"<no00a001.mal><Aesthetics><Literature-Novel><1983><जयंत नारळीकर>
<प्रेषित><श्री . पु . भागवत><दुसरी आवृत्ती ऑक्टोबर ><पुणे.>

एकूण पाने : - १४
FROM 1 to 14
+
पान नं . १ शब्द : -

अमेरिकेच्या न्यू मेस्किको राज्यात रूट - ६० वरून टोयोटा भरधाव जात होती .
ताशी ५५ मैलांची वेगमर्यादा ह्या भागतही लागू होते याचे चालकाला भान
राहिले नसावे . कारण तो रस्ताच तसा होता . दिवसाढवळ्यादेखील मैलोन् मैल
गेले तरी रस्तायवर वाहन भेटणार नाही . आजूबाजूला वस्ती नाही . रस्त्याला वळणे
क्वचितच . मग कारला पेलत असेल तर ताशी ८० , ९० , किंवा १०० मैल वेगाने
जाण्याचा मोह चालकाला का होई नये ?

जॉन प्रिंगलने डॅशबोर्डवरील घडयाळाकडे नजर टाकली . त्याला पुढल्या पाच
मिनिटांत सात मैल जायचे होते , म्हणजे सरासरी वेग ताशी ८४ मैल . नियम हे
सोयीसाठी असावेत , बंधे घालायला नाही , हे त्तव जॉन पूर्वीपासून पाळत आलेला
होता . त्याला अनुसरून त्याने अँक्सेललरेटर दाबला . कारच्या

शक्तिशाली एंजिनाने
प्रतिसाद दिला .

जॉनचे नशीब बलवत्तंर होते , कारण वेगमर्यादेच्या दुप्पट वेगाने जाणाऱ्या त्याच्या
कारवर विमानातून टेहळणी करणाऱ्या पोलिस - पथकाने वक्रदृष्टी टाकली नाही .
थोडय्चा वेळात त्याने रस्त्याच्या उजवीकडे असलेल्या फाटकातून कार आत वळवली
आणि मनगटी घडयाळाकडे पाहिले : ५ वाजून ५८ मिनिटे ५२ सेकंद . जॉनने
समाधानाचा सुस्कारा टाकला . डॉशबोर्डवर हाताने थोपटून कारला शाबासकी दिली .
सोकोरोपासून सायक्लॉप्स टाऊनचे ७२ मैलांचे अंतर कारने अवघ्या ५२ मिनिटांत
पुरे केले होते .

पीटरशी फोनवर चर्चा करण्यात आपल्याला वेळेचे भान राहिले नाही . नाहीतर
इतक्या भरधाव गाडी हाकावी लागली नसती . पण इलाज नव्हता . चर्चा आवश्यक
होती , कारण त्यांच्या प्रयोगातला शेवटचा पर्याय आज करून पाहायचा होता . इतर
आशावादी . आज यश मिळणारच - तो फोनवरून ठामपणे बजावत होता . आणि त्या
वेळी जॉनलाही उत्साह वाटला होता . पण सोकोरो सोडल्यावर परत शंकाकुशंका

वाढत चालल्या आणि सायक्लॉस टाउनमध्ये शिरताना तो उत्साह पूर्णपणे मावळला .

‘ सायक्लॉस टाऊन ’ या नावावरून एखाद्याला वाटले असते की हे एक मोठे गाव
आहे . परंतु ती कल्पना चुकीची ठरली असती . ह्या गावातील एकदंर वस्ती होती
२५ . गावाच्या ३० चौरस मैलांच्या आवारात मग होते तरी काय ?

यंत्रेचे यंत्रे !

इथला राजा म्हणजे सायक्लॉस . एक सहस्त्र रेडिओ - दुर्बिणींचा बनलेला . प्रत्येक
व्यास शंभर मीटर ! तीस वर्षांपूर्वी रेडिओ - खगोलशास्त्राचा परमोच्च बिंदू म्हणून
जॉडेल बॅकच्या दुर्बिणीकडे बोट दाखवण्यात येई . त्या दिर्बिणी जेव्हा एका दिशेने वळवल्या
जात तेव्हा आकाशातून पाहणाऱ्याला वाटे की एक प्रचंड डोळा अंतराळात कुठेतरी
काहीतरी शोधत आहे . ग्रीक पौराणिक कथेतल्या एका डोळ्याच्या राक्षसावरून आधु -
निक वऐज्ञानिकांना सुचलेले हे नाव - सायक्लॉस !

पृथ्वीपलीकडे जीवसृष्टी असेल काय ? आपल्याभोवती अथांग पसरलेल्या अंतराळात
आपण पृथ्वीवासी मानवच केवळ ‘ हुशार , ’ विचारवंत , ‘ प्रगत ’ जीव आहेत

काय ? आणि आपण एकटे नसलो तर आपले शेजारी आहेत तरी कुठे ? त्यांच्याशी
संपर्क कसा साधायचा ?

हे प्रश्न सामान्य माणसापासून शास्त्रज्ञापर्यंत सर्वांचेच कुतूहल जागृत करत होते .
आणि त्यांचे उत्तर शोधण्यासाठी सायक्लॉप्सची निर्मिती झाली होती . मॅरिनर ,
व्हायकिंग , व्हॉयेजर यांसारख्या आकाशयायांनी सूर्यमाला पालथी घातली आणइ
त्यांना इतर ग्रहांवर जीवसृष्टी सापडली नाही . आपले शेजारी आपल्या उंबरठयावर
नाहीत याची मानवाला खात्री पटली . पण ते किंचित् लांब , हाकेच्या अंतरावर
असतील का ?

