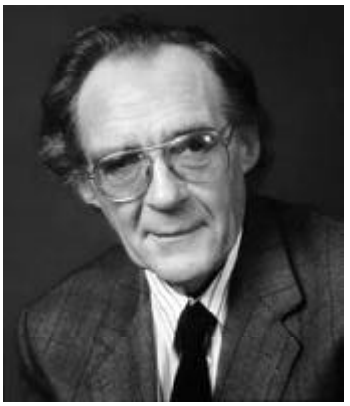
नेचर पत्रिका को नई दिशा दी थी जॉन मैडॉक्स ने



पी. बालाराम

कुछ साल पहले जब हम नई सदी में प्रवेश करने जा रहे थे, उस दौरान ऐसे लेखन की बाढ़-सी आ गई थी, जिसमें 1900 से 2000 के बीच की घटनाओं का सिंहावलोकन किया गया था। वर्ष 2003 में 'ए सेंचुरी ऑफ नेचर' (एल. गार्विन एवं टी. लिंकन, यूनिवर्सिटी ऑफ शिकागो प्रेस) शीर्षक से एक छोटी-सी पुस्तक प्रकाशित हुई थी। इस किताब के पन्ने पलटने पर पता चला कि प्रकृति वैज्ञानिकों के लिए यह एक और किताब है। 'ट्वेंटी वन डिस्कवरीज़ दैट चेंज्ड साइंस एंड दी वर्ल्ड' उपशीर्षक वाली यह किताब विज्ञान पत्रिका *नेचर* में प्रकाशित 21 शोध पत्रों का संकलन है। ये ऐसी रिपोर्ट्स हैं जो 20वीं सदी के विज्ञान के चेहरे को परिभाषित करती हैं। ये शोध पत्र पठनीय टीकाओं के साथ पुनः प्रस्तुत किए गए हैं जो इस संकलन में दिए गए बड़े वैज्ञानिक आविष्कारों का ऐतिहासिक संदर्भ भी बताते चलते हैं।

यह किताब उन सभी लोगों को ज़रूर पढ़नी चाहिए जो विज्ञान से जुड़े हैं और जिनकी विज्ञान के विकास में रुचि है। इन 21 निबंधों में से आठ निबंध 1966 से 1973 और 1980 से 1995 के दौरान उस समय के हैं जब नेचर की कमान जॉन मैडॉक्स के हाथों में थी। इन क्लासिक्स में पल्सर की खोज (ए. हेविश), रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन जिससे यह साबित हुआ कि जीव विज्ञान में सूचनाएं आरएनए से डीएनए की ओर भी प्रवाहित होती हैं (डी. बाल्टीमोर एवं एच. टेमिन), मैग्नेटिक रेज़ोनेंस इमेजिंग जिसे ज्यूमैटोग्राफी कहते थे (पी. ल्यूटरबर्ग), ओज़ोन छिद्र (जे. सी. फर्मन, बी.जी. गार्डिनर एवं जे. डी. शैंकलीन), कार्बन-60 अणु (एच.डब्ल्यू. क्रोटो, आर.एफ. कर्ल एवं आर.ई. स्मैली) और विकास पर उत्परिवर्तन का प्रभाव (सी. नूसेलीन-वोल्हार्ड एवं ई. विस्कॉस) शामिल हैं।

समकालीन विज्ञान की दुनिया में सबसे प्रभावी प्रकाशन के रूप में नेचर मैडॉक्स के कार्यकाल में प्रतिष्ठित हुई। जिस समय मैडॉक्स ने इसकी कमान संभाली, उस समय यह विज्ञान सोसाइटियों द्वारा प्रकाशित गंभीर व रूढ़िवादी जर्नलों से बिल्कुल अलग विज्ञान पत्रिका मानी जाती थी। जब 12 अप्रैल को मैडॉक्स का निधन हुआ तो विज्ञान पत्रिकाओं की दुनिया ने विज्ञान प्रकाशन के रूपांतरण, जो 1980 और 1990 के दशक में हुआ था, के क्षेत्र की एक अहम शख्सियत को खो दिया।

