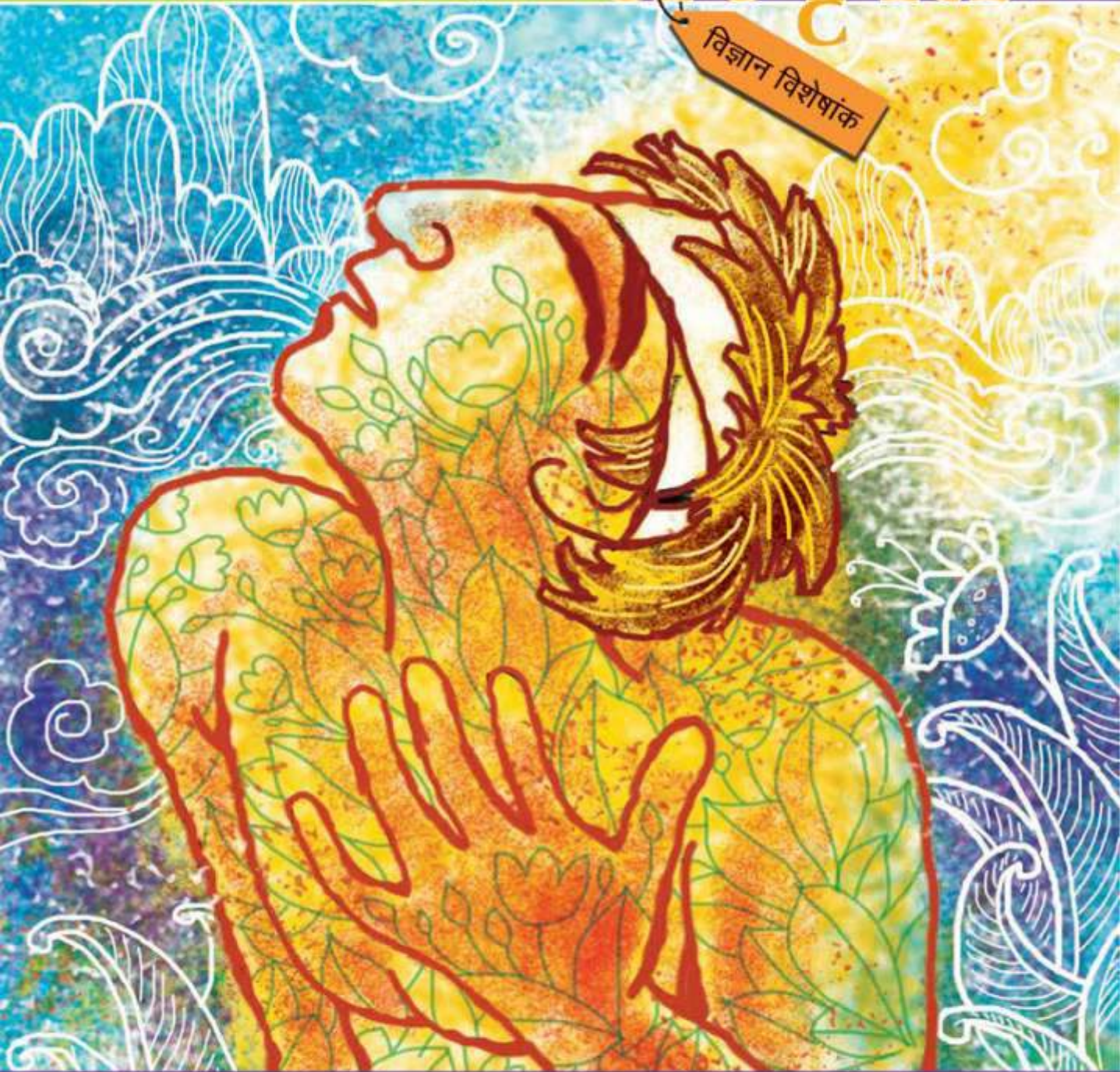


पुस्तक साहित्य और संस्कृति की द्विमासिकी

संस्कृति

वर्ष-7 • अंक-1 • जनवरी-फरवरी 2022 • मूल्य ₹40.00

विज्ञान विशेषांक



- परिमाण रहस्य ● कामायनी महाकाव्य में जलवायु परिवर्तन ● क्या ब्रह्मांड में हम अकेले हैं
- भारत छोड़ो आंदोलन और गाजीपुर ● भागीरथी के उदगम की खोज में ● प्राचीन भारत में विज्ञान

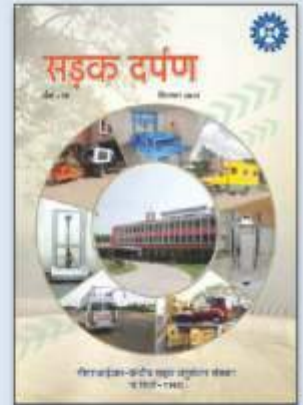
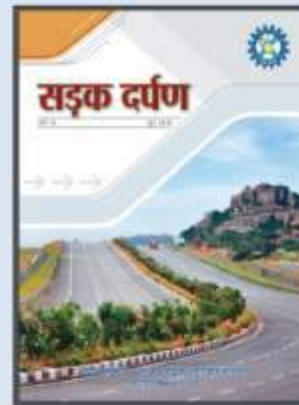


सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान
(आईएसओ प्रमाणित आरएंडडी प्रयोगशाला)

राजभाषा गृह पत्रिका "सड़क दर्पण"

"राजभाषा हिंदी का प्रचार एवं जन-मानस में वैज्ञानिक चेतना का प्रसार"

- ❖ वैज्ञानिक तथा तकनीकी लेख
- ❖ जनमानस के लिए लोक रुचि के विषय
- ❖ संस्थान की विभिन्न गतिविधियों की जानकारी
- ❖ संस्थान के अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) संबंधित जानकारी
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विविध पहलु
- ❖ हिंदी में साहित्यिक अभिव्यक्ति
- ❖ समसामयिक जानकारी



संपर्क -

संपादक, 'सड़क दर्पण'

राजभाषा अनुभाग, सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान

दिल्ली-मथुरा मार्ग, डाकघर सीआरआरआई, नई दिल्ली- 110025

दूरभाष : 26929175, 26831760, 26832325, 26832427/165

ई-पत्रिका का लिंक : <https://www.crridom.gov.in/content/sadak-darpan-hindi-magazine>

प्रधान संपादक

प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा

संपादक

पंकज चतुर्वेदी

सहायक संपादक

दीपक कुमार गुप्ता

संपादकीय सहयोग

विजय कुमार, मोहन शर्मा

विज्ञापन एवं प्रसार

कंचन वांचु शर्मा

उत्पादन

अनुज कुमार भारती, पवन दुबे

रेखाचित्र

पार्थ सेनगुप्ता

सज्जा/डिजाइन

ऋतुराज शर्मा, समरेश चटर्जी

शब्द संयोजन/कार्यालयीन सहयोग

प्रवीन कुमार

सदस्यता शुल्क

व्यक्तियों के लिए

एक प्रति : ₹ 40.00

वार्षिक : ₹ 225.00

(शुल्क भारत के लिए मान्य)

संपादकीय पत्र-व्यवहार

संपादक

पुस्तक संस्कृति

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत

पता : नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया
फेज़-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070.

फोन : 011-26707876

ई-मेल: editorpustaksanskriti@gmail.com

प्रकाशक व मुद्रक अनुज कुमार भारती द्वारा
नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया (राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत)
नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज़-II, वसंत कुंज,
नई दिल्ली-110070 के लिए प्रकाशित और
रेकमो प्रेस प्रा. लि., सी-59, ओखला इंडस्ट्रियल एरिया
फेज़-I, नई दिल्ली-110020 से मुद्रित।

संपादक

पंकज चतुर्वेदी

सर्वाधिकार सुरक्षित : प्रकाशित सामग्री के उपयोग के लिए
लेखक और प्रकाशक की अनुमति आवश्यक है। प्रकाशित
रचनाओं के विचार से प्रकाशक का सहमत होना आवश्यक नहीं
है। राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत से संबंधित सभी विवादास्पद
मामले केवल दिल्ली न्यायालय के अधीन होंगे।

पुस्तक संस्कृति

साहित्य एवं संस्कृति की द्विमासिकी
वर्ष-7; अंक-1; जनवरी-फरवरी, 2022

>> विज्ञान विशेषांक <<



इस अंक में

संपादकीय	प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा	2
विरासत	परिमाण रहस्य—बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय	4
आलेख	कामायनी महाकाव्य में जलवायु परिवर्तन —डॉ. दया शंकर त्रिपाठी	7
आलेख	‘हरियाली गुरु’ का हरित अभियान—धीरेंद्र धवल	9
प्रौद्योगिकी	अंतरिक्ष में सफलता के कीर्तिमान स्थापित करता इसरो —योगेश कुमार गोयल	11
विरासत	शुल्ब सूत्र : प्राचीन भारतीय गणित की एक अद्वितीय उपलब्धि—डॉ. मनीष मोहन गोरे	14
आलेख	ध्रुवीय समुद्र और उनकी जैवविविधता—डॉ. शुभ्रता मिश्रा	18
अंतरिक्ष	क्या ब्रह्माण्ड में हम अकेले हैं—देवेन्द्र मेवाड़ी	23
अमृत महोत्सव	गांधी के पहले का सत्याग्रह : टाना भगत आंदोलन —अराध्या हर्षिता	27
अमृत महोत्सव	भारत छोड़ो आंदोलन और गाजीपुर—अनुज कुमार राय	30
शब्द ज्ञान	आओ भारतीय भाषाएँ सीखें	32
यात्रा-वृत्तांत	भागीरथी के उद्गम की खोज में—जगदीश चंद्र बोस	34
विज्ञान कथा	धर्मपुत्र—अरविन्द मिश्रा	37
आलेख	मृदा संरक्षण : दशा और दिशा—प्रवीण शर्मा	42
लेख	प्राचीन भारत में विज्ञान—प्रदीप	45
आलेख	महासागर एवं जलवायु परिवर्तन—हरेन्द्र श्रीवास्तव	47
पुस्तक समीक्षा		51
साहित्यिक गतिविधियाँ		60
पाठकीय प्रतिक्रिया		64



हिंदी भाषा में ज्ञान-विज्ञान का सृजन (क्या हिंदी शोध की भाषा है?)

हिंदी देश की राजभाषा है, यह हमारे लिए गौरव की बात है, पर हिंदी के संबंध में यह प्रश्न विचारणीय है कि क्या हिंदी ज्ञान-विज्ञान की भी भाषा है? देश की राजभाषा के संबंध में इस प्रकार का प्रश्न असहज स्थिति पैदा कर सकता है, पर हिंदी भाषा को लेकर जो वातावरण अकादमिक क्षेत्र में निर्मित हुआ है, उसके कारण यह प्रश्न उठना स्वाभाविक है। इस प्रश्न के उत्तर में यदि यह कहा जाता है कि हिंदी ज्ञान-विज्ञान की भाषा है तब तो ठीक है, पर यदि वह ज्ञान-विज्ञान की भाषा नहीं है तो वह ज्ञान-विज्ञान की भाषा कब और कैसे बनेगी, यह प्रश्न विचारणीय है। सामान्य रूप से यदि हम विचार करें तो हिंदी राजभाषा के साथ-ही-साथ ज्ञान-विज्ञान की भी भाषा है। ज्ञान-विज्ञान से अभिप्राय क्या है? हम किसे ज्ञान कहें और किसे विज्ञान कहें? इसका परंपरागत उत्तर यह है कि किसी चीज को जानना ज्ञान है तथा किसी चीज के संबंध में सूक्ष्म ज्ञान, विशिष्ट ज्ञान अथवा निर्विकल्प ज्ञान प्राप्त करना विज्ञान है। इस रूप में देखें तो हिंदी ज्ञान-विज्ञान की भाषा है। हिंदी का ज्ञान-भंडार बहुत बड़ा है और इसमें तात्विक चिंतन और लेखन भी हो रहा है।

पर किसी भाषा को ज्ञान-विज्ञान की भाषा बनने के लिए इतना ही पर्याप्त नहीं है। इसके लिए सर्वाधिक आवश्यक बात यह है कि क्या हम उस भाषा में ज्ञान-विज्ञान का सृजन कर रहे हैं? क्या हम यह कह सकते हैं कि हिंदी भाषा में ज्ञान-विज्ञान का सृजन हो रहा है। क्या हिंदी में कुछ अपवादों को छोड़कर उच्च स्तरीय शोध हो रहा है, जिसे हम राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय स्तर का कह सकें। इसके साथ ही क्या हिंदी में ऐसा मौलिक लेखन हो रहा है, जो

संदर्भ के रूप में उद्धृत किया जा सके अथवा शोध जिज्ञासा का समाधान करने के लिए उपयुक्त हो और जिसे हम प्रमाण के रूप में उद्धृत कर सकें।

इस दृष्टि से हिंदी की स्थिति क्या है? आज हिंदी संप्रेषण एवं संचार की भाषा है। कई विश्वविद्यालयों में हिंदी भाषा में शोध कार्य भी हो रहे हैं। शोध संगोष्ठियों में हिंदी का प्रयोग बढ़ रहा है, पर इतना होते हुए भी यथार्थ यह है कि आज हिंदी ज्ञान-विज्ञान की भाषा नहीं है। हिंदी में उच्च स्तरीय शोध नहीं हो रहा है। भारत के प्रमुख शिक्षा संस्थान, चिकित्सा, तकनीकी, विधि और प्रबंध संस्थान एवं श्रेष्ठ विश्वविद्यालय शोध अंग्रेजी भाषा में ही करवा रहे हैं। ऐसी स्थिति में नए ज्ञान का सृजन भी अंग्रेजी में हो रहा है। शोध ज्ञान के सृजन का स्रोत है। शिक्षा केवल ज्ञान प्राप्त करने अथवा अर्जित ज्ञान को एक पीढ़ी तक पहुँचाने तक सीमित नहीं है, वह नए ज्ञान को सृजित करने के लिए भी है। यह नया ज्ञान वर्तमान में हिंदी भाषा में सृजित नहीं हो रहा है।

आज विश्व में अंग्रेजी, फ्रेंच, जर्मन, जापानी, रूसी यहाँ तक कि हिब्रू भाषा में भी उच्च स्तरीय शोध हो रहा है। ये भाषाएँ अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में भी ज्ञान के सृजन की भाषाएँ बन रही हैं, पर हिंदी के साथ ऐसा नहीं है। वस्तुतः हमने हिंदी सहित देशज भाषाओं के साथ छलावा प्रारंभ से ही किया है। 19वीं सदी में यूरोप में विकसित आधुनिक ज्ञान-विज्ञान को कई देशों के विद्वानों ने पहले यूरोपीय भाषाओं में वहाँ जाकर सीखा, फिर उस ज्ञान-विज्ञान को अपने-अपने देशों में आकर अपनी-अपनी देशज भाषाओं के माध्यम से देशवासियों को सिखाया, अपनी देशज भाषाओं में शब्दावली

तैयार की तथा शोध कार्य प्रारंभ किए। इसमें जापान, कोरिया, चीन आदि देश सम्मिलित हैं, पर हमने ऐसा नहीं किया। हमारे विद्वान यूरोप गए, वहाँ अंग्रेजी माध्यम से उन्होंने आधुनिक ज्ञान-विज्ञान सीखा, समझा, पर भारत वापिस आकर देशज भाषाओं में ज्ञान-विज्ञान को पढ़ाने, सिखाने और शोध करने की बजाय अंग्रेजी माध्यम से ही उसे पढ़ाया, सिखाया तथा शोध किया। यह दुर्भाग्यपूर्ण, पर कटु यथार्थ है। इसमें गलती मैकाले की नहीं, अपितु हमारी मानसिकता की है। जिन शिक्षित व्यक्तियों पर देशज भाषाओं में ज्ञान-विज्ञान के विस्तार की जिम्मेदारी थी और जिनका यह राष्ट्रीय कर्तव्य भी था, वे ही अंग्रेजी भाषा के गुलाम बन गए तथा उन्होंने देश और समाज के प्रति राष्ट्रीय दायित्व से अपने को अलग कर लिया। यही स्थिति स्वतंत्रता के बाद भी है। आज भी अंग्रेजी के प्रति इतना मोह और आकर्षण है कि उच्च स्तरीय शोध कार्य और शिक्षण अंग्रेजी में ही हो रहा है।

भारत के संविधान के निर्माण के समय यह आशा की गई थी कि हिंदी को राष्ट्रभाषा के रूप में स्वीकार किया जाएगा और समस्त प्रशासकीय एवं अकादमिक कार्य हिंदी में होगा, पर ऐसा हुआ नहीं। भारतीय संविधान सभा ने 14 सितंबर, 1949 को हिंदी को देवनागरी लिपि सहित संघ की राजभाषा के रूप में स्वीकार किया है। संविधान सभा में राजभाषा संबंधी अध्याय के अनुच्छेद 343 से 351 तक सर्वसम्मति से पारित हुए हैं, पर यहाँ भी हिंदी के साथ छल किया गया। राजभाषा संबंधी प्रस्ताव में यह भी व्यवस्था की गई कि संविधान लागू होने से 15 वर्षों तक अंग्रेजी सहराजभाषा बनी रहेगी। साथ ही यह भी व्यवस्था की गई कि

संसद में कानून बनाकर 15 वर्षों के बाद इस अवधि को बढ़ाया जा सकेगा। संसद ने इसी अधिकार का प्रयोग करते हुए 15 वर्ष से पहले ही 1963 में राजभाषा अधिनियम पारित कर अंग्रेजी के व्यवहार को संघ सहित सभी राज्यों में सभी प्रयोजनों के लिए जारी रखने की व्यवस्था की। परिणामतः स्वतंत्रता प्राप्त के 75 वर्ष बाद भी आज अंग्रेजी के वर्चस्व में कोई कमी नहीं आई। इसी संवैधानिक स्थिति का परिणाम है कि आज शोध के क्षेत्र में विश्वविद्यालयों में अंग्रेजी का वर्चस्व कायम है।

