięźle. Dobrze?

Profesor uruchomił prezentację, gdzie końce chromosomów skracają się, by zaraz odbudować swą strukturę za sprawą działania wirusa. Victor pospieszył z wyjaśnieniami. Najchętniej rozpląwałby się godzinami nad każdym szczegółem swego pomysłu. W tamtej jednak chwili zmuszony był użyć języka zwięzłego.

– Dobrze, więc w dużym skrócie – rozpoczął z niegrzecznym westchnieniem, manifestując całym sobą, że „duży skrót” to potwarz dla geniuszu jego projektu. – Te końce chromosomów to telomery. Odpowiadają za to, by genom trzymał się w dobrej kondycji, bezpiecznie od uszkodzeń genów. Z wiekiem telomery ulegają skróceniu. Wraz z zespołem wpadliśmy więc na pomysł, że gdyby tak monitorować stan telomerów w komórce, można by je w odpowiednim momencie odbudowywać. I do tego właśnie posłuży nam wektor wirusowy LEV-2.

– Chcesz zainfekować astronautów wirusem – zapytała Aurelia nie kryjąc sceptycyzmu. Z narastającego niepokoju aż rozwarła powieki. – Liczyłam na coś pokroju hibernacji.

– To wystarczyło kupić sześć tysięcy lodówek – wytknął Huffman.
– Mogę skończyć? Dziękuję. Więc główne założenie jest proste. Wprowadzamy astronautów w stan śpiączki farmakologicznej i wpuszczamy ich do kapsuły z cieczą wyporową. Wyciszenie świadomości pozwoli nam uniknąć problemów natury psychicznej, ale nie rozwiązuje problemu starzenia. Dlatego wraz z moim zespołem badawczym opracowałem detektor telomerowy oparty na LEV-2. Jego działanie jest dosyć proste.

Profesor wyświetlił raz jeszcze chromosomy uwięzione w komórce. Ich końce zabłyśnęły na żółto i z każdym podziałem komórki stawały się coraz krótsze.

– Jak widzisz – wskazał palcem, w pełni skupiony na swej prezentacji – po osiągnięciu około pięćdziesięciu podziałów docieramy do limitu Hayflicka. Wtedy też komórka przestaje się mnożyć i rozpoczyna proces starzenia. Telomery stają się znacznie krótsze, a więc coraz

powszechniejsze są uszkodzenia DNA. Komórka zaczyna przejawiać stany zapalne i w końcu obumiera. Limit Hayflicka jest więc naszym molekularnym zegarem, gwarantem starości i nieuchronnej śmierci. My spróbujemy go obejść. Telomery można wydłużać z wykorzystaniem enzymu, telomerazy, gwoili precyzji. I tutaj na scenę wkracza LEV-2. Schemat jest banalnie prosty. Jeżeli algorytm detektora telomerowego uzna, że zróżnicowana komórka zaczyna wykazywać symptomy starzenia, rozpocznie się proces odmładzania na poziomie molekularnym. Wirus zostanie wprowadzony do komórki i aktywuje gen telomerazy, dzięki czemu nastąpi odbudowa telomerów. Tylko podkreślę, że nie będziemy ingerować w komórki macierzyste ani mejotyczne.

Nad projektorem pojawił się kolejny slajd. Tym razem przeróżne cząsteczki wykonywały skomplikowany taniec, który Victor miał zamiar natychmiast wytłumaczyć.

– Wydłużanie telomerów wiąże się z pewnym ryzykiem. Gdybyśmy zdecydowali się to robić w sposób niekontrolowany, wysłalibyśmy na GJ1061D prom pełen pacjentów nowotworowych. Komórki mnożyłyby się w nieskończoność, tworząc złośliwe guzy. – Profesor kątem oka zauważył przejęcie na twarzy Aurelii, dlatego natychmiast dodał: – W naszym przypadku wirus zostanie w odpowiednim momencie dezaktywowany, co zahamuje cały proces.

– Cholernie skomplikowane. – Aurelia pokręciła głową i łypnęła na detektor telomerowy. Przerośnięte, matowe jajo. – I to tyle?

– Och... oczywiście, że nie. To tylko jakiś mierny telegraficzny skrót – przemówił Huffman z wyraźnym przejęciem. – Chętnie opowiedziałbym, jak białka wirusa doprowadzają do odwracalnej metylacji w pobliżu genu telomerazy, tym samym zmuszając komórkę do produkcji enzymu albo w jak ciekawy sposób wektor wychwytuje białko CTCF, żeby w odpowiednim momencie wyciszyć ekspresję tego genu. Chętnie przybliżyłbym też, jak detektor rozróżnia komórki płciowe i macierzyste, w których telomeraza jest aktywna albo wyjaśnił, jakim cudem wektor wirusowy wycisza odpowiedź układu odpornościowego...