इसमें कोई दो राय नहीं है कि नेचर एक व्यावसायिक पत्रिका है, लेकिन इसकी सफलता और प्रभाव का श्रेय प्रसार संख्या व राजस्व को नहीं, बल्कि इसके पाठकों व लेखकों द्वारा इसके प्रति व्यक्त सम्मान और एक सदी से चली आ रही सम्पादकीय परम्परा को जाता है। मैडॉक्स ने 20वीं सदी के अंतिम दशकों में जिस समय जर्नल का कायाकल्प किया, उस समय विज्ञान भी नाटकीय परिवर्तनों के दौर से गुज़र रहा था। हालांकि नेचर विज्ञान से जुड़े सभी विषयों के लिए एक आदर्श जर्नल है, लेकिन आम तौर पर इसके पन्नों में ऐसी सामग्री नहीं दी जाती जो पर्याप्त आकर्षक न हो। आणविक, कोशिकीय व संरचनात्मक जीव विज्ञान, भू विज्ञान एवं जलवायु, खगोल विज्ञान, खगोल भौतिकी इसके पसंदीदा विषय रहे हैं।

रसायन शास्त्र और भौतिक शास्त्र के कई क्षेत्र नेचर के पन्नों पर कभी-कभार ही दिखाई देते हैं। कभी काफी महत्वपूर्ण विषय में शुमार और आणविक जीव विज्ञान में सबसे अग्रणी बायोकेमिस्ट्री को अर्से पहले नेचर के एक सम्पादकीय में खारिज किया जा चुका है। 'ए सेंचुरी ऑफ नेचर' की भूमिका में स्टीवन विनबर्ग वर्ली लिखते हैं : "नेचर से लिए गए इन आलेखों के संकलन में 21वीं सदी के विज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र से संबंधित प्रभावी आलेखों को पढ़ा जा सकता है, केवल एलीमेंट्री पार्टिकल थ्योरी को छोड़कर। पार्टिकल भौतिक शास्त्र से जुड़े लोग कभी-कभार ही कोई आलेख साइंस या नेचर पत्रिका में भेजते हैं (एनरिको फर्मी ने 1932 में बीटा क्षय के अपने सिद्धांत पर एक शोध पत्र पेश किया था जिसे नेचर ने नामंज़ूर कर दिया था। यह वह पर्चा था जिस पर दुर्बल अंतर्क्रिया की आधुनिक समझ आधारित है)।

नेचर नवंबर 1869 में अस्तित्व में आई थी। इसे मैक्मिलन ने प्रकाशित किया था, जबकि नार्मन लॉकेयर संपादक थे। उन्होंने आधी सदी तक जर्नल की कमान संभाले रखी। जर्नल की स्थापना में टी.एच. हक्सले का भी सहयोग मिला था जिनका विज्ञान के क्षेत्र में काफी प्रभाव था। लॉकेयर बहुत ही ज़िंदादिल व्यक्ति थे। उनकी जीवनी 'साइंस एंड कॉन्ट्रोवर्सी' (ए.जे. मीडोज़, एमआईटी प्रेस, 1972) शीर्षक से प्रकाशित हुई है। उनके जीवनी लेखक लिखते हैं: "हक्सले की तरह लॉकेयर भी विवादों में रहे, लेकिन जहां हक्सले हमेशा विजेता के रूप में उभरे, वहीं लॉकेयर कम से कम वैज्ञानिक विवादों में एक पराजित व्यक्ति के रूप में ही सामने आए।" लॉकेयर के समय में नेचर ने विज्ञान जगत में अपनी जड़ें गहरी जमा ली थीं। इसने विज्ञान सम्बंधी संवाद को व्यापक दायरे में फैलाया और यह वैज्ञानिकों के बीच संवाद का माध्यम बनी, जो उस समय के रूढ़िवादी जर्नलों के लिए संभव नहीं था।

लॉकेयर के उत्तरवर्ती रिचर्ड ग्रेगरी ने नेचर को ऐसे जर्नल के रूप में स्थापित किया जिसमें विज्ञान के कई आविष्कारों व खोजों को स्थान दिया गया। प्रथम और द्वितीय विश्वयुद्ध के बीच के काल में ब्रिटेन और जर्मनी विज्ञान गतिविधियों के दो प्रमुख केंद्र थे। ग्रेगरी ने जर्मनी से यहूदी वैज्ञानिकों के निष्कासन की आलोचना की थी जिसके फलस्वरूप वर्ष 1937 में नाज़ी जर्मनी में नेचर पर प्रतिबंध लगा दिया गया था। यह बात निश्चित रूप से एक विज्ञान जर्नल के लिए गर्व की बात है।