एक दूसरा पहलू भी है जिस पर विचार करना आवश्यक है। हिंदी में आज संदर्भ ग्रंथों का अभाव है। ऐसा तो नहीं कहा जा सकता कि संदर्भ ग्रंथ बिलकुल ही नहीं हैं, पर हाँ, संख्या बहुत न्यून है और जिन विभिन्न विषयों में होने चाहिए, नहीं हैं। सामाजिक विज्ञान सहित विज्ञान, तकनीक, विधि, चिकित्सा, प्रबंधन आदि विषयों में मूलरूप से हिंदी भाषा में लिखे संदर्भ ग्रंथ प्रायः नहीं हैं। जिस भाषा में संदर्भ ग्रंथ ही न हों, उसे ज्ञान-विज्ञान की भाषा कैसे कहा जा सकता है। यही स्थिति शोध पत्रिकाओं की है। हिंदी भाषा में शोध पत्रिकाओं की बहुत कमी है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग ने जिन मान्य शोध पत्रिकाओं की सूची प्रसारित की है, उस सूची में हिंदी भाषा में प्रकाशित शोध पत्रिकाओं की संख्या दहाई भी नहीं है। जबकि अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित शोध पत्रिकाओं की संख्या 150 से भी अधिक है। वस्तुतः जब तक शिक्षा शास्त्रियों, विचारकों, वैज्ञानिकों और तकनीशियनों की चिंतन प्रक्रिया हिंदी भाषा में मौलिक लेखन की नहीं होगी, तब तक मौलिक लेखन कार्य हिंदी भाषा में नहीं होगा। अकादमिक सेमिनारों और संगोष्ठियों में भी यही वातावरण देखने को मिलता है। मंच से हम अपना शोध आलेख अंग्रेजी में प्रस्तुत करते हैं, पर मंच के नीचे हम आपस में बातचीत हिंदी में अथवा देशज भाषाओं में करते हैं। आप इसे मानसिकता कहें, भाषाई गुलामी का मनोविज्ञान कहें या मानसिक ग्रंथि कहें, स्थिति यही है। देश में तथाकथित ऐसा अकादमिक संभ्रांत वर्ग और उसका दोहरा व्यवहार देशज भाषाओं को ज्ञान-विज्ञान की भाषा बनने में सबसे बड़ा बाधक है।

शोध और मौलिक लेखन (साहित्य को छोड़कर) की दृष्टि से हिंदी भाषा की स्थिति आज चिंतनीय है इस तथ्य को अकादमिक क्षेत्र में सभी अनुभव करते हैं। अतः पिछले काफी समय से इस बात पर जोर दिया जाता रहा है कि हिंदी भाषा में अन्य भाषाओं विशेषतः अंग्रेजी की मौलिक पुस्तकों का अनुवाद किया जाए। सामाजिक विज्ञान, विज्ञान, तकनीकी, चिकित्सा, प्रबंधन आदि सभी विषयों में बहुत-सी अंग्रेजी भाषा की मूल पुस्तकों का अनुवाद हिंदी भाषा में किया जा रहा है। ज्ञान की दृष्टि से यह उचित है। विश्व की सभी भाषाओं में जो ज्ञान उपलब्ध है, वह हमें अपनी भाषा में पढ़ने और समझने के लिए उपलब्ध हो, इससे अच्छा और क्या हो सकता है? पर इसका एक दीर्घकालिक परिणाम यह होगा कि हिंदी अनुवाद की भाषा बनकर रह जाएगी। हम स्वयं अपनी भाषा में तो ज्ञान का सृजन न करें, पर अन्य भाषाओं में जो ज्ञान है, उसे ही पढ़ते और समझते रहें, यह कोई प्रशंसनीय कार्य नहीं कहा जा सकता। हमें अपनी भाषा में ज्ञान का सृजन करना ही होगा।

प्रश्न यह है कि जो परिस्थितियाँ आज निर्मित हुईं उन परिस्थितियों में क्या यह संभव है कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर शोध हिंदी भाषा में हो सके? इसका उत्तर आसान नहीं है। वस्तुतः इतिहास तब ही ऐसे अवसर देता है, जब हम किन्हीं प्रश्नों पर निर्णायक एवं दूरगामी निर्णय ले सकें। हम कैसा निर्णय लें यह हमारी इच्छाशक्ति, मानसिकता, बौद्धिक क्षमता और दृढ़ता पर निर्भर करता है। स्वतंत्रता प्राप्त के समय भाषा के संबंध में निर्णय लेने का अवसर हमें मिला था, उस समय हम अंग्रेजी राज से मिली कई विरासतों से अपना पीछा छुड़ा सकते थे। उनमें से एक भाषा की भी विरासत थी। हम उस समय अंग्रेजी भाषा के मोह को छोड़ सकते थे। उस समय का वातावरण अनुकूल था। सभी को लग रहा था कि हिंदी के राजभाषा बनते ही सभी काम हिंदी में प्रारंभ हो जाएँगे। कई प्रतिष्ठानों ने अपने वरिष्ठ अधिकारियों को हिंदी सिखाने की व्यवस्था भी प्रारंभ कर दी। टाटा औद्योगिक घराना उनमें से एक था, पर हमारा नेतृत्व अवसर का लाभ नहीं उठा सका। वह परिस्थितियों को नहीं बदल सका और हिंदी के साथ अंग्रेजी को भी द्वितीय

राजभाषा के रूप में संवैधानिक दर्जा हमने दे दिया। तब टाटा ने भी अपने सभी वरिष्ठ अधिकारियों को हिंदी सिखाने की योजना समाप्त कर दी (डॉ. रवीन्द्र अग्निहोत्री : अपराधी कौन? मैकाले या हम? राष्ट्रभाषा दिसंबर 2010, अंक 12, पृ.सं. 77)। हम ऐतिहासिक अवसर का लाभ नहीं ले सके। यह क्रम आगे भी बढ़ा। समय-समय पर संवैधानिक संशोधनों द्वारा हम अंग्रेजी को प्रतिष्ठित करते गए और हिंदी भाषा सहित सभी देशज भाषाओं की उज्ज्वल संभावनाओं को धूमिल करते गए।

आज स्थिति और भी जटिल हो गई है। वैश्वीकरण और बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने वर्तमान समय को तेजी से प्रभावित किया है। आज का युवा जो सुनहरे सपनों को देख रहा है और जिसमें वह खोया हुआ है, उन्हें साकार करने का मार्ग उसे अंग्रेजी भाषा में दिख रहा है। अभिभावकों की भूमिका भी इसमें कम नहीं है। इसे देखकर यह कह पाना कठिन है कि हिंदी भाषा में अंतरराष्ट्रीय स्तर के शोध करने का क्रम चल सकेगा।

वस्तुतः भाषा का प्रश्न हमारी स्वदेशी भावना से जुड़ा है। राष्ट्रीय स्वाभिमान के प्रति जो प्रबल भावना हममें होनी चाहिए, स्वदेश और स्वदेशी के प्रति जो प्रतिबद्धता होनी चाहिए, ऐसा लगता है उसमें उसकी कमी है। अतः हम देशज भाषाओं के प्रति लापरवाह हैं। जब तक स्वदेशी के प्रति स्वाभिमान विकसित नहीं होगा तब तक देशज भाषाओं के प्रति अनुराग भी विकसित नहीं होगा और जब तक ऐसा नहीं होगा तब तक ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में देशज भाषाओं, विशेषतः हिंदी भाषा की स्थिति ऐसी ही रहेगी। निश्चित रूप से यह दुःखद है कि ज्ञान-विज्ञान की भाषा बनने की समस्या उस भाषा के साथ है जो विश्व की प्रथम पाँच भाषाओं में से एक है और यह उस समय है, जब अन्य देशों की तुलनात्मक रूप से कम लोगों द्वारा बोली जाने और समझी जाने वाली भाषाएँ भी ज्ञान-विज्ञान की भाषाएँ बन रही हैं।



(प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा)

प्रधान संपादक, पुस्तक संस्कृति



परिमाण रहस्य

अनुवादकद्वय : सावन कुमार बाग व मेहेर वान

हमारी सारी इंद्रियों की तुलना में आँखों के ऊपर हमें सबसे ज्यादा विश्वास है। जिस चीज पर हम विश्वास नहीं कर सकते, आँखों से देखने से ही हमें उस पर विश्वास हो जाता है, लेकिन आँखों से ज्यादा धोखा देने वाला भी कोई नहीं है।

जो सूरज लाखों-लाख मील दूर है, उसे हम एक छोटी-सी सोने की थाली जितना देखते हैं। प्रकांड विश्व को एक छोटे से नक्षत्र की तरह देखते हैं। जिस चंद्रमा की दूरी हमारे सूरज की दूरी से 1/400 हिस्सा भी नहीं है, वह सूरज की तरह समान दूरी पर है, ऐसा लगता है। जिन परमाणुओं से यह जगत निर्मित है, हम उनमें से एक को भी नहीं देख सकते; हम सूक्ष्म जीव, जैविक आदि कुछ नहीं देख सकते। फिर भी यह भरोसा न दिलाने वाली आँखों पर ही हम विश्वास करते हैं।

दर्शन को इंद्रिय की शक्ति-हीनता और हमारे जगत के परमाणुओं की विभिन्नता कुछ नहीं समझ आती। खगोलविद् बहुत



बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय

27 जून, 1838-08 अप्रैल, 1894

राष्ट्रीय गीत के रचयिता श्री बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय 19वीं शताब्दी के बंगाल के प्रकांड विद्वान कवि व उपन्यासकार थे। उन्होंने वर्ष 1872 में एक मासिक साहित्यिक पत्रिका 'बंगदर्शन' की भी शुरुआत की।

मुख्य रचनाएँ : आनंदमठ, कपाल कुण्डली, मृणालिनी।



बड़ी चीजों को बहुत छोटा देखते हैं और बहुत छोटे सूक्ष्म पदार्थ को थोड़ा-सा भी नहीं देख पाते। मन इन सब बाहरी इंद्रियों से अधिक दूरदर्शी है और अदर्शनीय चीजें भी विज्ञान के सहारे मापी गई हैं। उसका परिमाण काफी भयंकर है। एक-दो उदाहरण देता हूँ।

सब जानते हैं कि पृथ्वी का व्यास 70,91 मील है। अगर पृथ्वी को एक मील लंबे और एक मील चौड़े छोटे टुकड़ों में तोड़ा जाता है, तब 19 करोड़, 66 लाख, 26 हजार वर्ग मील मिलता है। एक मील लंबाई में, एक मील चौड़ाई में और एक मील ऊँचाई में ऐसे 259,800,000,000 घन-मील मिलते हैं। वजन में पृथ्वी जितना टन है, वह आगे दी गई संख्या से व्यक्त करता हूँ: 6,069,000,000,000,000,000। एक टन 27 मन के बराबर है (एक मन = 40 किग्रा.)। यह आकार कितना बड़ा है, इसकी कल्पना नहीं की जा सकती। पूरा हिमालय पर्वत इसके सामने रेत के एक कण से भी छोटा है, लेकिन यह प्रकांड पृथ्वी सूरज के आकार के हिसाब से रेत की तरह ही है।

चाँद एक प्रकांड उपग्रह है, वह पृथ्वी से 240,000 मील दूरी पर है। सूरज भी एक प्रकार का प्रकांड पदार्थ है, उसके अंदर से सभी पदार्थ निकाल देने पर पृथ्वी और चाँद के बीचों-बीच रखने से, चाँद जितनी दूरी बनाकर पृथ्वी के चारों तरफ जिस प्रकार घूमता है, सूरज की कोख में भी उसी प्रकार घूम सकेगा, उसमें भी चाँद की कक्षा को छोड़कर 160,000 मील जगह बच जाएगी।

सूर्य की दूरी कितने मील है, वह एक बच्चा भी जानता है, लेकिन वह दूरी अनुभव करने के लिए नीचे दी गई गणना का संदर्भ दे रहा हूँ—

“हमारे देश में रेलवे 20 मील प्रति घंटा की रफ्तार से चलती है, अगर पृथ्वी से सूरज तक एक रेल पथ बना दिया जाए, तब कितने समय में सूरज तक पहुँच सकते हैं?— उत्तर : अगर 20 मील प्रति घंटा की रफ्तार से दिन-रात ट्रेन चले तो सूरज तक पहुँचने में 520 साल, छह महीने, 16 दिन लग जाएँगे। अर्थात् जो व्यक्ति ट्रेन में चलेगा उसकी 17वीं पीढ़ी भी उस ट्रेन में मर जाएगी।”

मोसोर पूइला ने गणना की कि 17 मील ऊँची कोयले की खदान को अगर जलाया जाता है तो जितनी ऊष्मा पैदा होगी, एक साल में सूरज उतनी ऊष्मा खर्च कर देता है। अगर सूरज की ऊष्मा चालकता पानी की तरह होती तो साल में लगभग 2.6 डिग्री सूरज की ऊष्मा कम होती जाती। विखंडन क्रिया से ऊष्मा जन्म लेती है, सूरज का

“ सूरज के ऊष्मा भंडार के जिस बड़े परिमाण के बारे में हमने बताया कि दूरस्थ आकाश में बहुत सारे उससे भी ज्यादा गरम स्रोत हैं, जिनकी ऊष्मा हास की गणना करने के उपाय नहीं हैं, क्योंकि उनसे धूप पृथ्वी पर नहीं आती, लेकिन उनके प्रकाश को मापा जा सकता है। किसी-किसी नक्षत्र के प्रकाश की तीव्रता की गणना की गई है। ‘अल्फा सेंचुरी’ नाम के नक्षत्र की ऊर्जा सूरज से 2.32 गुना ज्यादा है। वेगा नक्षत्र 16 सूर्यों के समान है और नक्षत्र के राजा सिरियस 250 सूर्यों के प्रभाव के समान है। ये नक्षत्र अगर हमारे सौरमंडल में आ जाएँ तो पृथ्वी के साथ सारे ग्रह कुछ ही समय के अंदर भाप बनकर उड़ जाएँगे। ”

व्यास उसके 1/10000 हिस्से से भी अगर कम होता है तो 2,000 सालों में खोई हुई ऊष्मा सूरज पुनः पैदा कर लेगा।

सूरज के ऊष्मा भंडार के जिस बड़े परिमाण के बारे में हमने बताया कि दूरस्थ आकाश में बहुत सारे उससे भी ज्यादा गरम स्रोत हैं, जिनकी ऊष्मा हास की गणना करने के उपाय नहीं हैं, क्योंकि उनसे धूप पृथ्वी पर नहीं आती, लेकिन उनके प्रकाश को मापा जा सकता है। किसी-किसी नक्षत्र के प्रकाश की तीव्रता की गणना की गई है। ‘अल्फा सेंचुरी’ नाम के नक्षत्र की ऊर्जा सूरज से 2.32 गुना ज्यादा है। वेगा नक्षत्र 16 सूर्यों के समान है और नक्षत्र के राजा सिरियस 250 सूर्यों के प्रभाव के समान है। ये नक्षत्र अगर हमारे सौरमंडल में आ जाएँ तो पृथ्वी के साथ सारे ग्रह कुछ ही समय के अंदर भाप बनकर उड़ जाएँगे।

इन नक्षत्रों की संख्या बहुत अधिक है, सर विलियम हरशेल ने गणनाओं से स्पष्ट किया है कि सिर्फ हमारी गैलेक्सी में ही 18,000,000 नक्षत्र हैं। स्ट्रुब ने कहा है कि आकाश में दो करोड़ नक्षत्र हैं। मोसोर सेकनार्क कहते हैं कि नक्षत्रों की संख्या सात करोड़ 70 लाख है। इन संख्याओं में निहारिका के भीतर के नक्षत्रों को नहीं गिना गया है। जैसे समुद्र के किनारे पर रेत, निहारिकाओं में भी उतने ही नक्षत्र हैं। इधर गणित हार मान जाता है।

अगर किसी प्रकांड जगत की संख्या ऐसी होती है तो छोटे पदार्थ के बारे में क्या कहें? आइजेनबर्ग ने कहा, ‘एक घन इंच तक फैले मार्बल के पत्थर में 40,000 ‘गैलियोनेला’ नाम के सूक्ष्म घोंघे हैं—लेकिन इस पत्थर की एक पर्वत श्रेणी में कितने घोंघे हैं, इसकी कोई धारणा भी नहीं कर सकता! डॉक्टर थॉमस टॉमसन ने परीक्षण

करके देखा कि लेड एक क्यूबिक इंच के 88,849,200,000,000 हिस्से तक विभाजित हो जाए तो वह ही लेड के परमाणु का आकार है। उन्होंने परीक्षण करके देखा है कि गंधक के परमाणु का वजन एक दाने के 20000000000वें हिस्से के बराबर है।

समुद्र की गहराई का परिमाण

लोगों का मानना है कि समुद्र कितना गहरा है, इसका कोई परिमाण नहीं है। बहुत से लोगों का मानना है यह बिना तल का है।

बहुत-सी जगहों पर समुद्र की गहराई को मापा गया है। अलेक्सांद्र के निवासी प्राचीन गणितज्ञ का अनुमान है कि पास के पर्वत जितने ऊँचे हैं, समुद्र भी उतना ही गहरा है। भूमध्य सागर के बहुत से स्थानों में इसका प्रमाण भी मिला है। उधर अभी तक 15,000 फीट की गहराई मापी गई—अल्प्स पर्वत श्रेणी की ऊँचाई भी उतनी ही है।

मिस्र और साइप्रस द्वीप के बीच में 600 फीट, अलेक्सांद्र और रोड्स के बीच में 9,900 और माल्टा की पूर्व दिशा में 15,000 फीट गहराई तक पानी मिला है। बाकी समुद्र में इससे भी ज्यादा गहराई मिली है। हम्बोल्ट की कॉसमॉस की किताब में लिखा गया है कि एक जगह 26,000 फीट की रस्सी गिराकर भी उसकी कोई तली नहीं मिली, यह चार मील से भी ज्यादा है। डॉक्टर स्कॉर्सबी लिखते हैं कि सात मील रस्सी छोड़कर भी तली नहीं मिली। पृथ्वी का सबसे ऊँचा पर्वत सिर्फ पाँच मील है।

