जीवन की उत्पत्ति

RUN
TABLE
A
A
A

विज्ञान की धारणा

यदि सृष्टि और पृथ्वी एक बेहतरीन ताल-मेल के साथ बनायी गई हैं ....तो आपके और मेरे लिए इसका क्या मतलब है ? क्या हम अतिश्रेष्ठ बौद्धिक क्षमता वाले किसी सृष्टिकर्त्ता की एक बहुत बड़ी योजना का अंग हैं या हम केवल सुपरनोवा के विस्फोट की घटना से उत्पन्न उत्पाद हैं?

ब्रिटिश दार्शनिक बर्टेण्ड रसेल सूत्र रूप में स्पष्ट कहते हैं:

''मनुष्य ..... उसकी उत्पत्ति, उसकी वृद्धि, उसकी आशाएं एवं डर, उसका प्रेम और विश्वास तो एक सच्चाई है परन्तु यह अणुओं के टकराव की घटना का नतीजा है''।

यदि रसेल का कहना उचित है तो तब तो हमारे पास आखिरकार कोई उद्देश्य नहीं बचा है। इस अध्याय में हम इस विषय में ज्ञान प्राप्त करेंगे कि किस प्रकार एक ही व्यक्ति, चार्ल्स डार्विन ने विज्ञान जगत तथा शिक्षा की नींव को अपने प्राणि-शास्त्र सम्बन्धी मतों के सिद्धान्तों के आधार पर आज तक कायम रखा है।

'स्टोरी ऑफ फिलॉसफी' में विल ड्यूरेन्ट यह बताते हैं कि बुद्धिजीवियों का यह संसार कैसे डार्विन के सिद्धान्तों का बेसब्री से इन्तज़ार कर रहा था। अचानक से, ऐसा हुआ कि हमारी उत्पत्ति की घटना की व्याख्या बिना किसी सृष्टिकर्त्ता के होने लगी थी।

''1850 के समय में जीवन के विकास की बातें बिल्कुल हवा होने लगीं थीं .....1859 में पुरानी बातों से घिरा यह संसार .....टूट कर टुकड़ों में बिखर गया जब 'ओरिजन ऑफ स्पीसीज़' का प्रकाशन हुआ ...यह एक ....बहुत बड़े पैमाने पर ....विकास की प्रक्रिया के वास्तविक माध्यम को बयान करने वाला सिद्धान्त था''।

डार्विन के इस सिद्धान्त ने न केवल विज्ञान को, बल्कि आखिरकार इतिहास को ही पलटकर बदल डाला। साम्यवाद की नींव रखने वाले, कार्ल मार्क्स, इस बात को स्वीकार करते हैं,

''डार्विन की ओरिजन ऑफ स्पीसीज़ बहुत महत्वपूर्ण है और यह मुझे प्राणि-शास्त्र के बुनियादी तत्वों एवं इतिहास की घटनाओं में चल रहे वर्गों के संघर्ष को समझाने में लाभदायक है''।

ब्रिटिश इतिहासकार जे.एम. रॉबर्टस् डार्विन के सिद्धान्त के ऐतिहासिक प्रभाव को कलमबन्द करते हुए लिखते हैं:

''विज्ञान की कल्पनाओं के दायरे में किस घटना का विकास होना है, यहीं से इस बात की शुरुआत हुई''।

डार्विन के सिद्धान्त में ऐसी कौन सी बात थी, जिसने जैविक-विज्ञान (जीवों के विज्ञान) को हमारे लिए मानो एक 'सुसमाचार' के रूप में बदल दिया ? साथ ही एक और प्रश्न उठता है, कि क्या यह सिद्धान्त परीक्षण और अवलोकन के अनुभव के आधार पर सिद्ध किया जा चुका है ? ये प्रश्न ठोस जवाब माँगते हैं कि क्या कल्पना है और क्या सच्चाई है : डार्विन का विकासवाद या एक ख़ास रचना ? आइए, हम अपनी खोजबीन चार्ल्स डार्विन के अपने देश इंग्लैण्ड में जाकर करें और उनके ग़ैर-मामूली, विश्व के घटनाक्रम को बदलकर रख देने वाले सिद्धान्त के बारे में जानें।