विश्व युद्ध के बाद अमरीकी विज्ञान के बढ़ते प्रभुत्व के चलते *साइंस* के रूप में नेचर के सामने एक प्रतिस्पर्धी भी खड़ा हो गया। अमेरिकन एसोसिएशन फॉर दी एडवांसमेंट ऑफ साइंस द्वारा प्रकाशित यह जर्नल आज विज्ञान जर्नलों की दुनिया में नेचर के साथ महत्वपूर्ण स्थान रखता है। जब सी.आर. नारायण राव ने 1930 के दशक में भारत में *करंट साइंस* के रूप में विज्ञान जर्नल शुरू करने का प्रयास किया तो ग्रेगरी ने उनका काफी समर्थन किया था। नारायण राव इसके प्रथम संपादक थे।

नेचर की शुरुआत 1869 में बहुत ही सामान्य तरीके से हुई थी। लॉकेयर बहुत ही उत्साही और आशावादी थे और उन्होंने दावा किया था कि प्रकाशन के पहले ही साल में नेचर की प्रसार संख्या 5000 प्रतियां हो गई थी। लेकिन उनके जीवनी लेखक लिखते हैं, "माना जाता है कि लॉकेयर का अनुमान अतिशयोक्तिपूर्ण था और यह संख्या 100 से 200 के बीच ही होगी।"

जॉन मैडॉक्स वर्ष 1966 में नेचर के संपादक बने और वे पिछले सौ सालों में केवल चौथे संपादक थे। लॉकेयर करीब 50 साल और ग्रेगरी 20 साल इसके संपादक रहे। वर्ष 1966 में नेचर संकट के दौर से गुज़र रही थी। किसी भी जर्नल के कार्यालय में सबसे ज़्यादा निराशा विचाराधीन पाण्डुलिपियों के ढेर को देखकर होती है (हालांकि कई जर्नल्स में इलेक्ट्रॉनिक क्रांति के चलते यह समस्या समाप्त हो गई है)। 1960 के दशक में मैडॉक्स ने पाया कि नेचर में समीक्षा की परम्परा नहीं थी। एक बढ़ते वैज्ञानिक प्रतिष्ठान के लिए यह व्यावहारिक नहीं रह जाता है कि किसी पाण्डुलिपि के बारे में कुछ स्थानीय जानकार लोगों से अनौपचारिक चर्चा करके निर्णय ले लिया जाए।

अपने विदाई सम्पादकीय में मैडॉक्स ने वह मशहूर कहानी दोहराई है कि कैसे वर्ष 1953 में नेचर ने डीएनए संरचना पर वॉटसन-क्रिक का शोध पत्र स्वीकार कर लिया था। तत्कालीन संपादक एल.जे.एफ. ब्रिम्बल द्वारा कुछ फोन कॉल्स डबल हेलिक्स को इतिहास का अध्याय बनाने के लिए काफी थे। मैडॉक्स बताते हैं कि कैसे सम्पादक के कार्यालय में करीब दो हज़ार अनिर्णित पाण्डुलिपियों का ढेर लगा हुआ था। "महीनेवार सजी ब्रिम्बल की समस्या जल्दी ही मेरी समस्या बन गई। जब मैंने उन्हें पहली बार देखा तो वहां 14 माह के ढेर लगे हुए थे।" मैडॉक्स सिंहावलोकन करते हुए पूछते हैं, "1966 में नेचर की स्थिति से कई सवाल उभरे। उदाहरण के लिए, यदि वैज्ञानिक पाण्डुलिपियों का इस्तेमाल नहीं किया जाए तो क्या इतना प्रतिष्ठित जर्नल लंबे समय तक चल सकता है?"