Szaleńcze zacięcie Victora zahamowała Aurelia, prosząc, by zatrzymał on natłok informacji.

– Ale... – wydukał. – Fakt, dość się nagadałem. Po prostu będziemy systematycznie wydłużać telomery i w odpowiednim momencie przerywać proces, żeby nie doprowadzić do powstania nowotworów.

– Pokaż, jak to coś wygląda w środku.

Profesor dotknął zwieńczenia kapsuły. Niemrawa wiązka światła przebiegła po jej powierzchni niby zwarcie elektryczne. Usłyszeli ciche syknienie, kiedy komora rozwarła się na dwie połowy.

Widok wnętrza sprawił, że Aurelia poczuła dreszcz na kręgosłupie. Ujrzała coś na kształt fotela chirurgicznego, dysze doprowadzające ciecz oraz niezliczoną liczbę cienkich igiełek zamontowanych po wewnętrznej stronie kapsuły. Istna żelazna dziewica w futurystycznym wydaniu.

– Ale wymyśliliście. Jak ktoś ma awersję do igieł, nigdy nie wejdzie tu z własnej woli.

– Takich delikwentów będziemy wypychać siłą – podsumował Huffman z przekąsem.

Aurelia popadła w zadumę. Telomery wciąż tańczyły na holograficznym ekranie, skracały się i wydłużały jak za dotknięciem magicznej różdżki. Steneer nie mogła powiedzieć, że była sceptyczna wobec pomysłu profesora. Tylko ostrożność sprawiła, że zadała to jedno proste pytanie.

– Jesteś pewien tego projektu?

– Chyba tak – odpowiedział ostrożnie, przytłoczony nagłą wizją ogromnej odpowiedzialności.

– Chyba?...

– Tak, jestem pewien – poprawił się natychmiast. – Działanie detektora i wirusa jest poparte badaniami. Jeśli chcesz, metodologię może sprawdzić niezależny zespół badawczy.

– Cóż, w takim razie stwierdzam, iż oboje wywiązaliśmy się z umowy, Victorze – odrzekła, wciąż patrząc na wnętrze kapsuły. – Ale nie omieszkać zweryfikować działania przed wylotem.

Kobieta wyciągnęła dłoń, mężczyzna uściśnął ją z pełnym przekonaniem. Tym sposobem astronautyka dokonała fuzji z inżynierią genetyczną. Wszystko po to, by dostarczyć na odległy, obcy świat białkowe roboty, które ewolucja w swej losowości postanowiła obdarzyć umysłem o precyzyjnej wyobraźni, przy jednoczesnej żalosnej wręcz krótkowieczności.

ROZDZIAŁ 2

Arktyczna aura pozostała za ich plecami, a zanim włąz zamknął się na dobre, pożegnała ich ostatnim pocałunkiem w postaci podmuchu mroźnego wiatru. Victor otrzepał buty ze śniegu i przyspieszył, by dorównać kroku Aurelii. Kobieta pędziła przez długi tunel, wszak zniecierpliwienie nie pozwalało jej na spokojny marsz.

– Niemal wszyscy są już na miejscu – poinformowała sucho. – Miguel, Jerome, Weronika.

– Z Miguelem to mam do pogadania – syknął groźnie profesor. – Nie wierzę, że przepchnął ten klasycystyczny projekt. Aurelia, litości! Zwolnij trochę... Możesz? Chociaż pół kroku wolniej?

– Przyzwyczajaj się do wysiłku – odpowiedziała natychmiast z surowością godną najbardziej wymagającej trenerki. – Na GJ1061D ciążenie będzie niemal półtora razy większe, a wspomaganie skafandra może kiedyś poszwankować.

Tunel zwińczały surowe drzwi, za którymi skrywała się baza szkoleniowa. Victor dał się pochłonać pracy do tego stopnia, że niewiele wiedział o kształcie owej siedziby. Odwiedził ją raptem raz, dobre pięć lat temu, kiedy wlewano tu pierwsze betonowe fundamenty.

To, co zapamiętał jako wyjałowione, śmierdzące farbą pomieszczenia, teraz nabrało kształtu przytulnych habitatów. Mijał mrowie drzwi po lewej i prawej stronie korytarza, wszystkie bez wyjątku wyposażone w okrągłą matową szybę. Tylko jedne były otwarte na oścież, dzięki czemu Huffman mógł zobaczyć pomieszczenie mieszkalne. Jasnozielona