हाकेच्या अंतरावर म्हणजे सूर्याजवळच्या ताऱ्यांभोवती घोटाळणाऱ्या ग्रहांवर !
पण हे अंतर मानवी अंतराळयानांना पेलणारे नव्हते . सेकंदाला तीन लक्ष किलो -
मीटर वेगाने धावूनदेखील खुद्द प्रकाशाला अगदी जवळच्या ताऱ्याकडे पोचायला
सव्वाचार वर्षे लागणार . आपली कुवत ओळखूनच शास्त्रज्ञांनी अंतराळयाने पाट -
वायचा नाद सोडून सायक्लॉप्सची कल्पना मांडली होती . हाकेच्या अंतरावर असलेल्या
शेजाऱ्याने मारलेली हाक ऐकण्याची तरी पात्रता आपल्याला असावी

, आणि तशी
पात्रता असलेले उपकरण बांधणे सरकारने सायक्लॉप्सच्या
निर्मितीला मान्यत दिली .

पण सायक्लॉप्स अस्तित्वात आल्यावर त्याचा वापर करण्याचे सुख
शास्त्रज्ञांना फार
काळ लाभले नाही . ऑक्टोबरमध्ये सायक्लॉप्सचे उद्‌घाटन
अमेरिकेच्या अध्यक्षांनी

केले आणि नोव्हेंबरमध्ये झआलेल्या निवडणुकीत नवे अध्यक्ष आले .
त्यांच्याबरोबर
नवे सरकार गादीवरआले . ह्या सरकारची उद्दिष्टे निराळी होती .
विज्ञानाला सढळ
हाताने द्यायचा पाठिंबा हा त्या उद्दिष्टांत बसत नव्हता .
काटकसरीच्या नावाखाली
विज्ञानाला मिळणाऱ्या अनुदानांना कात्री लागली . सायक्लॉप्सही
त्यातून सुटला नाही .
इतके महागडे यंत्र वैज्ञानिकांला काय म्हणून द्यावे ? त्याचा
राष्ट्राला उपयोग
काय ? पृथ्वीपलीकडे जीवसृष्टी असेल किंवा नसेल - त्या
माहितीचा भाववाढ रोखण्यात
काय उपयोग ? अंतराळतल्या रेडिओ - लहरी गोळा करून राष्ट्राचे
संरक्षण कसे होणार ?

अखेर विज्ञानविरोधकांनी बाजी जिंकली . राष्ट्राध्यक्षांनी राष्ट्रीय
विज्ञान संस्थेकडून

सायक्लॉप्स काढून घेतला आणि मिलिटरीच्या सुपूर्त केला . अनेक प्रकाशवर्षे अंतरा -
पर्यंतचे वेध घेणारा सायक्लॉप्स पृथ्वीवरच पाळत ठेवण्याचे काम करू लागला -
राष्ट्रीय सुरक्षेसाठी .
' सुरक्षे ' बोरबरच इतर गोष्टी आल्या . सायक्लॉप्स टाऊनऊभोवती उंच कुंपण आले .
आत शिरणाऱ्यांवर प्रतिबिंब आले . संचालकपदी नेबेल पारितोषिकविजेते शास्त्रज्ञ
जाऊन पंचतारांकित सेनानी आले . खेळीमेळीचे वातावरण जाऊन औपचारिकपण
अशा तऱ्हेचे नियम आले .

पण तरीसुध्दा हे अवाढव्य यंत्र चालवायला शास्त्रज्ञ आणि तंत्रज्ञ पाहिजेच होते !
अशा मोजक्या वैज्ञानिकांत जॉन प्रिंगल हा एक होता . रेडिओ - लहरींच्या खगोल -
शास्त्रात त्याने एके काळी महत्वाचे संशोधन केले होते .

एके काळी . कारण विज्ञानाला दिल्या जाणाऱ्या अनुदानांत कपात झाल्यावर जे
शास्त्रज्ञ बेकार झाले त्यांत जॉन प्रिंगलही होता . नाइलाजाने त्याला ही नोकरी पत्करावी
लागली होती . प्रथम प्रथम सायक्लॉप्ससारख्या वेधयंत्राचा असा दुरूपयोग चाललेला
पाहून त्याला खंत वाटे . पण हळूहळू त्याने आपली कल्पकता वापरून सायक्लॉप्सचा
' सदुपयोग ' करायला सुरावता केली . आपल्याला दिलेले

टेहळणीचे काम उरकले आणइ
वेळ उरला तर तो त्या वेळात चोरून सायक्लॉप्सचा उपयोग वैज्ञानिक वेधांकरता
करीत असे . हळूहळू सुरक्षानियमांतून वाट काढत त्याने पुष्कळ वैज्ञानिक संशोधन
केले . अर्थात हे संशोधन तो प्रसिद्ध करू शकत नसे . केवळ निवडक वैज्ञानिक
मित्रांशीच तो त्या संशोधनावर चर्चा करू शके . ह्या चोरून मिळालेल्या माहितीला
पीटरने ‘ काळे विज्ञान ’ असे नाव दिले होते . काळ्या पैशाप्रमाणेच हे काळे
विज्ञान
वाढत होते .

"" गुड ईव्हिनिंग जॉन "" आतल्या गेटवरील पहारेकरी त्याचा पास तपासत
असताना सुरक्षाधिकाऱ्याने जॉनला हटकले .

पान नं . ४

"" हाय मॅकार्थी ! तू इकडे कसा ? "" जॉनने आश्चर्याने विचारले .

"" तुझ्याच स्वागताला . मलावाटलं , तुला आज उशीर होतो की काय ! कसल्या
चर्चेत गुंतला होतास ? ""

"" तुला वाटलं , आम्ही वैज्ञानिक लोक सारख्या चर्चा करत असतो ? नाही -
म्हणायला आम्ही एका रेसच्या घोडायबद्दल च४चा करत होता . ""

जॉन मख्खपणे
 उद्दगारला , . मॅकार्थीच्या प्रश्नांची उत्तेर थटटेत देण्यातच भले असते हे त्याला अनुभावाने
 पटले होते .
 "" तुम्ही कोण ? तू आणि पीटर ? ""

 "" हे पाहा , पीटर आहे अँरिझोनात . उगाच फोनवर घोड्याबद्दल बोलायला तुला
 काय वाटतं माझ्याकडे पैशांचा डोंगर आहे ? ""

 जॉनने आपली कार कंट्रोलरूममध्ये वळवली . समोरच्या आरशात त्याला दिसले -
 मॅकार्थी संशयी मुद्रेने त्यांच्याकडे पाहत होता . नेमकी आजच त्याने पीटरबद्दल पृच्छा
 का केली ? आपल्या काळ्या विज्ञानाची कुणकूण त्याला लागली का ? . . . पण मॅका -
 र्थीच्या बुद्धिमत्तेबद्दल जॉनला जो अनादर वाटे त्यापायी त्याने ह्या शंकेकडे दुर्लक्ष केले .