समारोह

यह हमारे लिए बसन्त के मौसम का एक खुश-गवार दिन साबित हुआ है जब डार्विन के क्रान्तिकारी सिद्धान्त को और नज़दीक से जानने के लिए हम विश्व-प्रसिद्ध ब्रिटिश म्यूज़ियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री में उनकी याद में मनाए जा रहे एक समारोह में शामिल होने जा रहे हैं। अपनी यात्रा के दूसरे दौर (अध्याय 4) में हम इस नतीजे पर पहुँचेंगे कि क्या डार्विन का सिद्धान्त 21 वीं शताब्दी के बारीक परीक्षण के दौर पर आधारित विज्ञान से टक्कर लेने में सक्षम है।

100 फीट ऊंची मेहराबदार छत के झरोखों से आसमान को चीर कर आती हुई सूरज की रोशनी की लाल-पीली किरणें इस पुराने म्यूज़ियम और उसके एक कोने में रखे सजावटी लेकिन डरावने प्रागैतिहासिक कालीन कंकाल को जीवन्त बनाती सी प्रतीत हो रही हैं। इस विश्व-प्रसिद्ध ब्रिटिश म्यूज़ियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री के बीचों बीच स्थित बड़े से हॉल (सेन्ट्रल हॉल) में एक ख़ौफनाक सा डिपलोडॉकस डाइनासोर का एक शानदार बड़ा सा कृत्रिम ढांचा रखा हुआ है जो देखने वालों के मन में खौफ़ सा उत्पन्न कर रहा है, इस संग्रहालय में 6 करोड़ से भी ज़्यादा जीवाश्मों के नमूने मौजूद हैं।

बिल्कुल पुराने कैथेड्रिल की तरह टैराकोटा से बने इस संग्रहालय के द्वार 1881 से आज तक खुले हुए हैं और यह संग्रहालय डार्विन के विकासवाद की कहानी को अपनी जीवन्त सी लगने वाली जीवधारियों के नमूनों वाली गैलरीज़ और अजीबो-गरीब जीवधारियों के संग्रह के माध्यम से ज़िन्दा एवं सुरक्षित रखे हुए है।

ऐसा लग रहा है कि इस ऐतिहासिक राष्ट्रीय कला संग्रहालय में कोई बड़ा समारोह मनाने के लिये लोग आए हुए हैं। रोमांच से भरा हुआ शोरगुल इस संग्रहालय के बड़े-बड़े हॉलनुमा कमरों में गूंज रहा है। अचानक से हॉल में एक महिला की अंग्रेज़ी के शुद्ध उच्चारण से सजी

''मनुष्य ..... उसकी उत्पत्ति, उसकी वृद्धि, उसकी आशाएं एवं डर, उसका प्रेम और विश्वास तो एक सच्चाई है परन्तु यह अणुओं के टकराव की घटना का नतीजा है''।

सुरीली एवं जोशीली आवाज़ पी.ए. सिस्टम पर गूंज उठी।

''डार्विन के विकासवाद के सिद्धान्त के 150 वर्ष पूरे होने की ख़ुशी में नये डार्विन केन्द्र के उद्घाटन समारोह का ब्रिटिश म्यूज़ियम आज मनाकर गर्व का अनुभव कर रहा है। इस अवसर पर अभी आपके सामने कुछ ख़ास भाषण प्रस्तुत किये जाएंगे और आप इस संग्रहालय के दौरे का आनन्द उठा सकेंगे''।