औसतन समुद्र कितना गहरा है, वह न मापकर भी गणित के सहारे जाना जा सकता है। जल-उच्छास (ऊँची लहरों) का कारण समुद्र के पानी के ऊपर सूरज और चाँद का आकर्षण है। जल-उच्छास के परिमाण के सहारे—

1. सूरज और चाँद का घनत्व,
2. उनकी दूरी,
3. उनके घूर्णन का समय,
4. समुद्र की गहराई

को माप सकते हैं। पहले, दूसरे और तीसरे से संबंधित सिद्धांत हमने जान लिए हैं, चौथे को हम नहीं जानते, लेकिन चारों के योग का फल जल-उच्छास का परिमाण हम जानते हैं। अर्थात चौथी अज्ञात मात्रा का हिसाब हम बहुत आसानी से लगा सकते हैं। आचार्य हटन ने एक गणना करके यह स्पष्ट किया कि समुद्र औसत में 5.12 मील अर्थात पाँच मील से कुछ ज्यादा गहराई वाला है। लाप्लास, ब्रेस्ट ने जल-उच्छास का प्रेक्षण करके जो सेमीडार्डयूरिनल गुणांक का अनुपात सुनिश्चित किया था, उससे भी इसकी उपलब्धि प्राप्त की जा सकती है।

(यह लेख राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत से प्रकाश्य पुस्तक और सावन कुमार बाग व मेहेर वान द्वारा संपादित और अनूदित बंकिमचंद्र चट्टोपाध्याय और रवींद्रनाथ टैगोर के विज्ञान लेखों के संग्रह ‘कवियों का विज्ञान संसार’ से लिया गया है।)



कामायनी महाकाव्य में जलवायु परिवर्तन

भूमंडल के मौसम और जलवायु के प्रति मानव हमेशा से जिज्ञासु रहा है। यह केवल मानव ही नहीं, वरन् पृथ्वी के विभिन्न प्रकार के प्राणियों और वनस्पतियों के अस्तित्व से भी जुड़ा रहा है। यह सत्य है कि जिज्ञासा विज्ञान की जननी है। प्रश्न से ही उत्तर मिलता है और उत्तर तक पहुँचने के लिए कई चरणों से होकर गुजरना पड़ता है। जब प्रश्न का उत्तर मिल जाता है तो जिज्ञासा शांत हो जाती है, परंतु हमेशा नई-नई जिज्ञासाएँ भी जन्म लेती जाती हैं। इसी तरह ज्ञान-विज्ञान का विकास होता रहता है।



डॉ. दया शंकर त्रिपाठी

संप्रति : उपसंपादक—‘विज्ञान-गंगा’, (काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी द्वारा प्रकाशित), पूर्व प्राचार्य।

लेखन एवं प्रकाशन : हिंदी में विज्ञान साहित्य का लेखन व संपादन, पर्यावरण व स्वास्थ्य विषयों पर लोकोपयोगी लेखों का सृजन। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिकाओं में अनेक शोध लेख प्रकाशित, पुस्तकें-9, संपादित-3, अनूदित-9, पत्रिकाओं का संपादन-5, लोकप्रिय वैज्ञानिक लेख-80 से अधिक।

सम्मान : उत्तर प्रदेश हिंदी संस्थान द्वारा ‘बीरबल साहनी पुरस्कार 2016’, विज्ञान साहित्य रत्न सम्मान-2018, काशी हिंदू विश्वविद्यालय द्वारा ‘हिंदी दिवस का विशिष्ट सम्मान-2018’, होमी जहाँगीर भाभा सर्जना पुरस्कार 2020।

संपर्क : मोबाइल— 9415992203

ई-मेल : dstripbhu@gmail.com

हिंदी साहित्य के महान छायावादी कवि जयशंकर प्रसाद की कालजयी काव्य रचना ‘कामायनी’ में वैज्ञानिक जिज्ञासा को कुछ इस प्रकार व्यक्त किया गया है—

उषा की सजल गुलाली
जो/ खुलती है नीले अंबर में;/
वह क्या है? क्या तुम देख
रहे/ वर्षों के मेघाडंबर में?

वैज्ञानिक अध्ययनों एवं आँकड़ों के आधार पर ‘भूमंडलीय जलवायु परिवर्तन तथा कामायनी में उसकी वैज्ञानिक विवेचना’ पर अध्ययन से ज्ञात होता है कि इस महाकाव्य में जलवायु परिवर्तन की अनेक बातें वर्णित हैं। जलवायु परिवर्तन के अनेक खोजों एवं आँकड़ों के आधार पर सामंजस्य स्थापित करने की कोशिश की गई तो देखा गया कि ये आँकड़े कामायनी काव्य में वर्णित जलवायु परिवर्तन के उल्लेखों से मेल खा रहे हैं।

पृथ्वी की जलवायु कालांतर से ही परिवर्तनशील रही है। भौमिकीय काल-क्रम के विभिन्न विधियों में हुए जलवायु परिवर्तन नाटकीय तो थे ही, साथ ही इन्होंने पृथ्वी के प्राणियों तथा वनस्पतियों के उद्भव, विकास तथा विनाश के इतिहास को भी निरंतर प्रभावित किया है। इसके अतिरिक्त विभिन्न भूगतिकी प्रक्रियाएँ भी जलवायु परिवर्तनों द्वारा नियंत्रित होती रही हैं। पृथ्वी पर मानव के अस्तित्व से जुड़े इन जलवायु परिवर्तनों के संबंध में विगत कुछ वर्षों से उल्लेखनीय कार्य हुए हैं।



कामायनी में कुछ ऐसे उदाहरण प्रस्तुत किए गए हैं जो जलवायु परिवर्तन के प्रति कवि के वैज्ञानिक दृष्टिकोण को प्रस्तुत करते हैं। पृथ्वी तथा ब्रह्मांड में होने वाले परिवर्तन तथा उनके पुनरावर्तन को हिंदी साहित्य के शायद ही किसी अन्य कवि ने इतने स्पष्ट वैज्ञानिक सोच के साथ प्रस्तुत किया हो, जैसा कि कामायनी के ‘संघर्ष’ सर्ग में जयशंकर प्रसाद ने किया है जो इस प्रकार है—

विश्व एक बंधन विहीन परिवर्तन तो है;/
इसकी गति में रवि-शशि-तारे ये सब जो हैं/
रूप बदलते रहते वसुधा जलनिधि बनती;/
उदधि बना मरुभूमि जलधि में ज्वाला
जलती ।// तरल अग्नि की दौड़ लगी है
सबके भीतर/ गल कर बहते हिम-नद
सरिता लीला रचकर ।/ यह स्फुलिंग का
नृत्य एक पल आया बीता ।/ टिकने को
कब मिला किसी को यहाँ सुभीता?//
कोटि-कोटि नक्षत्र शून्य के महा-विवर में/
लास रास कर रहे लटकते हुए अधर में ।/
उठती हैं पवनों के स्तर में लहरें कितनी,
यह असंख्य चीत्कार और परवशता
इतनी ।// यह नर्तन उन्मुक्त विश्व का
स्पंदन द्रुततर, / गतिमय होता चला जा रहा

अपने लय पर १/ कभी-कभी हम वही देखते पुनरावर्तन; उसे मानते नियम चल रहा जिससे जीवन १/

‘भौमिकीय कालक्रम में जलवायु परिवर्तन’ से स्पष्ट हो जाता है जो विभिन्न कालक्रम शून्य से छह सौ मिलियन वर्षों का आँकड़ा प्रस्तुत करता है, उसमें अनेक बार जलवायु परिवर्तनों को दर्शाया गया है (एक मिलियन वर्ष 10 लाख वर्ष के बराबर होता है)।

“ भूमंडलीय जलवायु परिवर्तन तथा उनके प्रभावों की जानकारी हेतु चतुर्थ महाकल्प (क्वार्टरनरी काल 2,588,000 वर्ष पूर्व से प्रारंभ) के हिमयुग तथा अंतरा हिमयुगों का विशेष महत्व है। सामान्यतः इस काल की जलवायु खगोलीय बारंबारता, वायुमंडलीय कार्बन डाईऑक्साइड, भूमंडलीय जैव भार तथा हिम आयतन द्वारा प्रभावित हुई है। ”

जब हम भूमंडलीय जलवायु परिवर्तनों को भौमिकीय कालक्रम के परिप्रेक्ष्य में देखते हैं तो ‘हिमयुग’ विशेष उल्लेखनीय प्रतीत होते हैं जिनका पृथ्वी के जलवायु इतिहास में विशेष महत्व है और जिन्होंने संपूर्ण व्यवस्था का कायाकल्प कर दिया। अब तक ऐसे पाँच महत्वपूर्ण हिमयुग पृथ्वी पर आ चुके हैं। इन हिमयुगों में पूर्व-कैंब्रियन काल (लगभग 4600 मिलियन वर्ष पूर्व) के दो हिमयुग, ऑर्डोविशियन काल (44.7 से 44.3 करोड़ वर्ष पूर्व) के अंत में एक, कार्बोनिफेरस-परमियन काल (लगभग 360 से 286 मिलियन वर्ष पूर्व) का एक तथा सेनोजोइक काल (7.0 करोड़ वर्ष पूर्व) के हिमयुग महत्वपूर्ण हैं। पूर्व-कैंब्रियन तथा कार्बोनिफेरस-परमियन काल के हिमयुग संभवतः बहुत ही विस्तृत प्रकृति के थे, क्योंकि इनके कारण पृथ्वी का अधिकांश भू-भाग प्रभावित हुआ था। सिलूरियन काल (लगभग 443.4 मिलियन वर्ष पूर्व) का हिमयुग भी अपने आप में प्रभावशाली रहा है। इन हिमयुगों के समय में संपूर्ण भूमंडल शीतलता की ओर अग्रसर था।

वैसे तो शीतल जलवायु वाली कई अवधियाँ भी पृथ्वी पर आईं, परंतु इन सब में हिमानियों का प्रादुर्भाव नहीं मिलता। मेसोजोइक काल (लगभग 244 से 65 मिलियन वर्ष के मध्य) के मध्य से सेनोजोइक काल तक के लंबे अंतराल में पृथ्वी की जलवायु सामान्य से उष्ण प्रवृत्ति वाली रही है। इसमें प्रारंभिक क्रिटेशियस काल (लगभग 145 से 66 मिलियन वर्ष पूर्व) विशेष रूप से उष्ण था। कैंब्रियन (लगभग 541.0 से 485 मिलियन वर्ष के मध्य) तथा डिवोनियन काल (लगभग 416 से 359.2 मिलियन वर्ष के मध्य) की जलवायु गरम थी।

संभवतः इस अवधि में वायुमंडल में कार्बन डाईऑक्साइड तथा जलवाष्प की मात्रा अधिक रही हो तथा सागर-वायुमंडल व्यवस्था द्वारा सौर विकिरण की अत्यधिक मात्रा पृथ्वी पर रोक ली गई हो। इसके साथ ही कालक्रम में वर्षा संबंधी रिकॉर्ड देखने पर ऐसा प्रतीत होता है कि प्रत्येक हिमयुग के पश्चात पृथ्वी पर वर्षा की मात्रा भी अत्यधिक रही है। इस प्रकार की प्रक्रिया प्रारंभिक सेनोजोइक (लगभग 66 मिलियन वर्ष पूर्व) तथा प्रारंभिक कार्बोनिफेरस काल में दृष्टिगोचर होती है।

भूमंडलीय जलवायु परिवर्तन तथा उनके प्रभावों की जानकारी हेतु चतुर्थ महाकल्प (क्वार्टरनरी काल 2,588,000 वर्ष पूर्व से प्रारंभ) के हिमयुग तथा अंतरा हिमयुगों का विशेष महत्व है। सामान्यतः इस काल की जलवायु खगोलीय बारंबारता, वायुमंडलीय कार्बन डाईऑक्साइड, भूमंडलीय जैव भार तथा हिम आयतन द्वारा प्रभावित हुई है। इन परिवर्तनों के मध्य सागर के स्तर तथा जल के तापमान में हुए परिवर्तन भी महत्वपूर्ण रहे हैं। इन हिमयुगों के दौरान ध्रुवीय प्रदेशों की धरती पर लगभग तीन किलोमीटर मोटाई तक की बरफ जमा रहती थी। उत्तरी अमेरिका तथा यूरोप का अधिकांश भाग बर्फ से ढक गया था, साथ ही इन हिमयुगों के शिखर काल में पृथ्वी का औसत तापमान तीन डिग्री सेल्सियस तक कम हो गया था। सामान्यतः एक हिमयुग के समाप्त होने पर हिमचादर बहुत कम हो जाती थी। बरफ पिघलने के कारण सागर का जलस्तर लगभग 100 मीटर से भी अधिक ऊँचा हो चला था। इन स्थितियों का कामायनी में जयशंकर प्रसाद ने कुछ इस प्रकार वर्णन किया है—

दूर-दूर तक विस्तृत था हिम/ स्तब्ध उसी के हृदय समान/ नीरवता-सी शिला-चरण से/ टकराता फिरता पवमान १/ उधर गरजती सिंधु लहरियाँ/ कुटिल काल के जालों-सी/ चली आ रही फेन उगलती/ फन फैलाए व्यालों सी १/ धँसती धरा, धधकती ज्वाला/ ज्वालामुखियों के निश्वास/ और संकुचित क्रमशः उसके/ अवयव का होता था हास १/ सबल तरंगाघातों से उस/ क्रुद्ध सिंधु के, विचलित-सी/ व्यस्त महाकच्छप-सी धरणी/ ऊभ-चूभ थी विकलित-सी/ बढ़ने लगा विलास वेग-सा/ वह अति भैरव जल संघात/ तरल तिमिर से प्रलय पवन का/ होता आलिंगन, प्रतिघात १/ लहरें व्योम चूमती उठतीं/ चपलाएँ असंख्य नचतीं/ गरद जलद की खड़ी झड़ी में/ बूँदें कनज संस्मृति रचतीं १/ चपलाएँ उस जलधि विश्व में/ स्वयं चमकृत होती थीं/ ज्यों विराट बाड़व ज्वालाएँ/ खंड-खंड हो रोती थीं १/ जलनिधि के तलवासी जलचर/ विकल निकलते उतराते/ हुआ विलोडित गृह, तब प्राणी कौन! कहाँ! कब! सुख पाते? १/ उस विराट आलोड़न में, ग्रह/ तारा बुद-बुद से लगते/ प्रखर प्रलय पावस में जगमग/ ज्योतिरिंगणों-से जगते १/

हिमानियों के पिघलने के बाद, इसे भूविज्ञान की भाषा में ‘डीग्लेशियन’ कहते हैं, जो स्थितियाँ पृथ्वी पर दृष्टिगोचर हुईं, उनका भी ‘कामायनी’ में बहुत ही सुंदर तथा वैज्ञानिक चित्रण प्रस्तुत किया गया है—

धीरे-धीरे हिम आच्छादन/ हटने लगा धरातल से,
जगी वनस्पतियाँ अलसाई/ मुख धोती शीतल जल से १/
नेत्र निमीलन करती मानो/ प्रकृति प्रबुद्ध लगी होने/
जलधि लहरियों की अंगड़ाई/ बार-बार जाती सोने १/
एक यवनिका हटी, पवन से/ प्रेरित माया पट जैसी/
और आवरण-मुक्त प्रकृति थी/ हरी-भरी फिर भी वैसी।



‘हरियाली गुरु’ का हरित अभियान

‘हरियाली गुरु’ किसी जंगल में नहीं रहते। ‘हरियाली गुरु’ उसी समाज का हिस्सा हैं, जहाँ अब प्रकृति प्रेम एक अभिनय है, जीवन का अंग नहीं। ‘हरियाली गुरु’ हरित विचार को आगे, और आगे ले जाने वाले एक प्रोफेसर हैं। ‘हरियाली गुरु’ का वास्तविक नाम डॉ. नरसिंह बहादुर सिंह (एन.बी. सिंह) है, जो इलाहाबाद विश्वविद्यालय में वनस्पति विज्ञान के प्रोफेसर हैं। वो भले वनस्पति विज्ञान के प्रोफेसर हैं, लेकिन साहित्यिक और सांस्कृतिक आयोजनों में भी बराबर शरीक होते हैं। जनपक्षधर मनुष्य की भूमिका में मौजूद रहते हैं।

हम सब 21वीं सदी में हैं, जहाँ साइकिल से चलना हँसी, कमजोरी, उपेक्षा, मज़ाक और सहानुभूति का विषय हो चुका है,



धीरेंद्र धवल

जन्म : 03 जून, 1990, इलाहाबाद।

शिक्षा : एम.फिल, डी.फिल., पी-एच.डी., नेट एवं जेआरएफ (हिंदी), अनुवाद में डिप्लोमा।

संप्रति : युवा अध्येता एवं रचनाकार

प्रकाशन : कविताओं एवं कहानियों सहित दो पुस्तकों का संपादन व अनुवाद, विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में शोध आलेख प्रकाशित, दूरदर्शन से भेंटवार्ता प्रसारित।

संपर्क : मोबाइल : 9415772386

ई-मेल : academicdhirendra@gmail.com

बावजूद इसके इसी दौर में हरियाली गुरु लाखों की तनखाह पाने के बाद भी साइकिल से ही चलते हैं, कई साथी शिक्षक और कुछ बहुरूपिए पर्यावरण प्रेमी इस कारण उनका मज़ाक बनाते हैं, लेकिन

उनका कहना है कि साइकिल का प्रयोग न केवल स्वास्थ्य को बेहतर और धन की बचत को प्रोत्साहित करता है, बल्कि पर्यावरण को बचाए और बनाए रखने में बेहद कारगर उपाय भी है। इसी वजह से हरियाली गुरु अपने घर से विभाग साइकिल से ही आते-जाते हैं। अपना अधिकांश कार्य साइकिल से ही संपन्न करते हैं।