 गेटपासून कंट्रालरूमखाली कारपोर्टपर्यत जात होता . आपल्या ठरलेल्या जागी कार
 पार्क करून लिफ्ट वापरून जॉन कंट्रोलरूममध्ये पोचला .

 कंट्रोलरूमच्या भिंती काचेच्या होत्या . दक्षिणेकडे जॉन ज्या मार्गाने आत आला तो
 मार्ग दिसत होता . पूर्वेकडे सायक्लॉप्स टाउनमध्ये राहणाऱ्यांसाठी टुमदार घरे होती ,

तर पश्चिमकडे तंत्रज्ञांसाठी वर्कशॉप होते . पण कंट्रोलरूममध्ये शिरणाऱ्याचे लक्ष आकृष्ट
होई ते उत्तरेकडे . येथून सायक्लॉप्सचे प्रचंड टेलिसोकप लांबच्या लांब पसरलेले दिसून
येत . आजपर्यंत शंभर वेळा जरी त्याने हे दृश्य पाहिले असले तरी जॉनला ते पुन्हा
पुन्हा पाहावेसे वाटे . विसाव्या शतकातल्या मानवी तंत्रज्ञानाचा तो एक प्रभावी नमुना
होता . जॉन आणि पीटर यांच्यात बऱ्याच वेळा वाद होई . जॉनच्या मते हे सहस्त्र
टेलिस्कोप मानवी कौशल्याचा परमोच्च बिंदू समजावेत , तर पीटर म्हणे की खरे कौतुक
ह्या अजस्त्र धुडांवर नियंत्रण ठेवणाऱ्या कंट्रोलरूममधल्या लहानग्या गणकयंत्राचे !
आधीची शिफ्ट संभाळणारा चांग कोफू जॉनला पाहून उठला . "" कंटाळलो बुवा
इथं बसून बसून . आता सोकोरोत ' ऑगस्ट मून ' म्ध्ये जेवल्याशिवाय तरतरी येणार
नाही . "" तो अंगाला आळोखेविळोखे देत देत तिथून निघाला .

"" माझ्यासारख्या वेळेचा सदुपयोग केली नाहीस तर लेका कंटाळणारच तू ! ""
जॉन मनाशी पुटपुटत आपल्या खुर्चीवर विराजमान झाला . त्याच्यासमोरचे वेळापत्रक
पाहून त्याच्या तोंडावर स्मित झळकले . त्याच्या डयूटीच्या आठ तासांपैकी सहा तास
त्याला काळ्या विज्ञानासाठी मिळणार होते .

पीटरचा आशावाद आज फळाला येणार होता का ?

पान नं . ५
शेजारधर्म

जॉनच्या अंदाजाप्रमाणे त्याची ' डयूटी ' संपली तेव्हा रात्रीचे आठ वाजले होते .
आता सहा तास सायक्लॉप्स त्याच्या ताब्यात होता .

त्याने आपल्या लॉकरमधून काही कागद काढले . त्यांत काय लिहिलेय हे त्याला
तोंडपाठच होते , पण तरीसुध्दा परत एकदा त्यांवरील आकडेमोड त्याने डोळ्याखालून
घातली . आणि मग स्वतःचा कोड नंबर कंप्यूटरमध्ये घातला .
357 AXT 998 B 7 ZC

कोणालाही निरर्थक वाटेल अशा हा आकडयांचा आणि अक्षरांचा अनुक्रम .
परंतु
जॉनची कंप्यूटरला ओळख पटवून द्यायला हा अनुक्रम आवश्यक आणि पुरेसा होता .
हा अनुक्रम जॉनलाच माहीत होता आणि तो कंप्यूटरला दिल्याशिवाय तेथे साठवलेली
माहिती बाहेर पडू शकणार नाही हे त्याला माहीत होते . त्याचे काळ विज्ञान ह्या
अलिबाबाच्या गुहेत दडवून ठोवले होते आणि केवळ ' तिळा उघड ' म्हणणाऱ्यालाच

ते उपलब्ध होते . पीटरलादेखील हा नंबर माहीत नव्हता .

"" जॉन प्रिंगल , तुझं स्वागत असो . ""
कंप्यूटरने दिलेला प्रतिसाद जॉनपुढच्या टी . व्ही पडद्यावर उमटला . आता
कंप्यूटर जॉननं दिलेला आदेश पाळायला तयार होता . जॉननं टाइपराटरवाजा
उकरणावर बटमे दाबायला सुरूवात केली . जॉनच्या अनेक संशोधन - प्रकल्पांपैकी
कुठला त्याला अभिप्रेत होता हे त्याने प्रथम नमूद केले .

"" प्रकल्प : शेजाऱ्यांचा शोध . ""
हा प्रकल्प कंप्यूटरला माहीत होता , कारण त्याने लगेच उत्तर दिले .
"" प्रक्लप हजर आहे . शोधाची दिशा सांगा . ""
जॉनने आपला उरलेला शेवटचा पर्य४य पुढे केला . त्याच्य कागदपत्रांत एक
सूची होती . तिच्यातील एक सोडून बाकी सर्व गोष्टींवर फुली मारली उरलेल्या
नोंदीवर फुली मारून जॉनने टाइप करायला सुरूवात केली .