आइए, हम इस नये डार्विन केन्द्र में घूमकर चार्ल्स-डार्विन के बनाये संसार का मज़ा लूटें। हमारे इस दौरे के गाइड बत्तियां बुझा कर हमें मध्य 1800 के इंग्लैण्ड की तस्वीर का प्रतिनिधित्व करने वाली उस फिल्म को चालू कर देते हैं जो हमारे सामने एक ऐसे संसार की तस्वीर प्रमाण स्वरूप पेश कर देती है जो हमारी 21 वीं शताब्दी के संसार से कहीं ज़्यादा फ़र्क और आकर्षक है।

बैचैनी के बीज

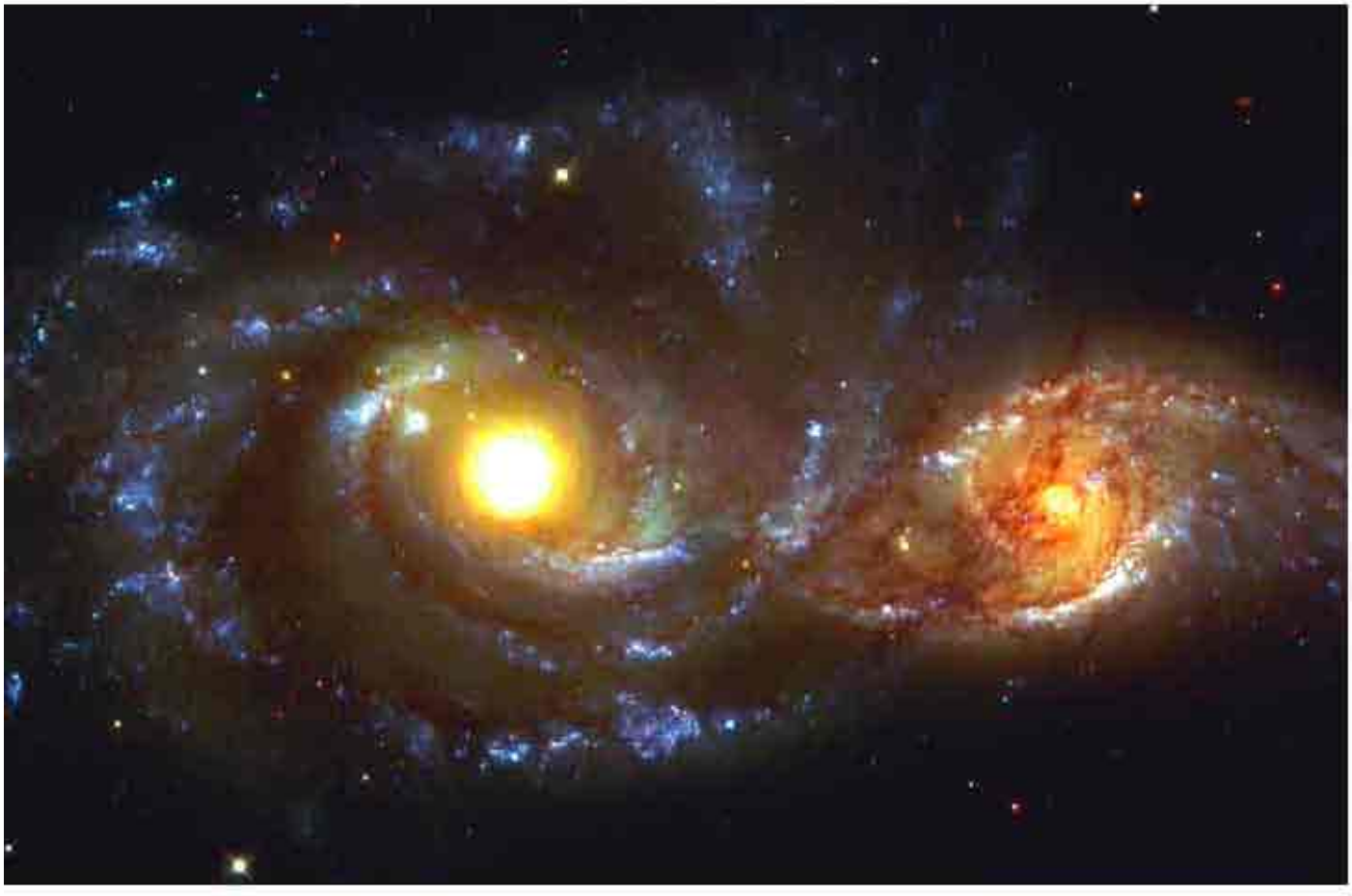
चार्ल्स डार्विन के विकासवाद का सिद्धान्त खाली शून्य तक ही सीमित नहीं रहा। यह 1859 की बात थी। घोड़े और बग्घियां उस समय यातायात का सबसे बेहतर साधन थे। राइट बंधुओं के हवाई जहाज़ के अविष्कार की घटना को घटने में अभी भी एक पीढ़ी का समय बाकी था। तब गैस से जलने वाली लालटेन और कोयले से जलने वाले चूल्हों का ही चलन था।