प्रदूषण मुक्त भारत की सफलता में योगदान देने के लिए साइकिल से चलते हुए उन्होंने उस जमीन पर दौड़ लगाई है, जो बंजर है, उदास है, जहाँ पेड़ ही नहीं है। हरियाली गुरु पिछले 10 वर्षों में कई हजार पौधे अपनी साइकिल में लादकर लगा चुके हैं। उन्होंने अपनी साइकिल के अगले हिस्से में एक टोकरी लगवा रखी है, जिसमें वो पौधे रख लेते हैं, और जहाँ भी खाली जगह दिखी, वहाँ पेड़ लगाते हैं और उसकी बराबर देखभाल करते हैं। इलाहाबाद शहर में जब 2019 में कुंभ का आयोजन शुरू हुआ तो शहरों की दीवारों पर खूब रंग-रोगन हुआ, उसी लहर में शहर के अनेक पेड़ों को भी पेंट कर दिया गया। इस बात को लेकर हरियाली



गुरु ने सख्त आपत्ति दर्ज की। उनका कहना था कि पेड़ों को पेंट कर देने से पेड़ों की प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया बाधित हो जाएगी, जिससे वो जल्दी ही सूख जाएँगे। स्मार्ट सिटी के तहत सौंदर्यीकरण की प्रक्रिया में सड़कों के किनारे लगे वर्षों पुराने पेड़ों की कटाई को लेकर वो बेहद आहत हुए। उन्होंने इस बात को लेकर भी हस्तक्षेप किया था।

हरियाली गुरु का आवास इलाहाबाद विश्वविद्यालय के शिक्षक कालोनी में है, और अपने आवास के खाली जमीन में उन्होंने कई हजार पौधों की एक नर्सरी बना रखी है। एक दिन हरियाली गुरु के घरेलू पौधशाला में मेरा जाना हुआ, उनकी समृद्ध पौधशाला देखकर मन विस्मय और उत्साह से भर गया। उस नर्सरी की देखभाल वो स्वयं करते हैं, कोई नौकर नहीं रखा है। प्रकृति को बचाने और बनाए रखने की मुहिम में उन्होंने अपने पौधशाला में न केवल औषधीय पौधे लगाए हैं, बल्कि तमाम फलदार, छायादार और सुगंधित पौधों और पुष्पों की भरमार है, जिसमें मीठी नीम, सतावर, रीठा, सफेद मुसली, कंजी, बालमखीरा, हड़जोड़ के

अलावा सीता अशोक, मौलश्री, गुलमोहर, पलाश, इंद्रबेला, केला, कल्पवृक्ष आदि उल्लेखनीय हैं।

अपनी नर्सरी से लोगों को कई हजार पौधे उपहारस्वरूप दे चुके हैं। वो पेड़ संस्कृति का विस्तार करना चाहते हैं, इसके लिए कई अभिनव और जरूरी पहल भी की हैं। जैसे, यदि उन्हें किसी आयोजन मसलन शादी, सालगिरह, जन्मदिन आदि समारोह में बुलाया जाता है तो वो प्लास्टिक से लपेटे हुए बासे फूलों का गुलदस्ता देने की बजाय कोई औषधीय, सुगंधित या छायादार पौधा भेंट करते हैं। वो इसी परंपरा को आगे बढ़ाने के लिए लोगों को प्रेरित करते हैं। हरियाली गुरु उपहारस्वरूप ज्यादातर सीता अशोक

“ कहा जाता है कि जो प्रकृति की धड़कन और जज्बात को महसूस कर सकता है, समझ सकता है, उसका प्रेम मानव जाति से भी उतना ही अगाध होता है। इस कसौटी पर भी हरियाली गुरु खरे उतरते हैं, मानवीय मूल्यों से उनका सरोकार कोरोना काल में और अधिक सक्रिय रूप में दिखा। दोनों हाथ में पूरे बाँह का ग्लव्स लगाए, चेहरा ढके और मास्क के साथ सड़कों पर चल रहे बेबस मजदूरों को उन्होंने अपने पैसे का राशन बाँटा। इस बात की तस्दीक उनकी अनुपस्थिति में स्वयं दुकानदार से हुई। बकौल दुकानदार, हरियाली गुरु ने मेरी दुकान से मार्च-अप्रैल 2020 में एक लाख से अधिक का राशन खरीदा। हरियाली गुरु पाँच कि.ग्रा. सामग्री का एक पैकेट तैयार करवाते थे, जिसमें आटा, एक पाव दाल, छोटा वाला सरसों का तेल, सब्जी मसाला की पाँच पुड़िया होती थीं। ”

का पौधा देते हैं। कहते हैं कि यह पेड़ कम जगह घेरता है, ऑक्सीजन लेवल संतुलित रखता है, छायादार होता है और यह उत्तर प्रदेश का राजकीय पौधा भी है। पर्यावरणीय मुहिम को आगे बढ़ाने वाले सभी लोगों से वो कहते हैं कि ऐसे लोग आकर मेरी पौधशाला से निःशुल्क पौधे प्राप्त कर सकते हैं।

इतना ही नहीं, हरियाली गुरु अपने शोध, अध्ययन और प्रयोग के बूते खतरनाक साँपों को पकड़ लेते हैं, और उसे जंगल में छोड़ आते हैं। दरअसल, जंगल और बगीचों का क्षेत्रफल जैसे-जैसे सिकुड़ता जा रहा है, साँप सहित अन्य जंगली जीव मैदानी इलाकों की ओर चले आ रहे हैं, इन स्थितियों में मनुष्यों का जीवन संकट में पड़ जाता है। हालाँकि, इन स्थितियों के लिए मनुष्य ही जिम्मेदार है। खैर, जब भी इलाहाबाद विश्वविद्यालय या इसके कम-से-कम 20 कि.मी. के परिक्षेत्र में कहीं कोई खतरनाक साँप खासकर अजगर निकलता है तो लोग हरियाली गुरु को याद करते हैं। इस तरह की सूचना मिलते ही हरियाली गुरु साइकिल का पैडल मारते हुए वहाँ पहुँच जाते हैं।

कहा जाता है कि जो प्रकृति की धड़कन और जज्बात को महसूस कर सकता है, समझ सकता है, उसका प्रेम मानव जाति से भी

उतना ही अगाध होता है। इस कसौटी पर भी हरियाली गुरु खरे उतरते हैं, मानवीय मूल्यों से उनका सरोकार कोरोना काल में और अधिक सक्रिय रूप में दिखा। दोनों हाथ में पूरे बाँह का ग्लव्स लगाए, चेहरा ढके और मास्क के साथ सड़कों पर चल रहे बेबस मजदूरों को उन्होंने अपने पैसे से राशन बाँटा। इस बात की तस्दीक उनकी अनुपस्थिति में स्वयं दुकानदार से हुई। बकौल दुकानदार, हरियाली गुरु ने मेरी दुकान से मार्च-अप्रैल 2020 में एक लाख से अधिक का राशन खरीदा। हरियाली गुरु पाँच कि.ग्रा. सामग्री का एक पैकेट तैयार करवाते थे, जिसमें आटा, एक पाव दाल, छोटा वाला सरसों का तेल, सब्जी मसाला की पाँच पुड़िया होती थीं। कोरोना काल में जब सड़कों पर केवल पैदल चलते मजदूर या एंबुलेंस दिखाई देती थी, उस समय हरियाली गुरु सड़कों पर उतर कर लोगों की मदद कर रहे थे। प्रशासन इनसे सहयोग ले रहा था। कई युवाओं को उन्होंने अपने साथ जोड़ रखा था।



हरियाली गुरु न केवल अपने विषय को पढ़ते-पढ़ाते हैं, बल्कि उस विषय को जीते भी हैं। वो चाहते तो बस अपने विषय, शोध और सिद्धांत तक सीमित रह सकते थे, लेकिन उन्होंने प्रकृति को बचाए रखने के लिए भाषण, सेमिनार और बजट के मोह में पड़ने के बजाय श्रम का रास्ता चुना। हरियाली गुरु इलाहाबाद विश्वविद्यालय के परिसर के हरित सौंदर्यीकरण अभियान के दौरान मजदूरों के साथ खुद हँसिया, फावड़ा, कुदाल चलाने लगते हैं। यहाँ यह भी उल्लेखनीय है कि वो अपनी कक्षाओं में समय से उपस्थित होते हैं, पढ़ाते हैं। उनके निर्देशन में जो भी शोधार्थी, शोध कार्य कर रहे हैं, वो उन्हें पूरा समय भी देते हैं। उनके कार्यों का सतत मूल्यांकन भी करते हैं।

हरियाली गुरु के पर्यावरणीय मुहिम और कथनी-करनी की एकरूपता का प्रभाव इस कदर है कि इलाहाबाद के अलावा बाहर के भी कई प्रतिष्ठित राष्ट्रीय समाचार पत्रों और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया ने इनके कार्यों को प्रमुखता से प्रकाशित किया है। वास्तव में प्रेरक पथ का निर्माण 'हरियाली गुरु' जैसे लोग ही करते हैं।





अंतरिक्ष में सफलता के कीर्तिमान स्थापित करता इसरो

वर्ष 2019 में 'मिशन चंद्रयान' के दौरान भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) को भले ही चंद्रमा पर 'विक्रम' की लैंडिंग कराने के मामले में अंतिम पलों में असफलता हाथ लगी हो, लेकिन इसरो के हौसले रत्ती भर भी कम नहीं हुए। इसरो जिस प्रकार कदम-दर-कदम सफलता के नए-नए कीर्तिमान गढ़ता रहा है, उससे स्पष्ट होता है कि इस भारतीय स्पेस एजेंसी ने न कभी हार मानी है और न कभी मानेगी। इसरो के मिशन चंद्रयान पर पूरी दुनिया की नजरें केंद्रित थीं, हालाँकि उस मिशन में भारत आखिरी पलों में इतिहास रचने से कुछ ही कदम पीछे रह गया था, लेकिन पूरी दुनिया ने इसरो के प्रयासों को मुक्त कंठ से सराहा था। इसरो द्वारा 22 जुलाई, 2019 को चंद्रयान-2

लॉन्च किया गया था और इसका ऑर्बिटर सफलतापूर्वक चंद्रमा की कक्षा में स्थापित हो गया था, किंतु 07 सितंबर, 2019 को लैंडर, विक्रम का संपर्क आधी रात के बाद अंतिम चरणों में इसरो केंद्र से टूट गया था और वह सॉफ्ट लैंडिंग करने में असफल रहा था।

पूरी दुनिया में इसरो की एक अलग ही साख है और इसका सबसे बड़ा कारण यही है कि उसके मिशनों की असफलता की दर विश्वभर की दूसरी अंतरिक्ष कंपनियों के मुकाबले सबसे कम है। यही कारण है कि इसरो आज दुनिया की सबसे भरोसेमंद स्पेस एजेंसी बन गई है और दुनियाभर के करीब तीन दर्जन देश अब इसरो के रॉकेटों के जरिये ही अपने उपग्रहों का प्रक्षेपण कराते हैं। उल्लेखनीय है कि इसरो अपने पीएसएलवी रॉकेट के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों को प्रक्षेपण सेवा प्रदान करता है। इस तरह की पहली वाणिज्यिक सेवा 26 मई, 1999 को कोरिया गणराज्य के किटसैट-3 और भारत के आईआरएस-पी4 (ओशनसैट) के साथ जर्मनी के डीएलआर-टबसैट के साथ प्रक्षेपण के साथ पीएसएलवी-सी2 पर शुरू की गई थी। पीएसएलवी रॉकेट भारत की तीसरी पीढ़ी का लॉन्च व्हीकल और लिक्विड स्टेज से लैस होने वाला पहला रॉकेट है, जो विश्वसनीय और बहुमुखी वर्कहॉर्स लॉन्च



व्हीकल के रूप में उभरा है। वर्ष 2008 में चंद्रयान-1 के सफल प्रक्षेपण के साथ-साथ वर्ष 2013 में मार्स ऑर्बिटर अंतरिक्षयान को भी इसके श्रेय में जोड़ा गया।

सन् 1999 से लेकर अब तक पिछले दो दशकों में विभिन्न देशों के 342 उपग्रह छोड़ने का रिकॉर्ड इसरो के नाम दर्ज हो चुका है। इसरो ने अब तक अपने ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपणयान (पीएसएलवी) के माध्यम से 34 देशों के 342 विदेशी उपग्रहों को अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया है। पिछला प्रक्षेपण 28 फरवरी, 2021 को हुआ था, जब पीएसएलवी-सी51 के जरिये एक ब्राजीलियाई और 13 अमेरिकी उपग्रहों को प्रक्षेपित किया गया था। रूस ने जून 2014 में अपने डीएनईपीआर रॉकेट से कुल 37 उपग्रहों को लॉन्च करके रिकॉर्ड कायम किया था और उसके बाद 18 देशों के 38 उपग्रहों को भी एक साथ अंतरिक्ष में भेजा था, लेकिन इसरो ने 2017 में अंतरिक्ष में विदेशी उपग्रहों को लॉन्च करने का ऐसा रिकॉर्ड बनाया, जिसे आज तक दुनिया की कोई भी अंतरिक्ष एजेंसी छू तक नहीं सकी है। भारत ने तब



योगेश कुमार गोयल

संप्रति : जून 1990 से साहित्य एवं पत्रकारिता के क्षेत्र में निरंतर सक्रिय।

प्रकाशन : देश के प्रतिष्ठित पत्र-पत्रिकाओं में समसामयिक, सामरिक, पर्यावरण व सामाजिक विषयों पर 13 हजार से अधिक लेख प्रकाशित। अब तक छह पुस्तकें, जिनमें से एक हिंदी अकादमी दिल्ली और दो हरियाणा साहित्य अकादमी से प्रकाशित हैं।

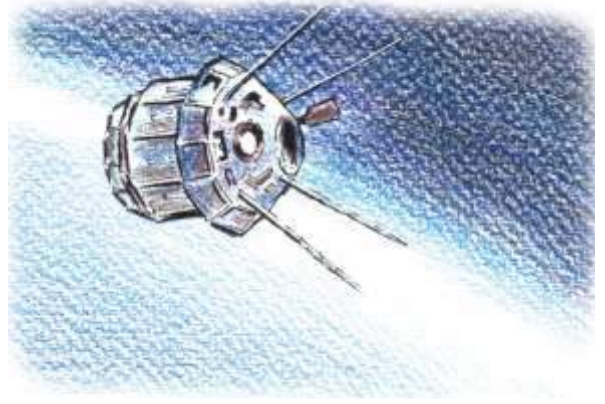
संपर्क : मोबाइल - 94167405848

ईमेल - mediacaregroup@gmail.com

अपने एक ही रॉकेट 'पीएसएलवी-सी37' पर 104 उपग्रहों को लॉन्च करके नया कीर्तिमान बनाते हुए पूरी दुनिया को स्तब्ध कर दिया था। इसरो ने यूएसए के 96 तथा नीदरलैंड, स्विट्जरलैंड, इजराइल, कजाकिस्तान, संयुक्त अरब अमीरात के एक-एक सह-यात्री उपग्रह अंतरिक्ष में स्थापित किए थे। 2018 में इसरो ने 60 तथा 2019 में 50 विदेशी उपग्रह लॉन्च किए, लेकिन 2017 में पीएसएलवी द्वारा एक वर्ष में सर्वाधिक 130 विदेशी उपग्रह लॉन्च किए गए।

इसरो मिलिट्री, रक्षा और रणनीतिक अनुसंधान के लिए कई उपग्रह छोड़कर भारत के अंतरिक्ष इतिहास में निरंतर सफलता के अध्याय जोड़ते हुए देश को गौरवान्वित करता रहा है। 01 अप्रैल, 2019 को उसने 'एमीसैट' तथा 22 मई, 2019 को 'रीसैट-2बी' नामक दो सर्विलांस सैटेलाइट भी लॉन्च किए थे, जिनके जरिये दुश्मनों के रडार पर नजर रखी जाती है। हालाँकि कोरोना महामारी के कारण पूरी दुनिया की रफ्तार थम गई थी और इसका असर इसरो की गतिविधियों पर भी पड़ा। कोरोना महामारी से पहले इसरो द्वारा पीएसएलवी-सी48 के जरिये रीसैट-2बीआर1 को अंतरिक्ष में स्थापित किया गया था, लेकिन कोरोना महामारी के कारण इसरो के सारे मिशन स्थगित रहे। इसके चलते इसरो के गगनयान, चंद्रयान-3 सहित 10 महत्वपूर्ण अभियान प्रभावित हुए।

07 नवंबर, 2020 को भारत के नवीनतम पृथ्वी अवलोकन उपग्रह 'ईओएस-01' (अर्थ ऑब्जर्वेशन सैटेलाइट) के सफलतापूर्वक लॉन्च के साथ ही इसरो की सफलता के इतिहास में एक और नया अध्याय जुड़ा। कोरोना काल के बाद इसरो का पिछले साल वह पहला रॉकेट लॉन्च मिशन था। उस महत्वपूर्ण उपग्रह प्रक्षेपण अभियान में इसरो द्वारा मुख्य सैटेलाइट के तौर पर भारत के ईओएस-01 के अलावा विदेशी ग्राहकों के नौ अन्य वाणिज्यिक उपग्रहों को भी अंतरिक्ष विभाग के न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (एनएसआईएल) के साथ वाणिज्यिक समझौते के तहत भारत के पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल ('पीएसएलवी-सी49') के जरिये प्रक्षेपण के बाद सफलतापूर्वक कक्षा में स्थापित किया गया। पीसीएलवी का वह 51वाँ सफल मिशन था। 17 दिसंबर, 2019 को चेन्नई से 120 किलोमीटर दूर श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र के दूसरे लॉन्च पैड से पीएसएलवी-सी50 रॉकेट के जरिये इसरो ने अपना 42वाँ संचार उपग्रह 'सीएमएस-01' भी सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया। 320 टन वजनी पीएसएलवी-सी50 रॉकेट ने 20 मिनट की उड़ान के बाद सीएमएस-01 (पूर्व नाम जीसैट-12आर) को उसकी तय कक्षा जियोसिंक्रोनस ट्रांसफर ऑर्बिट (जीटीओ) में पहुँचाया। पीएसएलवी रॉकेट का वह 52वाँ मिशन था और पीएसएलवी-एक्सएल रॉकेट (छह स्ट्रेपऑन मोटर से संचालित) की 22वीं सफल उड़ान थी तथा सतीश धवन स्पेस सेंटर से इसरो का यह 77वाँ लॉन्च मिशन था। सीएमएस-01 को पृथ्वी की कक्षा में 42,164 किलोमीटर के सबसे