"" राइट असेंशन ८ तास २५ मिनिटे १० सेंकद , डिक्लिनेशन ३० डिग्री २१

मिनिटे ५ सेकंद . ""

ज्याप्रामाणे अक्षांश - रेखांश यांच्याद्रारे आपण गोल पृथ्वीतलावर कुठल्याही
ठिकाणाचा निर्देश करतो , त्याप्रमाणे खगोलशास्त्राज्ञ डेक्लिनेशन आणइ राइट असेंशन
यांच्याद्वारे गोल आकाशातील तारकांची दिशा सांगतात . जॉनने निवडलेल्या दिशेत
एक तारा होता : अरिस्टार्कसे gk 5 .
ग्रीक खगोलशासत्रज्ञ अरिस्टोर्कसचे नाव दिलेला हा तारा . नावापेक्षा खगोल - शास्त्राला
नावापुरतीच वर्गवारी अधिक माहिती देई . g हे हा तारा ' राक्षसी तारा '
(Giant star) आहे हे दर्शवणारे अक्षर , तर k5 यावरून ताऱ्याच्या वर्णपंक्तीची
नाहीत मिळे .

ताऱ्याचा अक्षांश - रेखांश अशा तऱ्हेने सांगितल्यावर जॉनने आज्ञा केली .
"" काम सुरू कर . ""

त्याचे वाक्य पुरे होते न होते तो सायक्लॉप्सचे सर्व घटक टेलिस्कोप हळूहळू मान
वळवू लागले . सैन्याच्या कवायतीसारखे ते दृश्य होते - फक्त इथले सैनिक १००
मीटरहून अधिक उंच होते . जॉन भारवल्यासारखा ते दृश्य उत्तरेकडल्या खिडकीतून
पाहता होता .

"" पी पी प पी प प "" जॉन भानावर आला . त्याच्या शेजारचा इंचटरकॉम वाजत होता . त्याने एक स्विच दाबला .

"" हॅलो , जॉन प्रिंगल . ""

"" हाय जॉन ! मी मॅकार्थी बोलतोय . यासक्लॉप्स आत्ता दिशा बदलत होता . . . ""

जॉनने मनातल्या मनात एक शिवी हासडली . जिथेतिथे हा मॅकार्थी नाक खुपसतो .

' माइंड युवर बिझिनेस ' असे त्याला सांगायचा मोह आवरून जॉन सौम्य स्वरात म्हणाला ,

"" एक रशियन अंतराळयान त्या भागात आहे आस मला निरोप आला . आणि
ते कसल्या उदोयगात आहे हे पाहण्याचा आदेश मला पेंटॅगनकडून आल्यामुळं . . . ""

"" ठीक , ठीक चालू दे . माफ कर तुला डिस्टर्ब केल्याबद्दल . "" मॅकार्थीने घाईघाईत
फोन बंद केला .

जॉनच्या चेहऱ्यावर स्मित येऊन गेले . पेंटॅगन म्हणजे मॅकार्थीचे देवस्थान . तिथून
आलेल्या आदेशात ढवळढवळ करायची कल्पनासुध्दा त्याला हादरून टाकील हे
जॉनला माहीत होते .

इकडे कंप्यूटर पुढच्या आज्ञेची वाट पाहत होता . टी . व्ही पडद्यावर एक
हिरवा दिवा कमीजास्त होत त्याचे लक्ष आकृष्ठ करत होता . जॉनने आज्ञा केली .

"" निरिक्षणाला सुरवात कर . ""

साक्लॉप्स ज्या कामासाठी बांधण्यात आला ते काम त्याने सुरू केले .

पान नं . ७

मॅकार्थी आपल्या ऑफिसमध्ये बसून स्वत : समोरच्या टी . व्ही . सेटकडे पाहत होता . पडद्यावर एक सूची हळूहळू वर सरकत होती . तज्ज्ञाने ओळखले असते की अतंराळात फिरणाऱ्या सर्व देशांतल्या यानांची ती सूची होती . कुठल्याही देशाने एखादे नवीन यान किंवा उपग्रह सोडला की त्या सूचीत लगेच भर पडे .

मॅकार्थी मुद्रेवरून त्याला कसले तरी कोडे पडले असावेत वाटले . आकाशातल्या ठराविक दिशेतील यानांची यादी त्याने पुन्हा पुन्हा तपासून पाहिली . आणि मान हालवली .

अखेर त्याने फोनवरील बटणे दाबली . वॉशिंग्टनमधल्या सी . आय . ए . च्या एक विभागात तो फोन वाजला .

"" पॅट्रिक , मी डग मॅकार्थी बोलतोय . ""

"" काय निरोप आहे . ? ""
"" रशियन लोकांनी एक नवीन अंतराळयान आकाशात धाडलंय काय ? ""
पलीकडे क्षणभर शांतता होती .
"" असेल , तुला त्याचं काय ? "" पॅट्रिकला काही माहिती असेल तर ती द्यायला तो
तयार नव्हता . तरी मॅकार्थी प्रयत्न चालू ठेवला .
"" मला कोणी तरी म्हणालं की पेंटगनला विचार की . ""
"" हे पाहा . या अफवा मला सांगू नको . मी ऑफिशियल चॅनलनं आलेल्या
माहितीची पुरवठा करतो . तूच पेंटॅगनला विचार की . ""
पॅट्रिक सल्ला स्वीकारायचे धैर्य मॅकार्थीत नव्हते .

जॉनने भिंतीवरच्या घडाळ्यावर पाहिले तेव्हा रात्रीचे नऊ वाजले होते . साय ~
क्लॉप्सने निरीक्षणाला सुरुवात केल्यापासून चाळीस मिनीटे झाली होती . अजून टी .
व्ही . च्या पडद्यावर केवळ पांढरे - काळे बिंदू उमटत होते . जॉनने वेव्हलेंग्थ बदलून
बँडविड्थ कमीजास्त करून टयूनिंग करायचा प्रयत्न केला . पण एखादे टी . व्ही .
स्टेशन बरोबर लागले नाही तर जले अस्पष्ट चित्र उमटते तसे होते होते . ह्या
वेळीसुद्धा अपयश येणार की काय , असे जॉनला वाटले . तो पार वैतागला .