पश्चिमी सभ्यता के लोगों में बेचैनी के बीजों के अंकुर फूटने को तैयार बैठे थे और सृष्टि में मनुष्य के अस्तित्व के पाये जाने के दृष्टिकोण से सम्बन्धित मतों में क्रान्ति लाना बाकी था। मानव-केन्द्रित संसार अपनी पहचान बनाने के लिए तैयार बैठा था, परन्तु इस संसार को आवश्यकता थी एक ऐसे व्यक्ति की जो मनुष्य की उत्पत्ति के सिद्धान्त रूपी इंजन को अपने नये सिद्धान्तों का कोयला डालकर धधकाए।

चार्ल्स डार्विन उसी समय की देन हैं। उनके सिद्धान्तों ने जीवन की उत्पत्ति का करारा जवाब दिया है। विकासवादी रिचर्ड डॉकिन्स स्वीकारते हुए कहते हैं:

''प्राकृतिक वरण द्वारा डार्विन के विकास-वाद का सिद्धान्त इसलिये संतोषजनक है क्योंकि यह हमें सरल से जटिल संरचना का निर्माण कैसे होता है, इस मार्ग पर आगे बढ़ाता है, कैसे इधर-उधर छितरे अणु समूह बनाकर एक जटिल रचना को तब तक बनाते रहते हैं जब तक मानव का निर्माण नहीं हो जाता। हमारे अस्तित्व की गहरी समस्या से बाहर निकालने के लिए, केवल डार्विन ने ही ऐसा हल खोज निकाला है जो अभी तक बताये गए सभी हलों से अधिक प्रभाव कारी है''।

प्राणी-शास्त्री उत्पत्ति के बारे में डार्विन के विचारों को जानकर इसलिए खुशी से झूम उठे क्योंकि इसने मनुष्य को अपना भाग्य-विधाता स्वयं बना दिया था। अब हम डार्विन के संसार से बाहर निकलेंगे और देखेंगे कि सही मायनों में इनका सिद्धान्त हमें क्या शिक्षा दे रहा है।