दूरस्थ बिंदु पर स्थापित किया गया। इस कक्षा में स्थापित होने पर यह सैटेलाइट अब पृथ्वी के चारों तरफ उसी की गति से घूमेगा और पृथ्वी से देखे जाने पर आकाश में एक जगह खड़े होने का भ्रम देगा।

अंतरिक्षीय गतिविधियों में इसरो कितना आगे बढ़ चुका है, यह 15 फरवरी, 2017 को उस वक्त पूरी दुनिया ने देखा था, जब उसने अपने पीएसएलवी-सी37 रॉकेट के जरिये एक साथ कार्टोसैट-2 सहित कुल 104 उपग्रहों को लॉन्च कर पूरी दुनिया को हतप्रभ कर दिया था। उसका 'मंगल मिशन' भी पहली बार में ही सफल रहा था। इसरो के दमखम का अंदाजा इसी से लगाया जा सकता है कि चंद्रयान-2 मिशन के लिए जब रूसी स्पेस एजेंसी ने इस मिशन की शुरुआत के करीब छह वर्षों बाद लैंडर देने में असमर्थता जता दी थी, तब इसरो ने बगैर किसी विदेशी सहायता से स्वयं की टेक्नोलॉजी से ही लैंडर बनाकर पूरी दुनिया को दिखा दिया था कि तकनीक के मामले में इसरो कितना आगे है। रूसी अंतरिक्ष एजेंसी 'रॉसकॉसमॉस' ने नवंबर 2007 में इसरो के 'चंद्रयान-2' मिशन में साथ काम करने की इच्छा जताई थी और वायदा किया था कि वह इसरो को इस मिशन के लिए 'लैंडर' बनाकर देगी। सरकार से इस मिशन को वर्ष 2008 में अनुमति मिलने के बाद वर्ष 2009 में चंद्रयान-2 का डिजाइन तैयार कर लिया गया और जनवरी 2013 में चंद्रयान-2 लॉन्च करने का निर्णय लिया गया, किंतु रूसी अंतरिक्ष एजेंसी इस मिशन के लिए 'लैंडर' बनाने में सफल नहीं हो सकी। उसके बाद भी इसरो ने हार न मानते हुए खुद ऐसे 'लैंडर' और 'रोवर' विकसित किए, जिन्हें पूरी दुनिया ने कुछ समय पूर्व चंद्रमा की कक्षा में देखा।

इसरो की स्थापना की बात करें तो भारत सरकार द्वारा 1962 में 'भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष अनुसंधान समिति' (इन्कोस्पार) का गठन किया गया था, उसी के बाद भारत ने अंतरिक्ष में जाने का निर्णय लिया। कर्णधार, दूरदृष्टा डॉ. विक्रम साराभाई के साथ इन्कोस्पार ने ऊपरी वायुमंडलीय अनुसंधान के लिए तिरुवनंतपुरम में थुंबा भूमध्यरेखीय रॉकेट प्रमोचन केंद्र (टर्ल्स) की स्थापना की। डॉ. विक्रम साराभाई और डॉ. रामानाथन ने 16 फरवरी, 1962 को 'इंडियन नेशनल कमेटी फॉर स्पेस रिसर्च' का गठन किया था तथा

तिरुवनंतपुरम के थुंबा में 'सेंट मैरी मैगडेलिन चर्च' में थुंबा इक्वेटोरियल रॉकेट लॉन्चिंग स्टेशन बनाया गया था, जहाँ से 1963 में पहला साउंडिंग रॉकेट छोड़ा गया था। 1969 में गठित 'भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन' ने तत्कालीन इन्कोस्पार का अधिक्रमण किया। राष्ट्र के विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका तथा महत्व को पहचानते हुए डॉ. विक्रम साराभाई ने इसरो को विकास के लिए एजेंट के रूप में कार्य करने हेतु आवश्यक निर्देश दिए और उसके बाद इसरो ने राष्ट्र को अंतरिक्ष आधारित सेवाएँ प्रदान करने हेतु विभिन्न मिशनों पर कार्य प्रारंभ किया।

“ भारत के जिस एडवांस्ड रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट 'कार्टोसैट-3' का अंतरिक्ष में प्रक्षेपण किया गया, उसके साथ 13 छोटे अमेरिकी उपग्रह भी स्थापित किए गए थे और उस मिशन के साथ ही भारत ने 310 विदेशी सैटेलाइट लॉन्च करने का रिकॉर्ड बनाया था। बेहतर क्षमता और नवीनतम तकनीक वाला 'कार्टोसैट-3' उपग्रह दुश्मन की हर गतिविधि पर पैनी दृष्टि रखता है, जिसे 'अंतरिक्ष में भारत की आँख' भी कहा जाता है। ”

इसरो की सफलताओं पर नजर डालें तो यह दुनिया की पहली ऐसी अंतरिक्ष एजेंसी है, जिसने पहली ही बार में मंगल पर विजय हासिल की थी। उल्लेखनीय है कि इसरो द्वारा 05 नवंबर, 2013 को 'मार्स ऑर्बिटर मिशन' (मंगलयान) लॉन्च किया गया था। इसरो ने पहला अर्थ ऑब्जर्वेशन सैटेलाइट 'भास्कर-1' 07 जून, 1979 को छोड़ा था, उसके बाद 18 जुलाई, 1980 को 'रोहिणी' उपग्रह का सफल प्रक्षेपण किया गया, जिसके लिए डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने पहला लॉन्च व्हीकल बनाया था। डॉ. कलाम उस वक्त डीआरडीओ में कार्यरत थे और इसरो ने उन्हें अपने उस प्रोजेक्ट के लिए प्रोजेक्ट डायरेक्टर बनाया था। 10 अप्रैल, 1982 को इसरो द्वारा देश का पहला संचार उपग्रह 'इनसैट-1ए' लॉन्च किया गया था, जो देश के कम्युनिकेशन, ब्रॉडकास्टिंग और मौसम संबंधी भविष्यवाणी के लिए बहुत मददगार साबित हुआ। 1988 में देश का पहला रिमोट सेंसिंग रॉकेट 'आईआरएस-1ए' छोड़ा गया। वर्ष 1994 में इसरो द्वारा भरोसेमंद रॉकेट 'पीएसएलवी' का विकास किया गया और 15 अक्टूबर, 1994 को पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (पीएसएलवी) रॉकेट ने 'आईआरएस-पी2' को सफलतापूर्वक उसकी तय कक्षा में तैनात किया। वर्ष 2001 में 'जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल' (जीएसएलवी) रॉकेट से 'जीसैट-1' उपग्रह लॉन्च किया गया। इसरो द्वारा 22 अक्टूबर, 2008 को पीएसएलवी रॉकेट के जरिये भारत के पहले मून मिशन 'चंद्रयान-1' की लॉन्चिंग की गई, जो 312 दिनों तक इसरो को चंद्रमा से डाटा और तस्वीरें भेजता रहा। इसरो के उसी मिशन के जरिये दुनिया को ज्ञात हुआ कि चंद्रमा पर पानी मौजूद है।

27 नवंबर, 2019 को अंतरिक्ष से पृथ्वी की निगरानी की बेमिसाल क्षमता प्रदान करने वाले उपग्रह 'कार्टोसैट-3' का सफल प्रक्षेपण करते

हुए इसरो ने अपने नाम सफलता का नया स्वर्णिम अध्याय जोड़ा था। भारत के जिस एडवांस्ड रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट 'कार्टोसैट-3' का अंतरिक्ष में प्रक्षेपण किया गया, उसके साथ 13 छोटे अमेरिकी उपग्रह भी स्थापित किए गए थे और उस मिशन के साथ ही भारत ने 310 विदेशी सैटेलाइट लॉन्च करने का रिकॉर्ड बनाया था। बेहतर क्षमता और नवीनतम तकनीक वाला 'कार्टोसैट-3' उपग्रह दुश्मन की हर गतिविधि पर पैनी दृष्टि रखता है, जिसे 'अंतरिक्ष में भारत की आँख' भी कहा जाता है। 'कार्टोसैट-3' के अलावा इसरो कार्टोसैट शृंखला के आठ अन्य सैटेलाइटों का भी सफल प्रक्षेपण कर चुका है, जिनमें सबसे पहला 'कार्टोसैट-1' 05 मई, 2005 को; दूसरा 'कार्टोसैट-2' 10 जनवरी, 2007 को; तीसरा 'कार्टोसैट-2ए' 28 अप्रैल, 2008 को; चौथा 'कार्टोसैट-2बी' 12 जुलाई, 2010 को; पाँचवाँ 'कार्टोसैट-2 सीरीज' 22 जून, 2016 को; छठा 'कार्टोसैट-2 सीरीज' 15 फरवरी, 2017 को; सातवाँ 'कार्टोसैट-2 सीरीज' 23 जून, 2017 को तथा आठवाँ 'कार्टोसैट-2 सीरीज' 12 जनवरी, 2018 को प्रक्षेपित किया गया था। इन उपग्रहों को विभिन्न पैमाने में डाटा उपलब्ध कराने में बहुत सफल माना गया है। कार्टोसैट सैटेलाइट सीरीज के ये सभी उपग्रह भारतीय रिमोट सेंसिंग कार्यक्रम का अहम हिस्सा रहे हैं, जो विशेष रूप से पृथ्वी के संसाधन प्रबंधन और निगरानी के लिए शुरू किए गए हैं।

बहरहाल, रक्षा विशेषज्ञों द्वारा इसरो के महत्वपूर्ण उपग्रह मिशनों को देश की ताकतवर आँखें इसीलिए माना जाता है क्योंकि इनके जरिये पाकिस्तान और उसके आतंकी कैंपों तथा चीन पर सीधी नजर रहेगी और अंतरिक्ष में भारत की इन्हीं आँखों की मदद से भारतीय सेना दुश्मनों और आतंकियों को उन्हीं के घर में घुसकर मारने में सक्षम होगी। पाकिस्तान पर किए गए सर्जिकल और एयर स्ट्राइक के लिए इन्हीं उपग्रहों की मदद ली भी गई थी। पाकिस्तान से उरी हमले का बदला लेने के लिए भारतीय सेना ने पाकिस्तान में जब सर्जिकल स्ट्राइक की थी, तब इसरो के उपग्रहों की मदद से ही आतंकियों के ठिकानों का पता लगाया गया था और लाइव तस्वीरें मँगाई गई थीं। ठीक उसी प्रकार बालाकोट हमले के बाद की गई एयर स्ट्राइक में भी इसरो द्वारा अंतरिक्ष में स्थापित किए गए उपग्रहों ने ही मदद की थी। इसरो की तीन सैटेलाइट सीरीज (रीसैट, कार्टोसैट तथा जीसैट) इस कार्य में मददगार साबित हुई थी।

कोरोना के कारण विलंबित हुए इसरो के अभी कई महत्वपूर्ण मिशन कतार में हैं, जिन्हें आने वाले समय में अमलीजामा पहनाया जाएगा। बहरहाल, वैश्विक अंतरिक्ष बाजार में इसरो की विश्वसनीयता लगातार बढ़ रही है और अंतरिक्ष बाजार में पहले से ही अग्रणी माने जाते रहे अमेरिका सहित दूसरे विकसित देश भी अगर अपने उपग्रहों को अंतरिक्ष में स्थापित कराने में अब इसरो पर भरोसा कर रहे हैं तो इसरो के साथ-साथ हम भारतीयों के लिए इससे ज्यादा गौरव की बात भला और क्या होगी।





शुल्व सूत्र : प्राचीन भारतीय गणित की एक अद्वितीय उपलब्धि

भारत में ज्ञान-विज्ञान का गौरवशाली अतीत रहा है। हमारे देश की इस समृद्ध विरासत का दायरा आयुर्विज्ञान, खगोलिकी से लेकर गणित तक फैला हुआ है। भारतीय उपमहाद्वीप में गणित और गणितीय गणनाओं का इतिहास लगभग 3000 ईसा पूर्व का है। प्राचीन समय में, भारत भूमि में अनेक प्रतिभाओं का जन्म हुआ जिन्होंने गणित के विकास में उल्लेखनीय योगदान दिया तथा विश्व गणित जगत को आलोकित किया। आर्यभट्ट, ब्रह्मगुप्त, भास्कर द्वितीय, बौधायन और वराहमिहिर प्राचीन भारत के ऐसे ही गणितीय विद्वानों के नाम हैं।



डॉ. मनीष मोहन गोरे

शिक्षा : वनस्पति विज्ञान में पी-एच.डी.।

संप्रति : डीएसटी के स्वायत्त संस्थान विज्ञान प्रसार में 12 वर्षों की सेवा के बाद वर्तमान में वह सीएसआईआर के राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (पूर्ववर्ती नाम सीएसआईआर-निस्केयर) में वैज्ञानिक हैं।

लेखन एवं प्रकाशन : विगत 25 वर्षों से विज्ञान लेखन और विज्ञान संचार में सक्रिय हैं। प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में विज्ञान लेखन किया है। जंतु व्यवहार, जैवविविधता, विज्ञान कथा और विज्ञान संचार पर सात पुस्तकें प्रकाशित।

संपर्क : फोन— 9999275292

ईमेल— mmgore1981@gmail.com

गणितीय ज्ञान की भारतीय विरासत

यह अपने आप में एक आश्चर्यजनक तथ्य है कि हजारों साल पहले लोग, गणना और मापन के बारे में जानते थे। वे गणितीय ज्ञान के संबंध में न केवल जागरूक थे, बल्कि उन्हें गणित के कई सैद्धांतिक पहलुओं का तर्कसंगत ज्ञान भी था। जब हम भारत के प्राचीन गणितज्ञों के योगदान का अध्ययन करते हैं तो हमें यह जानकर आश्चर्य होता है कि उन्होंने ज्यामिति, अंकगणित और बीजगणित से जुड़े कई सिद्धांत प्रतिपादित किए थे। उनमें से कुछ गणितज्ञ, गणित की विशिष्ट धाराओं के अग्रणी रहे। शुल्व सूत्र प्राचीन भारत में किए गए ऐसे ही शानदार योगदानों में से एक था। प्राचीन भारत में जीवन के सभी क्षेत्रों में गणित का व्यावहारिक उपयोग किया गया। सिंधु घाटी सभ्यता इस बात का सबसे महत्वपूर्ण उदाहरण है। इस प्राचीन सभ्यता से संबंधित पुरातात्विक खुदाई से गणितीय मापन के अनेक अद्भुत प्रमाण मिले हैं।

जब हम भारत में गणित के विकास के इतिहास की बात करते हैं तो इसे उतना ही

पुराना पाते हैं जितना कि भारतीय सभ्यता। गणित, मापन से संबंधित ज्ञान की एक धारा होती है और इसमें किसी भी संरचना के पैटर्न और समरूपता को समझने के लिए लंबाई, क्षेत्रफल, ऊँचाई और परिमाण का मापन किया जाता है। इस विशिष्ट ज्ञान का विकास प्रागैतिहासिक काल में मेट्रोलॉजी (मापविज्ञान) और संगणना के मूल सिद्धांतों के साथ हुआ था। हमारे पास कई गणितीय ग्रंथ और साहित्य भी हैं जो भारत की गणितीय योग्यता के गौरवशाली अतीत के साक्षी हैं। वैदिक गणित के संहिता, कल्पसूत्र और वेदांग ऐसे ही कुछ उल्लेखनीय ग्रंथ हैं जो हमारी गणितीय विरासत को उजागर करते हैं।

शुल्व सूत्र : भारत के गणितीय ज्ञान का अहम पड़ाव

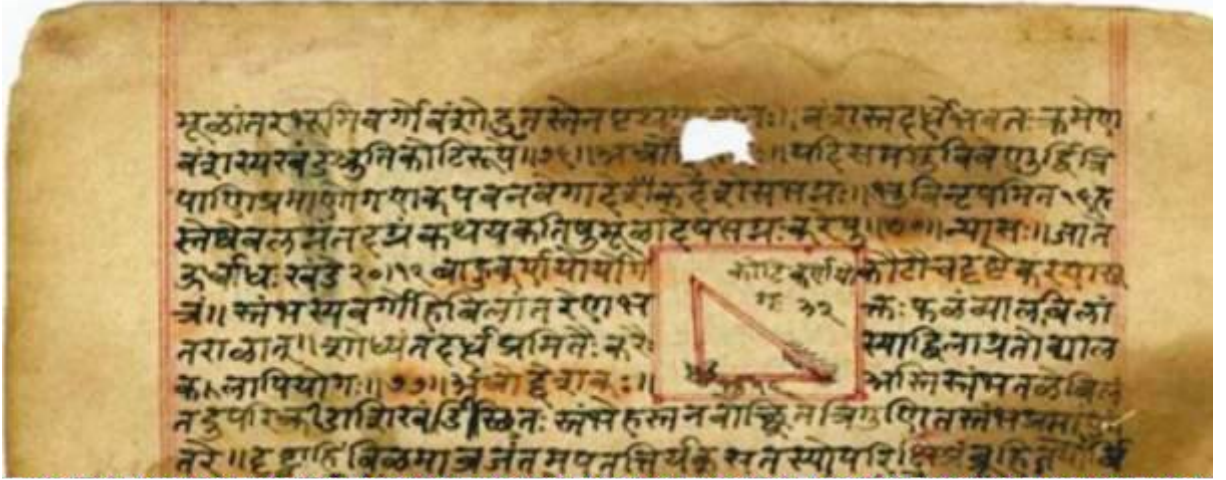
भारत की गणितीय विरासत के एक महत्वपूर्ण पड़ाव के रूप में हम शुल्व सूत्र को जानते हैं। यह उदाहरण प्राचीन भारत में गणितीय सामर्थ्य की गाथा को बयाँ करता है। शुल्व सूत्र दरअसल कल्पसूत्र का अभिन्न हिस्सा है। ये सूत्र गणना, अंकगणितीय