निर्वाणीचा उपाय म्हणून त्याने सायक्लॉप्सची दिशा किंचीत बदलायला
सुरुवात केली .

काटकोन ९० अंशांचा असतो . १ डिग्रीचे ६० भाग केली की प्रत्येक भाग
एक मिनिट म्हणून ओळखला जातो . त्या मिनिटाचा साठावा भाग म्हणजे एक सेकंद . त्या
सेंकदाच्या दशांशाने सायक्लॉप्स दिसा बदलू शकायचा . हत्तीने मुंगीसारखे पुढे
सरकण्यासारखाच तो प्रकार होता . पण अशा तऱ्हेने दिशा बदलून जॉनला ताऱ्या ~
भोवतालचा परिसर धुंडाळता येत होता . अरिस्टार्कसला जर ग्रहमाला असेल तर ते

ग्रह क्रमाकमाने सायक्लॉपल्सच्या कक्षेत येतील असा जॉनचा अंदाज होता . अतिशय
किटकट काम होते . पण दीड तासांच्या प्रयत्नानंतर जॉनसा यश आले .

टी . व्ही . च्या पडद्यावर एक स्पष्ट चित्र उमटले !

खाली वर होणाऱ्या प्रकाशबिंदूतून एका लहरीचे चित्र तयार झाले . जॉनने खिशातून
एक फूटपट्टी काढून लहरीची लांबी मोजली आणि आनंदाने उडीच मारली .

लहरीची लांबी २१ सेंटिमीटर होती .

हे चित्र जॉनच्या कंप्यूटर प्रोग्रॅममधून आले नव्हते . पृथ्वीवरून किंवा तिच्या आसपास फिरणाऱ्या मानवनिर्मित उपग्रहाकडून किंवा अंतराळयानांकडून आले नव्हते . ते चित्र अरिस्टार्कसभोवती फिरणाऱ्या एका ग्रहाकडून आले होते . आणि याचा दाखला त्या लहरीच्या लांबीत होता . ताऱ्यामधल्या अंतराळातल्या हायड्रोजन अणूंत सुक्ष्म बदल घडून आले की अशा लहरी तयार होतात . आकाशगंगेत कुठेही वावर ~ णाऱ्या प्रगत जीवसृष्टीला या लहरींची माहिती असणार . ते सेंटिमीटर हे माप वापरत नलतील . दशांश - पद्धतीने संख्या लिहीत नलतीस . पण आपण ज्या लांबीत २१ सेंटीमीटर म्हणतो तीच लांबी ' त्या ' जीवसृष्टीला माहीत असणार . आणि आपल्याला ती माहीत आहे हे चित्ररूप ती दर्शवू पाहत होती .

पण अजूनही संशयाला जागा होती : एखाद्या अज्ञात नैसर्गिक कारणामुळे त्या लहरी येत नसतील कशावरून ?

पण लवकरच त्या शंकेचे निरसन झाले . एका लहरीऐवजी

तिथे दोन लहरी दिसू
लागल्या . पुढे ती संख्या वाढत होती : १ , २ , ३ , ४ . . . . .

हळूहळू त्या लहरींनी पडदा भरून गेला , तरी लहरीमागून लहरी येत होत्या .
गणिताचा पहिला पाठ - मोजण्याचा - टी . व्ही . वर येत होती .

काही वेळाने पडदा साफ झाला आणि त्यावर २ लहरी उमटल्या . पुन्हा लहरीच्या
संख्येत वाढ होऊ लागली . पण एकाने नव्हे . जॉनने एका कागदाच्या पॅडवर ते आकडे
मांडायला सुरुवात केली : २ , ३ , ५ , ७ , ११ , १३ , १७ , १९ , २३ . . . .

अविभाज्य संख्यांचा हा अनुक्रम होता . हा अनुक्रम काही योगायोगाने तयार
झाला नव्हता . तो पाठवणारे नक्कीच गणित जाणणारे होते . पुढे आणखी जे
अनुक्रम आले त्यांच्यावरही अशीच गणिताची छाप होती :

१ , २ , ४ , ८ , १६ . . . . .
१ , ४ , ९ , १६ , २५ . . . . .

आता जॉनला खात्री पटली की आपल्याला परग्राहावरून विशेष अर्थाचे संदेश
मिळत आहेत . जे कोणी हे संदेश पाठवत आहेत ते केवळ गणिताचेच ज्ञान प्रदर्शित

करणार का इतर विषयांचेसुद्धा ?

थोडयाच वेळात जॉनला ह्या प्रश्नाचे उत्तर मिळाले .

पडद्यावर लहरींचे अनुक्रम येणे थांबले . त्याऐवजी ' डॉट ' आणि ' डॅश ' यांचे अनुक्रम सुरू झाले :

यांचा अर्थ कसा लावायचा ? होय / नाही असे दोन पर्याय तर्कशास्त्रात संभवतात . गणितात त्यांना १ / ० ते स्वरूप दिले जाते . सांकेतिक भाषेत हेच पर्याय डॉट आणि डॅश यांनी दर्शवले जातात . मोर्स कोडमागे हेच सांकेतिंक पर्याय आहेत . ऑरिस्चार्कसमधले प्राणी कोणती सांकेतिक भाषा वापरत होते ?