विकास-वाद या क्रमिक विकास

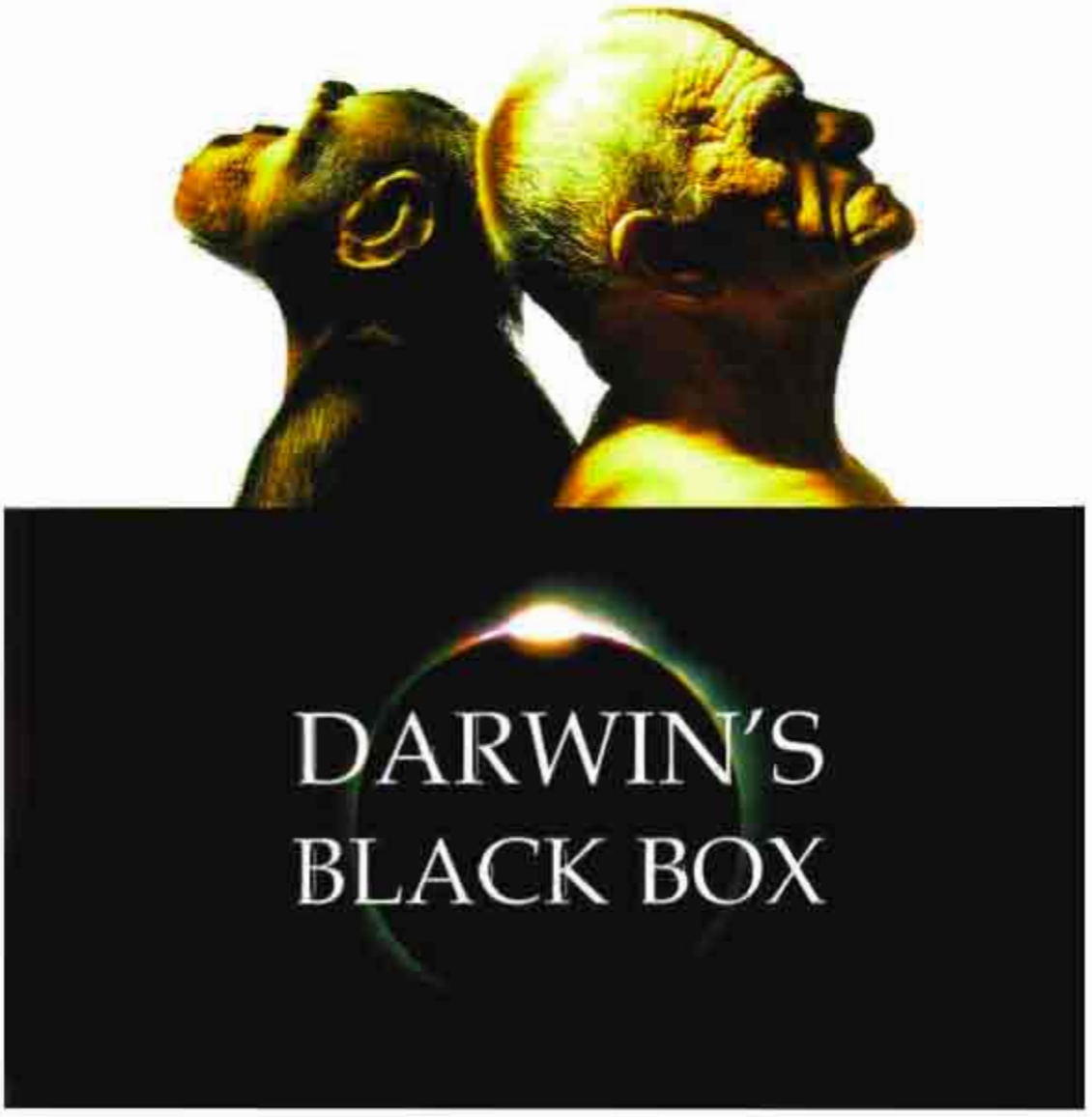
डार्विन केन्द्र का दौरा करने से पहले ही स्वयं क्रमिक विकास शब्द ने हमें कुछ ऐसी व्याख्याएं दीं जो इसके लगातार चलते रहने को हमें समझाती हैं। कभी-कभी भौगोलिक रचना में होने वाले भौतिक बदलाव जैसे पुरानी बर्फीली चट्टानों का टूटना या सृष्टि में तेज़ी से लगातार हो रहे ज़बरदस्त बदलाव का कारण भी डार्विन के क्रमिक-विकास की धारणा के खाते में ग़लती से जमा हो जाता है।