मैडॉक्स ने आमूल बदलाव किए। उन्होंने विज्ञान पत्रकारिता के एक ऐसे संस्करण का आगाज़ किया जिसने आकर्षण पैदा किया और इससे प्रसार व पाठकों की संख्या में इज़ाफा हुआ। उन्होंने रेफरी प्रणाली की शुरुआत की हालांकि उन्होंने स्वीकार किया है कि रेफरिंग और गोपनीयता की यह व्यवस्था तब ज़रूर टूटती है जब इसकी सर्वाधिक ज़रूरत होती है। उन्होंने खुलासा किया कि अपने पहले सम्पादकीय कार्यकाल के दौरान उन्होंने फैसला किया था कि वे लुईस लीकी और फ्रेड हॉएल के शोध पत्र रेफरियों के पास नहीं भेजेंगे क्योंकि रेफरी उन्हें निश्चित रूप से अस्वीकृत कर देंगे। मैडॉक्स के अनुसार लीकी ने स्वयं ही उनके सहयोगियों को यह घोषणा करने के लिए उकसाया था कि उनका शोध पत्र प्रकाशन के योग्य नहीं है। हॉएल को अधिकांश रेफरियों ने अप्रिय पाया था, हालांकि इसकी वजह नहीं बताई गई थी।

मैडॉक्स को दी गई अधिकांश श्रद्धांजलियों में उन्हें विवादों में जानबूझकर उलझने वाला शख्स बताया गया, ऐसा व्यक्ति जो विज्ञान पर असरकारी मुद्दों पर चर्चा करने से पीछे नहीं रहता। रूपर्ट शेल्ड्रेक की किताब 'ए न्यू साइंस ऑफ लाइफः द हाइपोथिसिस ऑफ कॉज़ेटिव फॉर्मेशन' (पार्क स्ट्रीट प्रेस, रोचेस्टर) की निंदा करते हुए उन्होंने शीर्षक दिया था, 'ए बुक फॉर बर्निंग?' जो पाठक आम तौर पर शीर्षक से आगे नहीं पढ़ते हैं, ने अनुमान लगाया होगा कि मैडॉक्स इस किताब को जलाने की सलाह दे रहे हैं, लेकिन उन्होंने तो लिखा था, 'यहां तक कि खराब किताबों को भी जलाया नहीं जाना चाहिए।' रिटायरमेंट के बाद भी मैडॉक्स ने शेल्ड्रेक पर प्रहार जारी रखे। शेल्ड्रेक की नई किताब 'डॉग्स दैट नो व्हेन देअर ओनर्स आर कमिंग होम एंड अदर अनएक्सप्लेन्ड पॉवर्स ऑफ़ एनिमल्स' (क्राउन, 1999) की उन्होंने जमकर आलोचना की। जलीय घोल में 'स्मृति प्रभाव' पर 1988 में प्रकाशित जैक्स बेन्विनिस्ट के शोध पत्र की उन्होंने एक टीम से पड़ताल करवाई। इस टीम में एक जादूगर भी शामिल किया गया था। यह संपादक के रूप में उनके विशिष्ट नज़रिए का एक बेहद नाटकीय उदाहरण है।

श्रद्धांजलियों में मैडॉक्स को उनके सहकर्मियों ने भी बड़ी गर्मजोशी के साथ याद किया। द न्यूयॉर्क टाइम्स में विलियम्स ग्रिम्स ने लिखाः "उनका उत्साह असीमित, बहुत तीव्र और क्षणिक होता था और अंतिम समय में संपादन करने की लालसा पसीने छुड़ाने वाली होती थी। उनके बारे में प्रसिद्ध था कि वे अंतिम समय तक संपादकीय पृष्ठ को खाली छोड़े रखते थे और फिर अपने सहायक के साथ बैठकर उसे लिखवाते थे।" मैडॉक्स अक्सर अपने पाठकों को चुनौती देते और उकसाते थे। अपने संक्षिप्त निबंध 'क्या जीव विज्ञान अब भौतिक शास्त्र का हिस्सा है' में वे भौतिक शास्त्र और रसायन शास्त्र के तरीकों को अपनाने में जीव विज्ञानियों की अनिच्छा की जमकर खबर लेते हैं। मैं नेचर का एक नियमित पाठक हूं और मैडॉक्स का लेखन मुझे सदैव रुचिकर और ज्ञानवर्द्धक लगा है। मैडॉक्स के अनगिनत पाठक इससे सहमत होंगे। ***(स्रोत फीचर्स)***