सांकेतिक भाषा माहीत नसली तरी शोधून काढता येते . जॉनने ' कोड - ब्रेकर ' नावाचा एक प्रोग्रॅम कंप्यूटरमध्ये घातला होता . त्याने एक बटन दाबताच कंप्यूटरने ती भाषा शोधून काढण्याचा प्रयत्न केला . आणि काही वेळाने त्याला यश मिळाले . कंपयूटच्या टी . व्ही . वर उत्तर उमटायला लागले :

"" हायड्रोजनचा अणू . . . . इलेक्ट्रॉनच्या वेगवेगळ्या कंक्षातील ऊर्जेचे परस्परातील प्रमाण . . . . फाइन स्ट्रक्चर कॉन्संट . . . . ""

म्हणजे गणिताचा पाठ संपून भौतिकशास्त्राता पाठ सुरू झाला होता . प्रेषक
कुठलीही माहिती दशांशपद्धत किंवा मापे न वापरता पाठवत होता , कारण दशांश ~
कोष्टक वा सेंटिमीटर , ग्रॅम , किलो वॅट यांसारखी मापे पृथ्वीवर वापरली जातात
तशी इतरत्र वापरली जाणार नाहीत . पण जिला एकक लागत नाहीत अशी माहिती
कुठेही सरळ आकडयात सांगता येईल . उदाहरणार्थ ' प्रोटॉनचे वस्तुमान इलेक्ट्रॉनच्या
१८३८ पट असते . ' हे विधान जसे पृथ्वीवर करता येईल तसेच ऑरिस्टार्कसवरही .
नेमकी असलीच विधाने प्रेषक करत होती .

भौतिकशास्त्रानंतर रसायनशास्त्र व त्यानंतर जीवशास्त्र . ह्या विषयांची प्राथमिक
माहिती सांकेतिक भाषेतून येत होती . मौल , संयुग इत्यादींची माहिती पृथ्वीवरील
रसायनशास्त्राज्ञाला कळेल अशीच होती . जीवशास्त्रातला मूलभूत रेणू ' डीएन्ए ' जेव्हा
टी . व्ही . पडद्यावर अवतरला तेव्हा जॉनची उत्कंठा शिगेला पोचली .

कारण त्यावरून असे सिद्ध होत होते की संदेश पाठवणारे जीव पृथ्वीवासी
यांच्यात मौलिक फरक नाही .

यापुढे काय माहिती मिळणार अशा उत्कंठेत जॉन असतानाच संदेश बंद झाले .
काही काळ पडद्यावर शातंता होती . आणि पुन्हा संदेश सुरू झाले ते २१ सेंटीमीटरच्या

लहरीपासून . म्हणजे एखादी रेकॉर्ड वाजवावी तसा प्रकार होता . पुन्हा पुन्हा तेच
संदेश येणार होते . जॉनने घडयाळाकडे पाहिले . मध्यरात्र उलटून गेली होती . जॉनची
मुदत संपायला दीड तास होता .

जॉनच्या मनात एक विलक्षण विचार चमकून गेला : आपण ह्या संदेशाला
प्रत्युत्तर पाठवावे का ?

सायक्लॉप्सच्या रचनाकारांनी ज्याप्रमाणे संदेश ग्रहण करण्याची सोय केली होती
याचप्रमाणे संदेश पाठविण्याची क्षमताही त्यात घातली होती . परंतु संदेश पाठवणारा
शक्तिशाली ट्रान्समिटर अजून कधीच वापरण्यात आला नव्हता . फार काय , हे यंत्र
अशा कामासाठी वापरण्यापूर्वी योग्य विचारविनिमय झाला पाहिजे असे
वैज्ञानिकच
म्हणत . कारण आपण पाठवलेले संदेश ज्या ' व्यक्ती ' ला पोचतील ती व्यक्ती

आपल्याकडे मित्रत्वाच्या भावनेने पाहील असे नाही . तिचा इरादा स्पष्ट झाल्या ~
शिवाय संदेश पाठवू नयेत असेच बहुतेक शास्त्रज्ञ सांगत .

आणि आता तर सुरक्षेच्या आवरणाखाली तो ट्रान्समीटर वापरणे म्हणजे मोठा
गुन्हाच मानण्यात येत होता . जॉनची सायक्लॉप्स टाउनमधून हाकलपट्‌टी तर झालीच
असती , पण त्याला त्याहूनही मोठी शिक्षा होण्याची शक्यता होती .

पण जॉन अशा प्रतिबंधाना भिणारा नव्हता . त्याच्या मनात एकच विचार होता :
कितीतरी प्रयत्नांनंतर आपल्याला एक शेजारी सापडला . तो शेजारी साद घालतोय .
विज्ञानाची सर्वमान्य भाषा वापरून संदेश पाठवतोय . आपल्यासारखाच तोही शेजा ~
ऱ्यांचा शोध करत असेल . कदाचित तो संकटातही असेल . शेजारधर्म म्हणून आपण
त्याच्या हाकेला प्रतिसाद द्यावा - नाही , दिलाच पाहिजे .

जॉनने ताबडतोब एक संदेश तयार केला . डॉट व डॅश वापरूनच तो केलेला
होता . मात्र तो वेगळ्या प्रकारचा होता . त्यातून एक चित्र तयार होत होते . (चित्रा ~
मागची कल्पना अशी : डॉट आणि डॅश सर्वत्रच आलटूनपालटून
असतील तर बुद्धीबळाचा पट तयार होईल .) जॉनने पाठवलेल्या

चित्रात
काळ्या
 चौकोनांतून एक मनुष्याकृती तायर होत होती . तसेच सूर्य आणि
त्याच्या भोवती
 फिरणारे ग्रह यांची एक साधी रेखाकृती त्यातून उमटत होती .

क्षणभर जॉनचे मन द्विधा झाले . पीटरशी विचारविनिमय न
करताच आपण हे
 महत्वाचे पाऊल टाकत आहोत . त्याची संमती असेल का ? पण
सदसद्विवेकबुद्धीशी
 झगडण्याच्या मन : स्थितीत जॉन नव्हता . त्याने कंप्यूटरला आज्ञा
देणारी ओळ
 टाइप केली :

"" संदेश पाठव . ""

- -
- -

पान नं . - ११
 अपघात

संदेश धाडल्यावर जॉनने घडाळ्याकडे पाहिले तेव्हा रात्रीचा
दीड वाजला होता .
 दोन वाजता दमित्रीची डयूटी होती . त्याआधी हे सर्व अनाधिकृत
काम निस्तरायला
 पाहिजे . प्रथम जॉनने कंप्यूटर आज्ञा देऊन सायक्लॉप्सच्या सर्व
दुर्बिणी न्यू ट्रल

अवस्थेत आणल्या . सर्व ’ बशां ’ ची तोंडे सरळ उभ्या दिशेने पाहू लागली . नंतर
कंप्यूटरने बाहेरून आलेल्या संदेशाची एक व्हिडिओटेप तयार केली होती ती काढून
घेऊन व्यवस्थित एका पेटीत ठेवली . त्यावर त्याने लिहिले , "" शेजाऱ्याशी हितगुज ""
जॉनचा परतीचा संदेशही त्यांत शेवटी होता . नतंर जॉनने आपला कोड नंबर काढून
कंप्यूटरला रजा दिली .