बर्फीली नदियों वाली अलास्का की खाड़ी में यदि कोई व्यक्ति जलयान के डैक (सतह) पर खड़ा होकर झांके तो उसे बर्फीली बड़ी-बड़ी नदियों में बर्फ के जम जाने से बने नीले-सफेद बर्फ के टुकड़े टूटते हुए दिखाई देंगे जो बिजली जैसी गरज की आवाज़ के साथ टूटकर खाड़ी में समा जाते हैं। पिछले 200 सालों के अंतराल में, जैसे-जैसे ये बड़े-बड़े बर्फीले टुकड़े टूटकर नीचे की ओर समाते जाते हैं वहां ये बर्फ की चादरें बिछाते जाते हैं जो ऐसी बड़ी जमीन का निर्माण करते हैं जो फसल के फलने-फूलने और बढ़ने में सहायक होती है।

दक्षिणी पश्चिमी भाग में हज़ारों मीलों दूर, हवाई के द्वीप पर ऐसे ज्वालामुखी हैं जिनके लावा से ऐसी ज़मीनों का निर्माण हुआ है, जिनमें से कुछ पर रंग-बिरंगे फूलों वाली सदा बहार झाड़ियां बहुतायत से पायी जाती हैं और उष्ण-कटिबंधीय क्षेत्रों में उगने वाले फलों से लदे मदहोश कर देने वाले आम और केले के पेड़ हैं और खजूर के ऐसे पेड़ लदे हुए हैं जिनसे शराब बनायी जाती है।

चट्टाने और समुद्र के किनारे हवा, पानी और बर्फ के कारण नष्ट होते जाते हैं। तारों को एक ऐसे चक्र से होकर गुज़रना पड़ता हैं जहाँ ये सुपरनोवा, अन्धकूप (ब्लैक होल) बन जाते हैं। इस अद्भुत सृष्टि और पृथ्वी पर इन परिवर्तनों का व्यापक अर्थ क्रमिक-विकास अथवा उत्परिवर्तन शब्द के उदाहरण के तौर पर लगाया जाता है। क्रमिक विकास के इस रूप पर कोई भी किसी प्रकार का विवाद नहीं करता।

हालांकि, इस शब्द के साधारण उपयोग के बजाय हमें इससे इसके ज़्यादा गहरे उपयोग को डार्विन का सिद्धान्त जीवधारियों के जीवन के विकास के पहलू पर प्रकाश डालकर समझाता है। यहां तक कि डार्विन ने इस 'क्रमिक-विकास' शब्द का उपयोग 'ओरिजन ऑफ स्पीसीज़' में भी हल्के तौर से कभी नहीं किया है। हम कल्पनाओं से भरे अपने इस दौरे में जीवधारियों में होने वाले क्रमिक-विकास के बारे में डार्विन ने जो दावे किये हैं, उनकी रूप-रेखा तैयार करेंगे और इनके दावे के अनुसार जो वैज्ञानिक प्रमाण प्रस्तुत किये गए हैं, उन्हें अपनी चर्चा का विषय बनाएंगे।



डार्विन केन्द्र का दौरा शुरू होने ही जा रहा है। जमा हुई भीड़ में ख़ामोशी सी छा गयी है, और हमारे गाइड हमें टेराकोटा से बने इस हॉल का मुआयना कराने को तैयार बैठे हैं, जिस हॉल की अलमारियों के खाने पूरे संग्रहालय में रखे 6 करोड़ जीवाश्मों के एक तिहाई भाग से भरे पड़े हैं। हमारे चारों ओर डायनासोर के कृत्रिम ढांचे, चीतों के तलवार की धार जैसे पैने और नुकीले दांत, और ऊन से बने हुए बड़े-बड़े हाथी हैं और अब हमारा दौरा जीवन के आरम्भ की चिन्गारी की तलाश की गहरी खोज के साथ शुरू होने वाला है।