सिंधु घाटी सभ्यता के नगर निर्माण में गणित की अहम भूमिका रही है

संक्रियाओं, भिन्न, पाइथागोरस प्रमेय, सर्द, अपरिमेय संख्याओं आदि से संबंधित सूचनाओं का अद्भुत स्रोत हैं।

प्राचीन और मध्यकाल के ऐतिहासिक प्रमाणों से यह जाहिर होता है कि भारतीय गणित ने न केवल देश के भीतर, बल्कि विदेश में भी गणितीय प्रयासों को प्रोत्साहित किया। भारतीय गणित को पड़ोसी देशों के साथ-साथ सुदूर देशों और उनकी संस्कृतियों से भी प्रेरणा मिली। इस प्रकार के उत्प्रेरक 16वीं शताब्दी के यूरोपीय पुनर्जागरण में भी देखे गए हैं। इसके अलावा, जैसा कि पूर्व में यह जिक्र हुआ कि निस्संदेह तौर पर सिंधुघाटी सभ्यता के निर्माताओं को मौलिक गणित की बहुत अच्छी समझ थी। और यही कारण है कि उन्होंने अपनी मापन और गणना युक्तियों में उत्कृष्ट कौशल विकसित किया। उनकी नगर-योजना, स्थापत्य दक्षता और उनकी सभ्यता के विभिन्न पहलुओं का प्रत्यक्ष संबंध गणित से था।



शुल्व सूत्र : प्राचीन भारत में गणित की अमूल्य विरासत

जब हम मापविज्ञान (मेट्रोलॉजी) की चर्चा करते हैं तो हमें मोहनजोदड़ो और हड़प्पा में पाए गए चित्रात्मक शिलालेखों तथा विभिन्न पाषाण मुहरों के प्रमाण सामने आते हैं। हालाँकि इन चित्रात्मक शिलालेखों को अभी तक समझा नहीं जा सका है, लेकिन जब हम आधुनिक इकाइयों में वजन के नमूनों को मापते हैं तो उनके संभावित वजन प्रणाली का अनुमान लगाया जा सकता है।

वैदिक साहित्य के विभिन्न स्वरूपों जैसे संहिता, ब्राह्मण और वेदांग में हमें पर्याप्त सामग्री मिलती है जो वैदिक युग की गणितीय क्षमता को साबित करती है। ये सामग्रियाँ ज्यादातर संहिताओं और ब्राह्मणों में बिखरी हुई हैं। दूसरी ओर, दो वेदांग जैसे कि कल्पसूत्र और ज्योतिष गणितीय ज्ञान से सीधे तौर से संबंधित हैं। इस तरह के ज्ञान के बिना, न तो विभिन्न प्रकार की बलि वेदियों का निर्माण संभव होता और न ही कैलेंडर (पंचांग) विकास उद्देश्यों के लिए समय की गणना संभव होती। वेदियों का समृद्ध प्रतीकात्मक महत्व था और उन्हें सटीकता के साथ बनाया जाता था। इस प्रकार के ज्ञान की

विभिन्न शाखाओं में गणित के अध्ययन को सदैव गौरवपूर्ण स्थान दिया गया। जैन और बौद्ध भिक्षुओं द्वारा खगोलिकी के साथ-साथ गणित को भी बहुत सम्मान दिया जाता था। 'गणितानुयोग' जैन संबंधित धार्मिक साहित्य की चार शाखाओं में से एक है जो गणितीय सिद्धांतों से संबंधित था। विनयपिटक, दीघा निकित्या, दिव्यवादन और अन्य बौद्ध ग्रंथ भी गणित के अध्ययन और उच्च गणना के विज्ञान के महत्व की व्याख्या करते हैं।

कल्पसूत्र वैदिक गणित का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। इस वैदिक साहित्य के प्रमुख खंडों में से एक स्रोत सूत्र है जो अग्निहोत्र, अमावस्या और पूर्णिमा, मौसमी, सोम और अन्य बलिदानों हेतु यज्ञों के लिए दिशा-निर्देशों के बारे में विवरण प्रस्तुत करता है। हमने पहले शुल्व सूत्र के बारे में चर्चा की है जो कल्पसूत्र का एक महत्वपूर्ण खंड है जो सीधे स्रोत सूत्रों से संबंधित है। ये विशेष खंड विभिन्न बलि

वेदियों के मापन और निर्माण के नियमों से संबंधित हैं। शुल्व सूत्र का सीधा संबंध ज्यामितीय गणनाओं, आकृतियों, उनके संयोजन और परिवर्तन, वर्ग का चक्कर लगाना और साथ ही इस तरह के मापन व निर्माण से उत्पन्न होने वाली समस्याओं के अंकगणितीय और बीजगणितीय समाधान से होता है।

शुल्व सूत्र : उत्पत्ति, मायने और महत्व

आइए शुल्व सूत्र के विकास और इसकी उत्पत्ति को समझने की कोशिश करें। 'शुल्व' शब्द का अर्थ है—एक रस्सी या डोरी, जिसके द्वारा मापन का कार्य किया जाता है। शुल्व सूत्र में जिन कार्यों की चर्चा की गई है, वो वास्तव में नियमों का एक संग्रह है और ये नियम विभिन्न रेखीय, स्थानिक या त्रिआयामी आकृतियों की एक रस्सी की मदद से मापन पर चर्चा करते हैं। शुल्व सूत्र 'ब्राह्मण' नामक वैदिक साहित्य में ज्यामिति या भूमिति (मेंसुरेशन) का हिस्सा है और इसका उल्लेख विशेष रूप से 'मानव' साहित्य और अन्य शुल्व साहित्य में किया गया है।

पाइथागोरस प्रमेय से हम सभी लोग परिचित हैं। हालाँकि यह प्रमेय गणित के अध्ययन से जुड़े लोगों के बीच बेहद लोकप्रिय है। लेकिन एक आम आदमी जिसने स्कूल स्तर पर गणित का अध्ययन किया है, वह निश्चित रूप से पाइथागोरस प्रमेय से परिचित हो जाता है। पाइथागोरस (570 ईसा पूर्व - 490 ईसा पूर्व) प्राचीन आयोनियन यूनानी दार्शनिक थे और वे छठी शताब्दी ईसा पूर्व के समय से संबंधित हैं। यह एक ऐतिहासिक तथ्य है कि इस विशिष्ट प्रमेय को पाइथागोरस से भी सदियों पहले बेबीलोनियन और भारतीयों द्वारा जाना तथा प्रयोग किया जाता था। अपने मिस्रवासी शिक्षक के सुझाव पर पाइथागोरस भारत की यात्रा पर आए थे। उनकी यात्रा का उद्देश्य भारत के प्राचीन गणितीय सिद्धांतों को सीखने और शुल्ब सूत्र के प्राचीन संस्कृत पाठ का अध्ययन था।

पाइथागोरस (570 ईसा पूर्व - 490 ईसा पूर्व)



प्राचीन भारतीय गणित के योगदानों का अध्ययन करने पर यह ज्ञात होता है कि बौधायन (800 ईसा पूर्व - 740 ईसा पूर्व) नामक प्राचीन भारतीय गणितज्ञ को पाइथागोरस प्रमेय की गणितीय अवधारणा का पहले से ज्ञान था। इससे स्पष्ट है कि शुल्ब सूत्र और उसका साहित्य पाइथागोरस युग से भी पुराना है। कुछ इतिहासकार शुल्ब सूत्र के भारतीय गणितीय ज्ञान को आठवीं शताब्दी ईसा पूर्व या शायद इससे भी पुराना मानते हैं। लेकिन गणितीय ज्ञान के अभिलेख इन सूत्रों को इससे भी अधिक प्राचीन ठहराते हैं क्योंकि शुल्ब सूत्रों के लेखक केवल उन तथ्यों का वर्णन कर रहे थे जो प्रारंभिक वैदिक युग के साहित्य और संहिताओं के रचनाकारों को पहले से ही ज्ञात थे। इस प्रकार, हम कह सकते हैं कि शुल्ब सूत्र ने पाइथागोरस प्रमेय को अपने प्रारंभिक रूप में मौखिक संस्कृत श्लोक के रूप में व्यक्त किया।

इसके अलावा, ऐसे वैज्ञानिक प्रमाण भी हैं जो यह साबित करते हैं कि इस प्रमेय को सिंधु सरस्वती, प्राचीन मिस्र और सुमेरियों के काल से जाना जाता था। सिंधुघाटी की खुदाई से नगर निर्माण के

साथ-साथ उस समय की मानव बस्तियों के लेआउट के बारे में भी इसी तरह के ज्ञान और समझ का प्रमाण मिलता है।

शुल्ब सूत्र वैदिक अग्निवेदियों के निर्माण संबंधी नियमों के बारे में जानकारी देता है जो वैदिक संत ब्रह्मभट्ट द्वारा डिजाइन किए गए थे। शुल्ब सूत्र के इस संस्कृत पाठ में वर्णित लगभग सभी नियम वैदिक अग्निवेदियों की विभिन्न आकृतियों के निर्माण से संबंधित हैं। इन वेदियों की निश्चित संरचनाएँ थीं और उन संरचनाओं के पीछे गणित की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। उन वैदिक अग्निवेदियों में ईंटों की पाँच परतों की आवश्यकता होती थी और प्रत्येक परत में 200 जली हुई ईंटें होती थीं। साथ ही सभी परतों के बीच एक पूर्ण सामंजस्य था। यह एक साधारण गणित की समस्या लगती है, लेकिन इन अग्निवेदियों के निर्माण के लिए त्रिकोणमिति की आवश्यकता होती है।

शुल्ब सूत्र जो वैदिक अग्निवेदियों के निर्माण को दर्शाते हैं, विभिन्न स्रोत सूत्रों से संबंधित हैं और ये स्रोत सूत्र प्राचीन भारतीय साहित्य ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अथर्ववेद की सभी चार संहिताओं से संबंधित हैं। आज हमें केवल कुछ शुल्ब सूत्रों की समझ है जो केवल यजुर्वेद की विभिन्न ज्ञान शाखाओं से संबंधित सूत्रों से जुड़े हैं। इनमें तैत्तिरीय मत के काले यजुर्वेदिन सर्वाधिक सक्रिय थे। उन्होंने बौधायन, वधुला, अपस्तंभ और हिरण्यकेशिन के सबसे व्यापक शुल्ब का निर्माण किया। मैत्रायणी के मानव और वराह द्वारा दो शुल्ब की रचना की गई थी और कथकपिस्थल धारा के लौगाक्सी द्वारा एक शुल्ब सूत्र की रचना की गई। श्वेत यजुर्वेदियों में से, कात्यायन, विपुल सूत्रकार को एक लघु परंतु वैज्ञानिक रूप से समृद्ध शुल्ब साहित्य के सृजन का श्रेय दिया जाता है।

‘बौधायन शुल्ब’ सूत्र सबसे पुराना शुल्ब सूत्र है जिसका संबंध 600 से 500 ईसा पूर्व कालखंड से है। यह प्राचीन गणितीय साहित्य का सबसे नायाब उदाहरण है। इसमें 525 सूत्र हैं और इसे तीन

अध्यायों में विभक्त किया गया है। पहले अध्याय में 116 सूत्र हैं जो वेदियों के निर्माण के लिए आवश्यक ज्यामितीय प्रस्ताव देते हैं और उनकी सापेक्ष स्थिति और स्थानिक परिमाण से संबंधित हैं। दूसरे अध्याय में 86 सूत्र हैं और इस अध्याय में विभिन्न अग्निवेदियों और अन्य सामग्रियों के साथ उनके स्थानिक संबंधों का वर्णन किया गया है। तीसरे अध्याय में 323 सूत्र हैं और यह अध्याय काम्य अग्नि या वांछित लक्ष्य प्राप्त करने के लिए बनाई गई बलिवेदियों को समर्पित है।

मानव शुल्ब सूत्र, स्रोत सूत्र का एक अभिन्न हिस्सा है। यह एक ऐसा लघु संकलन है जो मापने वाले टेप, सूक्ति और कार्डिनल बिंदुओं को खोजने के तरीकों की विशिष्टताओं को बताता है। इन बातों का वर्णन बौधायन और अपस्तंब द्वारा नहीं किया गया था। कई वेदियों के निर्माण में गणितीय आधार के रूप में ये उपयोगी होते हैं, उदाहरण के लिए सुपर्णा सीता, पाकयज्ञिकी, मराती और वारुणी।

आपस्तंबशुल्ब सूत्र की रचना अवधि 500 से 400 ईसा पूर्व है। इसमें छह अध्यायों के बीच वितरित 223 सूत्र हैं। आपस्तंब उसी आधार को प्रकट करता है और उन्हीं नियमों की बात करता है जो बौधायन के शुल्ब सूत्र में की गई थी।

Oriental Library Publications.

SANSKRIT SERIES No. 19

आपस्तम्बशुल्बसूत्रम्

कपर्दिभाष्येण करविन्द-सुन्दरराजव्याख्याभ्यां च सहितम्

THE

ĀPASTAMBA-SULBASŪTRA

WITH THE COMMENTARIES OF
KAPARDISWAMIN, KARAVINDA AND SUNDARARAJA

EDITED BY

D. SRINIVASACHAR, M.A.,

Professor of Sanskrit, Maharaja's College, and
Curator, Government Oriental Library, Mysore

AND

VIDWAN S. NARASIMHACHAR,

Government Oriental Library, Mysore

MYSORE

AT THE GOVERNMENT BRANCH PRESS

1931

कात्यायन शुल्ब सूत्र का सृजन 400 से 300 ईसा पूर्व के दौरान किया गया था। इसे कात्यायन शुल्ब परिशिष्ट के नाम से भी जाना जाता है, जो छह अध्यायों में व्यवस्थित 102 सूत्रों का तुलनात्मक रूप से छोटा पाठ है। कात्यायन द्वारा गणितीय व्युत्पत्तियों का सृजन अधिक व्यवस्थित है। मानव शुल्ब सूत्र की तरह, कात्यायन शुल्ब सूत्र में भी

“ यह सच है कि प्राचीन भारतीय गणित की नींव बहुत मजबूत थी और शुल्ब सूत्र भारत की गणितीय उपलब्धियों के स्तंभों में से एक है। जब हम प्राचीन भारतीय गणित के इस विशिष्ट हिस्से का अध्ययन करते हैं तो हमें ज्ञात होता है कि उस कालखंड में भारत में गणित का ज्ञान अपने विकास के आरंभिक परंतु महत्वपूर्ण दौर में था। उदाहरण के लिए, प्रारंभिक शुल्ब सृजन काल में, परिधि और व्यास का अनुपात तीन माना जाता था। इसका उल्लेख बौधायन के एक सूत्र में पाया जाता है। लेकिन जब हम मानव शुल्ब सूत्र का अध्ययन करते हैं तो इसमें एक नया दृष्टिकोण मिलता है। ”

मापन विशिष्टताओं की जानकारी है। इसमें सूक्ति और कार्डिनल बिंदुओं को निर्धारित करने से जुड़े इसके अनुप्रयोग पर चर्चा की गई है। कात्यायन ने तर्कसंगत त्रिभुजों के समाधान दिए थे और पाइथागोरस प्रमेय को सरलीकृत रूप में वर्णित किया था।

यह सच है कि प्राचीन भारतीय गणित की नींव बहुत मजबूत थी और शुल्ब सूत्र भारत की गणितीय उपलब्धियों के स्तंभों में से एक है। जब हम प्राचीन भारतीय गणित के इस विशिष्ट हिस्से का अध्ययन करते हैं तो हमें ज्ञात होता है कि उस कालखंड में भारत में गणित का ज्ञान अपने विकास के आरंभिक परंतु महत्वपूर्ण दौर में था। उदाहरण के लिए, प्रारंभिक शुल्ब सृजन काल में, परिधि और व्यास का अनुपात तीन माना जाता था। इसका उल्लेख बौधायन के एक सूत्र में पाया जाता है। लेकिन जब हम मानव शुल्ब सूत्र का अध्ययन करते हैं तो इसमें एक नया दृष्टिकोण मिलता है। जैसा कि हम जानते हैं कि विज्ञान संबंधी ज्ञान तर्क, प्रयोग और विश्लेषण पर आधारित होता है। मापन मूल्यों में अंतर न केवल ज्ञान और समझ के विकास को दर्शाता है, बल्कि यह प्राचीन भारतीय गणितज्ञों की तर्कसंगतता को भी उजागर करता है।

गणित की भारतीय विरासत में कई दूसरे मील के पत्थर भी हैं। ‘शून्य’ और ‘दशमलव अंक प्रणाली’ की खोज प्राचीन भारतीय गणित के दो प्रमुख पड़ाव हैं। गणित में भारत की विरासत न केवल मौखिक रूप से प्रसारित होती रही है, बल्कि इसे अच्छी तरह से प्रलेखित भी किया गया है और शुल्ब सूत्र इसका एक अद्भुत उदाहरण है। हमारे देश के गणितीय ज्ञान की ऐसी पांडुलिपियों को आने वाली पीढ़ियों के लिए उचित रूप से संरक्षित और सूचीबद्ध किया जाना चाहिए। यह इस समृद्ध गणितीय विरासत और हमारे देश के महान गणितज्ञों के लिए सबसे अच्छा सम्मान होगा।