आजची सर्व ’ काळी ’ कारवाई कंप्यूटरच्या अफाट स्मरणशक्तीत कुठेतरी दडवली
गेली . जॉनचा कोड नंबर दिल्याशिवाय ती कोणाला मिळणार नव्हती .

"" काय जॉन , आज विशेष काही ? ""
दारात दमित्री उभा होता - - अंगातला कोट काढत . जॉनने जांभई दिली .
"" काही नाही ! तीच तीच अंतराळानं , तेच तेच संदेश , त्याच त्याच नोंदी - -
सर्व काही तेच तेच . ""

"" म्हणून तर मी वुडहाउसचं एखाद पुस्तक नेहमी जवळ ठेवतो . "" ' कॅरी ऑन
जीव्ह्ज ’ हे पुस्तक आपल्या लॉकरमधून काढत दमित्री म्हणाला . "" तीच तीच पात्रं ,
तेच तेच प्लॉट असं असून वुडहाउस पुन्हा पुन्हा वाचावासा वाटतो

. ""

दमित्रीचा निरोप घेऊन जॉन लिफ्टने कारपोर्टकडे उतरला . जवळची टेप त्याने
कारमधल्या स्वत : तयार केलेल्या एका गुप्त कप्प्यात लपवली . आजवर त्याच्या कारची
अनेक वेळा झडती घेण्यात आली होती , पण हा कप्पा काही उघडकीला आला
नव्हता . त्यामुळे जॉन निर्धास्त होता . आजही तसेच झाले . चेक - पोस्टवर केवळ
नाममात्र तपासणी होऊन त्याला बाहेर जायची परवानगी देण्यात आली .

रूट - ६० लागल्यावर पश्चिमेच्या दिशेने गाडी वळवली .

पान नं . - १२

ज्या वेळी जॉन चेक - पोस्टच्या पलीकडे गेला त्याच वेळी मॅकार्थीच्या ऑफिसमध्ये
एका लहानशा उपकरणातून "" बीSSप "" असा आवाज निघाला . तो ऐकून अर्धवट
यार्डाच्या परिसरात जर एखादी मॅग्नेटिक टेप असेल तर तिचे अस्तित्व त्या उप ~
करणाला कळत असे . आत्ता , रात्री दोननंतर , इथे कुठे टेप आली ? त्याने गेटवरच्या
पहारेकऱ्याशी फोन करून संपर्क साधला .

"" काय रे , आत्ता कोणी गेटमधून आत किंवा बाहेर गेलं का ? ""

"" होय साहेब ! जॉन प्रिंगल डयूटी संपवून गेले . ""

जॉन प्रिंगल ! तो लबाड वैझानिक ! मॅकार्थीच्या काही तासापूर्वीच्या घटना आठवल्या . प्रिंगल काहीतरी गुप्त कारस्थान करतोय वाटते . सायक्लॉप्सवर संदेश टेप करून बाहेर घेऊन जातोय . चांगली संधी आलीय चोराला मुद्देमालासकट पकडायची .

मॅकार्थीने आपल्या कारकडे धाव घेतली .

रूट - ६० वरून थोडा वेळ गेल्यावर जॉनला भुकेची जाणीव झाली . डेटिलमध्ये एक लहान कॅफेटेरिआ चोवीस तास उघडा असतो , तिथल्या हँबर्गरची त्याला आठवण होऊ लागली . त्याने गाडीचा वेग कमी केला .

पोटोबा शांत झाल्यावर त्याने दुकानाबाहेरचा सार्वजनिक टेलिफोन गाठला . लॉग डिस्टन्स कॉलचे पैसे भरले . फोन बराच वेळ वाजत होता . अखेर एक झोपाळू आणि संत्रस्त आवाज ऐकू येऊ लागला .

"" कोण आहे ? जरा सुखानं झोपू द्याला माणसाला ? ""

"" जागा हो ! मी जॉन बोलतोय ""

पलिकडून एक शिवी हासडली गेली . पण त्यात राग नव्हता . "" अरे सद्‍गृहस्था ,

असा काय जगाचा अंत जवळ आलाय रात्री तीनला फोन करायला ? ""

"" जवळजवळ तशीच परिस्थिती आहे ! पण विनोद राहिला बाजूला . माझी तीन
मिनिटं पुरी व्हायच्या आत सांगतो . आपलं काम फत्ते ! सायक्लॉप्सवर आज मला
संदेश मिळाले . ""

जॉनला पीटरने घातलेली शीळ ऐकू आली . आता पठठया खडबडून जागा झालेला
दिसतोय . जॉन पुढे म्हणाला , "" मी सर्व रेकॉर्ड केलंय आणि ती टेप घेऊन येतोय .
कुठला तारा ते गेस करायला सुरवात कर ! ""

"" केव्हा येतोस इकडे ? "" पीटरच्या स्वरात उत्सुकता होती . "" कुठं आहेस आत्ता

पान नं . १३

आणि कसा येणार ? इंटरस्टेट हायवेनंच ना ? ""

"" छे ! तो इंटरस्टेट - १० फार रूक्ष आणि कंटाळवाणा आहे . मी इतका खुशीत
आहे - मला नैसर्गिक परिसरातून विचार करत करत यावंसं वाटतंय . मी रूट - ६० नं .

येतोय . सकाळी सातपर्यंत ट्यूसॉनला पोचेन . ""

"" जरा जपून रे बाबा ! तुझी कार चालवण्याची पद्धत पाहून कोणाही सहप्रवाशाला
घेरी येईल . त्यातून हा रस्ता घाटाचा आहे . "" पीटरच्या सुरात काळजी होती .

"" अरे , मला त्या रस्त्याचा इंचन् इंच परिचित आहे . मी जवळजवळ डोळे
झाकून त्यावरून जाऊ शकेन . "" जॉनने त्याला आश्वासन दिले . "" मी आल्यावर
हायकिंगसाठी निघू ठरल्याप्रमाणं . तेव्हा सगळं सांगेन . ""

फोन बंद करून त्याने रूट - ६० वरून कार भरधाव सोडली .

जॉन गेल्यावर दोन मिनिटांनीच एक व्यक्ती त्या फोनपाशी आली आणि तिने
ऑपरेटरशी संपर्क साधला .

"" मी डग मॅकार्थी . सायक्सॉप्स टाउनचा सुरक्षाधिकारी . "" मॅकार्थीने स्वतःचा एक
गुप्त नंबर सांगितला . तो ऐकून टेलिफोन - ऑपरेटरच्या वागणुकीत एकदम बदल
पडला .

"" मला ताबडतोब माहिती पाहिजे . आत्ताच मी बोलतोय त्या नंबरावरून एका

माणसानं फोन केला . तो कुठल्या नंबरावर केला ? ""

ऑपरेटरने तीन मिनिटे शोध करून उत्तर दिले ,
"" तो नंबर टयूसॉन , अँरिझोनाचा आहे . एरिआ कोड ६०२ , नंबर २९८ -
६४७३ . तो टेलिफोन आहे डॉक्टर पीटर लॉरी , पत्ता ५५२० ईस्ट पीमा . ""

"" धन्यवाद "" मॅकार्थीने फोन बंद केला . त्याच्या चेहऱ्यावर स्मित होते .

आपला अंदाज खरा ठरला . जॉन आणि इंग्रज पीटर लॉरी यांचा काहीतरी कट
शिजतोय . नाही तरी पीटर समाजवादी मताचा आहे - म्हणजे मॉस्कोटा एजंटच
असणार . बहुतेक सकाळी सातपर्यंत जॉन तिथे पोचेल . ठीक आहे . आपण दोघांना
मुद्देमालासकट पकडायची सोय करू .

मॅकार्थी पुन्हा फोनकडे गेला आणि त्याने एफ . बी . आय . शी संपर्क साधला .

स्टेट बॉर्डर ओलांडून जॉन प्रिंगल अँरिझोनात शिरला तेव्हा पहाट होऊ लागली .
होती . जॉन मनातल्या मनात आजवरच्या त्याच्या आणि इंतरांचाया प्रयोगांची उजळणी
करत होता - ज्या अनेक अयशस्वी प्रयत्नांचे पर्यवसान आजच्या

यशस्वी प्रयोगात
झाले . . .

पान नं . १४
सायक्लॉप्स बांधण्यापूर्वी काही शास्त्रज्ञांनी इतरत्र जीवसृष्टी शोधण्यासाठी वेध
घेतले होते . असे वेध घेण्याची कल्पना १९६२ साली कोकोनी आणि मॉरिसन यांनी
' नेचर ' नियतरालिकात लेख लिहून मांडली होती . ज्याप्रमाणे जंगलातली श्वापदे
दिवसा कुठेही झाडीझुडपांत लपली असली तरी सायंकाळी पाणी पिण्यासाठी जंगला -
तल्या एका तळ्याजवळ येतात , त्याप्रमाणे आपल्या आकाशगंगेतील लांब लांब
पसरलेल्या जीवसृष्टींना जोडणारा दुवा म्हणजे काही ठराविक वेव्हलेंग्थच्या लहरी .
ह्या रेडिओ - लहरी परस्परांशी संपर्क साधायला योग्य आहेत हे शास्त्रज्ञांना पटले . त्यांत
२१ सेंटिमीटर वेव्हलेंग्थची रेडिओ - लहर प्रामुख्याने होती .

' प्रॉजेक्ट ऑझ्मा ' या नावाखाली फ्रॅंक ड्रेकने अशा लहरींचा वापर करून आस -
पासच्या परिसरात वेध घेण्यस सुरूवात केली . एक हजार फऊट व्यासाटी जमिनीत
खडडा करून बांधलेली अरिसीबोतली दुर्बीण पुढे त्यासाठी वापरण्यात आली .
पण
ज्या ज्या ठिकाणी वेधे घेतले तिथून काहीच संदेश मिळाले नाहीत

.

१९६८ मध्ये केंब्रिजमधल्या एका विद्यार्थिनीला - जॉसलिन बेल तिचे नाव - एका
ठिकाणाहून अत्यंत नियमितपणे रेडिओ सिग्नल येताना आढळले . हे सिग्नल एखादी
अतिप्रगत जीवसृष्टी पाठवीत असेल का ? जर ती एखाद्या ग्रहावर निवास करत असेल
तर जसजसा तो ग्रह आपल्या सूर्यासमान ताऱ्याभोवती घिरटया घालील तसतसा त्या
संदेशांच्या फ्रीक्वेन्सीमध्ये कमीजास्तपणा दिसून यायला हवा . परंतु तसा काही कमीजास्त
बदल बेलला व तिचे प्राध्यापक अँटनी ह्यूइश यांना दिसून आला नाही . अखेर
त्यांनी निष्कर्ष काढला की हे सिग्नल एका ताऱ्याकडूनच येत आहेत . आणि त्यांचा
उगम ताऱ्याभोवतालच्या प्रदेशात होणाऱ्या नैसर्गिक घडामोडीमध्येच आहे हे
शास्त्रज्ञांना कळून चुकले . हे असले तारे ' पल्सार ' म्हणून ओळखले गेले .
"" ""

*

THE END
",0