ध्रुवीय समुद्र और उनकी जैवविविधता

पृथ्वी के उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव के आस-पास के क्षेत्र 'ध्रुवीय क्षेत्र' कहलाते हैं। उत्तर ध्रुवीय क्षेत्र, जिसे 'आर्कटिक' कहा जाता है, जिसमें पृथ्वी का उत्तरी ध्रुव, ध्रुव के आस-पास का उत्तरी ध्रुवीय महासागर और इससे जुड़े आठ आर्कटिक देश कनाडा, ग्रीनलैंड, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका (अलास्का), आइसलैंड, नार्वे, स्वीडन और फिनलैंड के भूखंड शामिल हैं। अंतरराष्ट्रीय कानूनों के तहत वर्तमान में उत्तरी ध्रुव या आर्कटिक महासागरीय क्षेत्र पर किसी भी देश का अधिकार नहीं है। इससे संलग्न देश



अपनी सीमाओं के 200 समुद्री मील (370 कि.मी.) तक के अनन्य आर्थिक क्षेत्र तक सीमित हैं और इसके आगे के क्षेत्र का प्रशासन इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी के अंतर्गत आता है।

दक्षिण ध्रुवीय क्षेत्र, जिसे अंटार्कटिका कहा जाता है, में अंटार्कटिका महाद्वीप और उसके आस-पास का दक्षिणी महासागर शामिल है। अंटार्कटिका महाद्वीप पर भी दुनिया के किसी एक देश का अधिकार नहीं है। बल्कि यहाँ दुनिया के विभिन्न देश मिल-जुलकर केवल वैज्ञानिक अनुसंधान करते हैं। इसलिए इस क्षेत्र को संरक्षित करने एवं असैन्यीकृत क्षेत्र बनाने के लिए 01 दिसंबर, 1959 को वाशिंगटन में 12 देशों के बीच अंटार्कटिक संधि पर हस्ताक्षर किए गए थे। इन 12 मूल हस्ताक्षरकर्ताओं में अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, बेल्जियम, चिली, फ्रांस, जापान, न्यूजीलैंड, नॉर्वे, दक्षिण अफ्रीका, सोवियत संघ, ब्रिटेन और अमेरिका

शामिल थे। यह अंटार्कटिक संधि वर्ष 1961 में लागू हुई, तत्पश्चात इसे दूसरे अन्य देशों ने भी स्वीकार किया है। वर्ष 1983 में भारत इस संधि का सदस्य बना और वर्तमान में इसमें 54 पक्षकार हैं।

इन दोनों ध्रुवों की सुदूर भूमि तथा उनके आस-पास के ध्रुवीय क्षेत्रों में आने वाले समुद्रों को 'ध्रुवीय समुद्र' कहा जाता है। इस प्रकार पृथ्वी के दोनों ध्रुवीय क्षेत्रों में दो बड़े महासागर अर्थात 'आर्कटिक महासागर' और 'दक्षिणी महासागर' आते हैं। इन दोनों में समाने वाले समस्त समुद्र ध्रुवीय समुद्रों की श्रेणी में आते हैं। समुद्र और महासागर में बड़ा अंतर होता है, एक तो महासागर समुद्रों से कहीं अधिक गहरे होते हैं, वहीं दूसरी ओर समुद्र स्थलों के निकट होते हैं, जबकि महासागर प्रायः स्थलों से काफी दूर होते हैं। समुद्रों में नदियाँ अपने जल को गिराती हैं और समुद्र अपने जल को महासागरों में खाली करते हैं। ध्रुवीय क्षेत्रों में मिलने वाली



डॉ. शुभ्रता मिश्रा

एक स्वतंत्र लेखिका हैं। 'विज्ञान प्रगति' एवं 'आविष्कार' जैसी अन्य पत्रिकाओं में उनके विज्ञान लेख नियमित प्रकाशित होते रहते हैं।

प्रकाशित पुस्तकें : भारतीय अंटार्कटिक संभारतंत्र, अंतरराष्ट्रीय हिंद महासागर अभियान : स्वर्णिम पचास वर्ष, अंटार्कटिका : भारत की हिमानी महाद्वीप के लिए यात्रा।

सम्मान : मध्य प्रदेश युवा वैज्ञानिक पुरस्कार (1999), राजीव गांधी ज्ञान-विज्ञान मौलिक पुस्तक लेखन पुरस्कार-2012 (2014 में प्रदत्त), वीरगंगा सावित्रीबाई फुले राष्ट्रीय फेलोशिप सम्मान (2016), नारी गौरव सम्मान (2016)।

संपर्क : shubhrataravi@gmail.com

नदियों को 'हिमनद' से संबोधित किया जाता है क्योंकि इनमें जल के स्थान पर सख्त बरफ होती है, जो विशाल हिमशिलाखंडों के रूप में ध्रुवीय समुद्रों और महासागरों में निरंतर चलायमान होती है।

ध्रुवीय भूमि और ध्रुवीय महासागरों तथा ध्रुवीय समुद्रों के प्राकृतिक परिवृश्य प्रारंभ से ही मानव जाति के लिए कौतूहल का विषय रहे हैं। विशेष तौर पर वैज्ञानिकों को ये क्षेत्र अधिक मोहित करते आए हैं, क्योंकि इन पर जितने भी विस्तार से वे शोध करते हैं, उन्हें वे उतने ही कम से लगते हैं। व्यावहारिक रूप से अति दुर्गम ध्रुवीय समुद्रों को वैज्ञानिक एक ओर अनावरित करते हैं, तो वहीं दूसरी ओर नए-नए अचभों के घूँघटों में छिपे ध्रुवीय समुद्रों के सम्मोहन उन्हें बाँधते चले जाते हैं। एक और बात यह भी है कि यद्यपि दोनों ध्रुवों की उत्पत्ति और वहाँ हिम निर्माण और जल के स्थान पर बरफ से आच्छादित समुद्रों के विविध पहलुओं का इतिहास बहुत कुछ कहता है, लेकिन फिर भी अनगिनत पहलू आज तक विज्ञान के लिए गहरी पहेली बने हुए हैं। कई मूलभूत वैज्ञानिक प्रश्न अभी भी अनुत्तरित हैं, जैसे—आर्कटिक और अंटार्कटिका में बरफ की मोटी चादरों के नीचे वास्तव में क्या छिपा है? आर्कटिक महासागर की उत्पत्ति कैसे हुई? ध्रुवीय क्षेत्रों में कितने समुद्र हैं? ध्रुवों और ध्रुवीय समुद्रों में कितनी जैवविविधता समाई हुई है, आदि और भी बहुत से प्रश्न मुँह खोले खड़े हुए हैं।

अपनी शोध मेधा के बल पर दुनिया के समुद्र वैज्ञानिकों ने उत्तर ध्रुवीय क्षेत्र को जितना समझा और परखा है, उसके आधार पर यह सुनिश्चित हो पाया है कि इस क्षेत्र का सबसे बड़ा महासागर आर्कटिक महासागर है। अतः उत्तर ध्रुवीय क्षेत्र को 'आर्कटिक क्षेत्र' के नाम से भी जाना जाता है। आर्कटिक महासागर का क्षेत्रफल 14,056,000 वर्ग किलोमीटर है और इसकी समुद्री तटरेखा 45,390 कि.मी. लंबी है। आर्कटिक महासागर यूरोशिया के भूखंडों, उत्तरी अमेरिका, ग्रीनलैंड और अनेक द्वीपों द्वारा चारों ओर से घिरा हुआ है। हालाँकि आर्कटिक महासागर संसार का चौथा महासागर है और आकार में सबसे छोटा है। आर्कटिक बेसिन ब्यूफोर्ट समुद्र के उत्तरी भाग में स्थायी हिमपुंज के सीमांतों से लेकर ग्रीनलैंड के उत्तरी छोर तक फैला हुआ है। यह क्वीन एलिजाबेथ द्वीप के उत्तरी सीमांत से लेकर एलेसमियर द्वीप के अंतिम छोर तक भी विस्तारित है।

आर्कटिक महासागर में ऊबड़-खाबड़ वृत्ताकार बेसिन हैं तथा यह बेरिंग जलडमरूमध्य द्वारा प्रशांत महासागर से और ग्रीनलैंड सागर व लेब्रेडोर सागर के माध्यम से अटलांटिक महासागर से जुड़ा हुआ है। आर्कटिक महासागर के अंतर्जलीय रिजों के कारण आर्कटिक बेसिन में अनेक उपबेसिन भी बने हुए हैं। केवल लगभग 200 मीटर चौड़ी और 1500 कि.मी. तक सीधी रेखाओं के रूप में फैली ये उपसमुद्री रिज एकदम खड़ी और संकीर्ण हैं। इन रिजों में बहुत-सी चोटियाँ और घाटियाँ भी मिलती हैं। 'लोमोनोसोव' नामक रिज एक केंद्रीय

उपसमुद्री रिज है जो एलेसमियर द्वीप से लेकर न्यू साइबेरियन द्वीप तक 1770 कि.मी. में फैली है। यह रिज गहरे समुद्र, उत्तर ध्रुवीय आर्कटिक बेसिन को दो महासागरीय बेसिनों, यूरोशियन बेसिन जो 'नेनसन बेसिन' भी कहलाता है और अमेरेसियन बेसिन जो उत्तर अमेरिकी या 'हाइपरबोरिन बेसिन' भी कहलाता है, में विभक्त करती है। यूरोशियन बेसिन 4,000 से 4,500 मीटर गहरा है, जबकि अमेरेसियन बेसिन लगभग 4,000 मीटर गहरा है।

आर्कटिक महासागर

आर्कटिक महासागर में यूरोशियन बेसिन के अंदर 'नेनसन-गेकल' नामक रिज पूर्व से पश्चिम की ओर फैली है जो इस बेसिन को 'उत्तरी फ्राम बेसिन' और 'दक्षिणी नेनसन बेसिन' में विभक्त करती है। भूगोलीय उत्तरी ध्रुव इसी फ्राम बेसिन के तल के ऊपर स्थित है। नेनसन बेसिन आर्कटिक महासागर के भीतर उपबेसिनों में सबसे छोटा बेसिन है। एल्फा



मेण्डलीव रिज 'अमेरेसियन बेसिन' को 'केनेडियन बेसिन' और 'मेकेरोव बेसिन' में विभाजित करती है। मेकेरोव बेसिन में दो वितलीय मैदान हैं, जिनमें से एक 'रिंगल' और दूसरा बहुत गहरा 'साइबेरियन' वितलीय मैदान है, जो समुद्री सतह से नीचे 4,000 मीटर पर स्थित है। केनेडियन बेसिन आर्कटिक महासागर का सबसे बड़ा उप-बेसिन है, जिसमें 'चकची' और 'मेण्डलीव' नामक दो बड़े वितलीय मैदान आते हैं जो 2,100 और 2,900 मीटर की गहराई पर मिलते हैं। केनेडियन वितलीय मैदान भी केनेडियन बेसिन में ही स्थित है और यह आर्कटिक महासागर का सबसे गहरा क्षेत्र है, जिसकी गहराई लगभग 3,850 मीटर है।

आर्कटिक महासागर के समुद्रतल में भी फाल्टब्लॉक रिज, वितलीय मैदान, महासागरीय गहराइयाँ और बेसिन पाए जाते हैं। आर्कटिक महासागर की औसत गहराई 1,038 मीटर है। सबसे गहरा बिंदु यूरोशियन बेसिन में 5,450 मीटर गहराई पर स्थित है। आर्कटिक महासागर ही एकमात्र ऐसा महासागर है, जिसके कुल क्षेत्रफल का लगभग एक-तिहाई भाग महाद्वीपीय मग्नतट से घिरा है, जो अनियमित रूप से फैला हुआ है। अलास्का के उत्तर और ग्रीनलैंड में मग्नतट की चौड़ाई 60 से 120 मील है, इसके विपरीत साइबेरियन व चुकची मग्नतट 300 से 1100 मील चौड़े हैं।

अब यदि दक्षिण ध्रुवीय महासागर यानी दक्षिणी महासागर की बात की जाए तो यह क्षेत्रफल की दृष्टि से आर्कटिक महासागर से

बड़ा है। दक्षिणी महासागर को 'अंटार्कटिक महासागर' और 'ऑस्ट्रल महासागर' के नामों से भी जाना जाता है। विश्व महासागर दिवस यानी 08 जून, 2021 को नेशनल ज्योग्राफिक सोसाइटी ने 'दक्षिणी महासागर' को दुनिया के पाँचवें महासागर के रूप में आधिकारिक

“ दक्षिणी महासागर के अंटार्कटिक परिध्रुवीय धारा के आधार पर कार्टोग्राफर्स का मानना है कि यह महासागर सबसे हाल में बना महासागर है। उनके अनुसार दक्षिणी महासागर आज से करीब तीन करोड़ साल पहले बना था, जब अंटार्कटिका और दक्षिण अमेरिका एक-दूसरे से अलग हुए थे। पूर्णतया दक्षिणी गोलार्ध में स्थित दक्षिणी महासागर अंटार्कटिका महाद्वीप को घेरे हुए 60 डिग्री दक्षिण अक्षांश तक फैला हुआ है। प्रायः तो दक्षिणी महासागर 4,000 से 5,000 मीटर तक गहरा है, केवल कुछ सीमित क्षेत्रों पर ही इसका जल उथला है। ”

तौर पर मान्यता देने की घोषणा की थी। वैसे तो पिछले कई वर्षों से दुनिया के भूवैज्ञानिक और समुद्र वैज्ञानिक दक्षिणी महासागर को मान्यता देते आए थे, लेकिन अंतरराष्ट्रीय स्तर पर कभी समझौता नहीं हुआ था, इसलिए नेशनल ज्योग्राफिक सोसाइटी ने इसके पहले आधिकारिक तौर पर मान्यता नहीं दी थी।

दक्षिणी महासागर के अंटार्कटिक परिध्रुवीय धारा के आधार पर कार्टोग्राफर्स का मानना है कि यह महासागर सबसे हाल में बना महासागर है। उनके अनुसार दक्षिणी महासागर आज से करीब तीन करोड़ साल पहले बना था, जब अंटार्कटिका और दक्षिण अमेरिका एक-दूसरे से अलग हुए थे। पूर्णतया दक्षिणी गोलार्ध में स्थित दक्षिणी महासागर अंटार्कटिका महाद्वीप को घेरे हुए 60 डिग्री दक्षिण अक्षांश तक फैला हुआ है। प्रायः तो दक्षिणी महासागर 4,000 से 5,000 मीटर तक गहरा है, केवल कुछ सीमित क्षेत्रों पर ही इसका जल उथला है। अंटार्कटिका महाद्वीपीय मग्नतट सामान्यतया संकीर्ण है, परंतु यह असामान्य रूप से गहरा है। इसके सीमांतीय किनारे 800 मीटर गहराई तक फैले हैं। दक्षिणी महासागर की अधिकतम गहराई 7,236 मीटर मापी गई है, जो 60 डिग्री दक्षिण व 24 डिग्री पश्चिम पर साउथ सेंडविच ट्रेंच के दक्षिणी छोर पर स्थित है। दक्षिणी महासागर का सबसे संकीर्णतम क्षेत्र 'ड्रेक मार्ग' है, जो 600 मील अर्थात् लगभग 1,000 कि.मी. चौड़ा है तथा दक्षिण अमेरिका और अंटार्कटिका प्रायद्वीप के शिखर के मध्य स्थित है।

दक्षिणी महासागर

दक्षिणी महासागर के अंदर भी अन्य महासागरों की भाँति महासागरीय बेसिन, पर्वत श्रृंखलाएँ, गर्त, वितलीय मैदान पाए जाते हैं। इसके दूरस्थ उत्तरी भागों में अधिकतम 14,800 फीट (4,500 मीटर) गहराई पर महासागरीय बेसिन हैं। समुद्र तल से नीचे लगभग



2,000 मीटर से कम गहराई पर महासागरीय बेसिनों से निर्मित महासागरीय पठार भी हैं, जो अपेक्षाकृत समतल क्षेत्र हैं। इस तरह के पठारों में प्रमुख रूप से केम्पबेल या न्यूजीलैंड पठार शामिल हैं, जो न्यूजीलैंड के दक्षिण-पूर्व से उठकर केम्पबेल द्वीपों से परे दक्षिण की ओर विस्तारित हैं। दक्षिणी महासागर 'वेमा चैनल' के माध्यम से अटलांटिक महासागर से जुड़ा है। इसी तरह क्रोजेट-करगुएलेन गेप द्वारा यह हिंद महासागर से जुड़ा है।

अंटार्कटिक ध्रुवीय समुद्र

इन दोनों ध्रुवीय महासागरों में असंख्य ध्रुवीय समुद्र मिलते हैं। आर्कटिक महासागर में समाने वाले ध्रुवीय समुद्रों के अंतर्गत बाफिन खाड़ी, बेरेण्ट्स सागर, ब्यूफोर्ट सागर, चुकची सागर, पूर्व साइबेरियाई सागर, ग्रीनलैंड सागर, हडसन खाड़ी, हडसन जलडमरूमध्य, कारा सागर, लापटेव सागर, श्वेत सागर और जल के अन्य सहायक



निकाय शामिल हैं। वहीं दक्षिणी महासागर के अंतर्गत, स्कोशिया सागर, वेडेल सागर, किंग हेकान VII सागर, लाज़ारेव सागर, राइज़र-लार्सेन सागर, कास्मोनाट सागर, कोऑपरेशन सागर, डेविस सागर, मॉसन सागर, डी'उरविले सागर, सोमोव सोगर, रॉस सागर, अमण्डसेन सागर, बेलिंगशॉसेन आदि ध्रुवीय समुद्र आते हैं। वैज्ञानिकों का मानना है कि दक्षिणी ध्रुवीय समुद्रों में तैरने वाले समुद्री हिमखंडों के नीचे निवास कर रही जैवविविधता की खोज अब भी बहुत अधिक शेष है। ऐसे हिमखंड अंटार्कटिका महाद्वीप का लगभग पंद्रह लाख वर्ग किलोमीटर का क्षेत्र घेरते हैं, लेकिन अभी तक वैज्ञानिकों ने मात्र टेनिस कोर्ट के क्षेत्रफल के बराबर के क्षेत्र का ही अन्वेषण किया है।

यह सर्वविदित है कि समुद्र, महासागरों की तुलना में कम गहरे होते हैं। महासागरों की गहराई इतनी अधिक होती है कि वहाँ तक सूर्य प्रकाश नहीं पहुँच पाता जिससे जीवों के लिए ये उपयुक्त निवास नहीं हो सकते। यही कारण है कि चाहे सामान्य समुद्र हों या फिर ध्रुवीय समुद्र हों, विविध समुद्री पादप और जीवजंतु अपने निवास स्थल के लिए इन समुद्रों को ही चुनते हैं। ध्रुवीय समुद्र सदियों से पृथ्वी पर जलवायु को संयमित करने, भोजन और ऑक्सीजन उपलब्ध कराने साथ ही जैवविविधता को अक्षुण्ण बनाए रखने में बड़ी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते आ रहे हैं।

दोनों ध्रुवीय क्षेत्रों के ध्रुवीय समुद्र अपनी अद्वितीय जैवविविधता से समृद्ध हैं। हालाँकि इन समुद्रों में वनस्पति बहुत कम मिलती है, या यूँ कहें कि इनमें पेड़-पौधों के नाम पर पादपप्लवकों और शैवालों की कई प्रजातियाँ पाई जाती हैं। ये समस्त पादपप्लवक और शैवाल ही ध्रुवीय समुद्री खाद्य शृंखला में प्रमुख प्राथमिक उत्पादक होते हैं। ये सूक्ष्मपादप ही प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया द्वारा समुद्र में ऑक्सीजन की अधिकतर मात्रा को बनाने के लिए उत्तरदायी होते हैं। साथ ही, वहाँ निवास करने वाले दूसरे जीवों जैसे प्राणीप्लवकों, क्रिलों, मछलियों, समुद्री स्तनपायियों, पक्षियों आदि के लिए प्रमुख खाद्य स्रोत भी होते हैं।

हालाँकि उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाले प्राणियों में बहुत अधिक अंतर पाया जाता है। उत्तरी ध्रुवीय समुद्रों में बेलियन व्हेल, मैकेरल, चार, कॉड, हलिबूट, ड्राउट, ईल और शार्क रहते हैं। आर्कटिक क्षेत्र में रहने वाले पक्षी जैसे स्वांस, चौती, मल्लेगार्ड, मर्गेनर, बफले, गाउन्स, लून, ओस्प्रे, गंजा ईगल, बाज, गल, टर्न, पफिन, उल्लू, कठफोड़वा, गौरैया आदि तथा कुछ छोटे स्तनधारी जैसे कि लेमिंग्स, क्रूज़, वीज़ल्स, हर्ज़ और मस्कट्रेट्स भी अप्रत्यक्ष रूप से ध्रुवीय समुद्रों पर निर्भर कहे जा सकते हैं, क्योंकि ये इनमें रहने वाली मछलियों का उपयोग अपने प्रिय भोजन के रूप में करते हैं। इसी तरह आर्कटिक ध्रुवीय समुद्रों में लगभग 20 प्रकार की बड़ी-बड़ी विभिन्न व्हेल प्रजातियाँ पाई जाती हैं। इनमें प्रमुखतया बोहेड वेल्स, किलर वेल्स, बेलियन व्हेल, डॉल्फिन, पोर्पोइज़, ग्रे व्हेल,



मिंक, ऑर्कास, स्पर्म व्हेल आदि शामिल हैं। 'वालरस' नामक विशालकाय मीनपक्षी समुद्री स्तनपायी आर्कटिक महासागर और यहाँ के ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाला बहुत ही अद्भुत जीव है। प्राणी वर्गीकरण की दृष्टि से 'ओडोबेनाइडी' कुल और 'ओडोबेनस' वंश की एक मात्र जीवित प्रजाति 'वालरस' एक दीर्घजीवी सामाजिक प्राणी माना गया है। यह आर्कटिक समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की सबसे महत्वपूर्ण कड़ी है। इसी तरह आर्कटिक की साइमा रिंगड सील भी बहुत प्रसिद्ध है।

आर्कटिक महासागर में 'लैम्प्रे' नामक एक बेहद डरावनी दिखने वाली मछली पाई जाती है, जो नुकीले दाँतों और लंबी जीभ से अपने



शिकार को पकड़कर उसके शरीर से रक्त चूस-चूसकर कई दिनों पीती रहती है।

सबसे प्रसिद्ध आर्कटिक स्तनधारियों में से एक ध्रुवीय भालू अर्थात पोलर बियर, विविध सील प्रजातियाँ, आर्कटिक भेड़िये, आर्कटिक लोमड़ियाँ जैसे वल्स लैगोपस, लिनेक्स, बारहसिंगे, मूस, और कारिबू भी आर्कटिक की जैवविविधता के बहुत बड़े हिस्से हैं। ये सभी बड़े स्तनधारी आमतौर पर ध्रुवीय समुद्रों की मछलियों को खाते हैं।

दक्षिणी महासागर और उसके समस्त ध्रुवीय समुद्र भी अद्वितीय और संवेदनशील महत्वपूर्ण समुद्री जैवविविधता के लिए विख्यात हैं। यहाँ पेंग्विनों और सीलों की विविध प्रजातियों वाले अनोखे जीवों सहित स्पॉन्ज जैसे छोटे जीवों से लेकर क्रिल, जेलीफिश, किंगक्रेब, पेटागोनियन टूथफिश, व्हेल, आदि हजारों मत्स्य प्रजातियाँ निवास करती हैं। वास्तव में पेंग्विन अंटार्कटिका महाद्वीप में रहने वाला एक पक्षी है, जिसकी सत्रह प्रजातियाँ पाई जाती हैं। पेंग्विन उड़ नहीं पाते हैं, परंतु अपने झिल्लीदार पैरों और चप्पू की तरह काम करने वाले अनुकूलित पंखों के कारण वे बहुत अच्छे तैराक होते हैं। पेंग्विन कई महीनों तक ध्रुवीय समुद्रों में रहते हैं और केवल प्रजनन काल में ही तट पर आते हैं। पेंग्विनों के शरीर की एक विशेष ग्रंथि से निकलने वाला तेल जैसा चिपचिपा पदार्थ उनके पंखों पर फैलकर उन्हें अंटार्कटिक ध्रुवीय समुद्रों के बर्फीले जल में सुरक्षित बनाए रखता है।

हाथी की सूँड जैसी नाक वाली 'एलीफेंट सील' दक्षिण ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाली विशेष सील प्रजाति है, जो विश्व के सर्वाधिक भारी प्राणियों में से एक है। इसका वजन लगभग चार हजार किलोग्राम तक होता है। जन्म के समय इसके बच्चे का वजन लगभग



50 किलोग्राम होता है, जो तीन महीने में बढ़कर 150 किलोग्राम हो जाता है। यह सदैव समूह में रहने वाले प्राणी हैं, जो लगभग तीन महीनों तक बिना कुछ खाए-पिए भी जीवित रहने की अद्भुत क्षमता रखते हैं।

अंटार्कटिका के गहरे ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाला प्राणी 'टारडीग्रेड' पृथ्वी का सबसे सहनशील जीव माना गया है। टारडीग्रेड -272 डिग्री सेंटीग्रेड से लेकर 150 डिग्री सेंटीग्रेड तक के तापमान और हजारों गुना खतरनाक विकिरणों को सहन कर सकता है। टारडीग्रेड हजारों सालों तक जीवित रहने वाला प्राणी है।

विश्व की बड़ी मकड़ियों में से एक लगभग 70 सेंटीमीटर तक लंबाई वाली समुद्री मकड़ियों 'पेंटापोडा' और 'पिक्नोगोनिडा' केवल अंटार्कटिक ध्रुवीय समुद्रों में अत्यधिक गहराइयों में पाई जाती हैं।

इनके अलावा यहाँ एल्बेट्रास, कैप पेट्रेल जैसे बड़े समुद्री पक्षी भी मिलते हैं, जो भोजन के लिए ध्रुवीय समुद्रों से जुड़े हैं। सबसे बड़ी बात यह है कि इन ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाले प्राणी सिर्फ और सिर्फ यहीं रहते हैं, और कहीं नहीं पाए जाते हैं। अकेले दक्षिणी ध्रुवीय समुद्र रॉस सागर में दुनिया की 30 प्रतिशत से अधिक रॉस-सी किलर व्हेलें (जो रॉस सी ऑरका के नाम से जानी जाती हैं), 38 प्रतिशत एडिली पेंग्विन (वैज्ञानिक नाम—पाइगोसेलिस एडिली), 26 प्रतिशत एम्पेरर पेंग्विन (वैज्ञानिक नाम—एपटेनोडाइटस फार्सटरी), 30 प्रतिशत से अधिक अंटार्कटिक पेट्रेल (एक प्रकार का समुद्री पक्षी) और छह प्रतिशत अंटार्कटिक मिंग व्हेलें रहती हैं। इसके अलावा, रॉस सागर में सात ऐसी मत्स्य प्रजातियाँ मिलती हैं, जो केवल दुनिया में यहीं पाई जाती हैं।

इस तरह देखा जाए तो आर्कटिक और अंटार्कटिका के ध्रुवीय समुद्रों में मिलने वाली प्रजातियों में से आधी ऐसी हैं जो दुनिया में और कहीं नहीं मिलती हैं। 21वीं शताब्दी को ध्रुवीय प्रदेशों की सदी कहा जा रहा है। ध्रुवीय समुद्रों और उनकी जैवविविधता के प्रति प्राकृतिक आकर्षण के अलावा वैज्ञानिक समुदाय ध्रुवीय क्षेत्रों को इसलिए भी अनुसंधान के लिए उपयोगी मानता है, क्योंकि दोनों ध्रुव और उनके ध्रुवीय समुद्र तथा महासागर शीतलन कक्षों की भाँति कार्य करते हुए पृथ्वी की जलवायु प्रणाली में एक अतिमहत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। साथ ही, ये भूमंडलीय वायु-द्रव्यमान और महासागरीय परिसंचरण की प्रवृत्तियों को उल्लेखनीय ढंग से प्रभावित करते हैं। पृथ्वी पर 99 प्रतिशत बरफ के हिमस्वामियों दोनों ध्रुवों की जटिल संरचनाओं में होने वाले सूक्ष्म-से-सूक्ष्म बदलावों के भी दूरगामी बड़े परिणाम हो सकते हैं। यदि वे पिघलते हैं, तो वैश्विक समुद्र के स्तर के बढ़ने का खतरा तय है कि आशंका जताई जा रही है कि ऐसा होने पर दुनिया भर में जल स्तर लगभग 70 मीटर ऊँचा हो जाएगा। संभव है कि पृथ्वी के लंबे-लंबे विस्तारित समुद्र तटों वाले भागों में बाढ़ आ जाए।

ध्रुवों पर हो रहे जलवायु परिवर्तन से वैश्विक जैवविविधता का हास हो रहा है। वर्तमान में वैश्विक जलवायु परिवर्तन के प्रभाव पृथ्वी के दूसरे भागों की तुलना में ध्रुवीय क्षेत्रों और ध्रुवीय समुद्रों तथा उनकी जैवविविधता में अधिक स्पष्ट रूप से देखने में आ रहे हैं। शोधों के अनुसार, आर्कटिक और अंटार्कटिका में जलवायु और समुद्री प्रक्रियाओं में तेजी से कई परिवर्तन हो रहे हैं जो महासागरीय परिसंचरण, अम्लीकरण सहित अनेक जैव-भू-रासायनिक प्रक्रियाओं



और समुद्री-बरफ वितरण को भी प्रभावित कर रहे हैं। यही कारण है कि जलवायु परिवर्तन को समझने के लिए ध्रुवीय क्षेत्रों को एक प्रारंभिक चेतावनीपूर्ण संकेत के रूप में देखा जा रहा है। विश्व के विभिन्न देशों के मौसम सेवा केंद्र और वैज्ञानिक, ध्रुवों के उच्च अक्षांशों पर होने वाली प्राकृतिक घटनाओं का लगातार सूक्ष्मता से अनुशीलन में संलग्न हैं।





क्या ब्रह्मांड में हम अकेले हैं?

न जाने नक्षत्रों में है कौन
निमंत्रण देता मुझको मौन!

(सुमित्रानंदन पंत)

जगमगाते तारों भरे, रहस्यमय आकाश को देखकर कवि को लगा होगा कि शायद वहाँ भी कोई हो। हम भी तो तारों भरे आकाश को देखकर कुछ इसी तरह सोचते हैं। सदियों से यह सवाल मानव के मन में



देवेंद्र मेवाड़ी

वरिष्ठ लेखक तथा विज्ञान कथाकार श्री देवेंद्र मेवाड़ी उन विरले साहित्यकारों में से हैं जो विज्ञान और साहित्य दोनों क्षेत्रों से अभिन्न और आत्मीय रूप से जुड़े हैं। एक ओर, जहाँ वे विगत 50 वर्षों से आमजन के लिए विज्ञान लिख रहे हैं, वहीं दूसरी ओर अपनी विज्ञान कथाओं और मार्मिक संस्मरणों से साहित्यिक रचनाधर्मिता में सक्रिय हैं।

वे साहित्य की कलम से विज्ञान लिखते हैं जिससे इनका लिखा विज्ञान किस्से-कहानी की तरह रोचक लगता है। इनकी प्रमुख कृतियाँ हैं—'विज्ञान और हम', 'विज्ञाननामा', 'सौरमंडल की सैर', 'मेरी विज्ञान डायरी', 'मेरी प्रिय विज्ञान कथाएँ', 'फसलें कहें कहानी', 'विज्ञान बारहमासा' आदि। विज्ञान लेखन के लिए इन्हें अनेक राष्ट्रीय पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। देश के विभिन्न राज्यों में पचास हजार से अधिक बच्चों को विज्ञान की कहानियाँ सुना चुके हैं। 25 से अधिक पुस्तकें प्रकाशित।

संपर्क : फोन— 9818346064

ईमेल— dmewari@yahoo.com



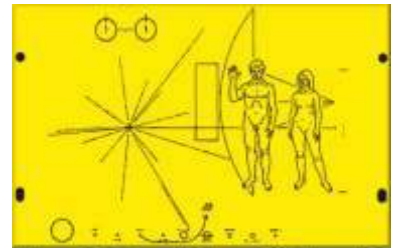
मचल रहा है कि क्या इस विशाल ब्रह्मांड में हम अकेले हैं?

चलिए, इस सवाल का उत्तर खोजने के लिए पिछली सदी के छोटे दशक में चलते हैं।

तब पहली बार सन् 1960 में खगोल विज्ञानी फ्रैंक ड्रेक के नेतृत्व में 'प्रोजेक्ट ओज्मा' के तहत पृथ्वी से अन्यत्र ब्रह्मांड के अनजान लोकों में बुद्धिमान जीवन की खोज के लिए 'सेटी' यानी 'सर्च फॉर एक्स्ट्रा टेरिस्ट्रियल इंटेलिजेंस' कार्यक्रम शुरू किया गया था। इसमें परग्रही बुद्धिमान जीवन यानी एलियनों की खोज का काम शुरू किया गया। हमारी आकाशगंगा के अन्य ग्रहों में जीवन की संभावना का अनुमान लगाने के लिए फ्रैंक ड्रेक ने एक समीकरण भी सुझाया था जिसके अनुसार ब्रह्मांड में 1,000 से 10 करोड़ तक सभ्यताएँ हो सकती हैं। उन्होंने 'ताऊ सेटी' और 'इप्सिलॉन इरिडानी' नामक सुदूर

स्थित तारों से आते रेडियो संदेशों को 'सुनने' की कोशिश की थी। लेकिन, वहाँ का कोई संदेश आज तक नहीं मिला है।

अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी (नासा) ने केप केनेडी से सन् 1972 में 'पायनियर-10' नामक अंतरिक्षयान छोड़ा जिसमें एक धातु पट्टिका पर उकेर कर एलियनों के नाम



पायनियर-10 की धातु पट्टिका

धरती के निवासियों का संदेश भेजा गया। उसमें एक से दस तक की बाइनरी संख्याएँ, पाँच मूलभूत तत्वों की परमाणु संख्या,

डीएनए की कुंडली और पृथ्वी पर खड़े मानव दंपती का रेखांकन किया गया था। पायनियर-10 से 23 जनवरी, 2003 को आखिरी सिगनल मिला था। तब वह पृथ्वी से 12 अरब किलोमीटर दूर था और 'वृष तारामंडल' के रोहिणी नक्षत्र यानी 'अल्डेबेरॉन' तारे की ओर आगे बढ़ रहा था। इसके बाद सन् 1977 में 'वायेजर-1' तथा 'वायेजर-2' नामक दो अंतरिक्षयान छोड़े गए। उनमें अज्ञात ग्रहों के अनजाने प्राणियों के नाम 'लॉन्ग-प्लेइंग फोनोग्राफ रिकॉर्ड' के रूप में दृश्य-श्रव्य संदेश भेजा गया। संदेश में पृथ्वी की तमाम आवाजें और चित्र भेजे



पृथ्वी की आवाजों और छवियों का रिकॉर्ड तथा वायजर-1 अंतरिक्षयान

गए। उनमें भारत की एक भीड़ भरी सड़क, ताजमहल का चित्र और सुरश्री केसरबाई केरकर के गाए 'जात कहाँ हो' का अंश भी शामिल था। उसमें वीथोवन, बाख और मोजार्ट का संगीत भी था।

खगोल वैज्ञानिक ब्रह्मांड में अन्य ग्रहों के बुद्धिमान प्राणियों से संपर्क करने की लगातार कोशिश कर रहे हैं। यों समझ लीजिए कि हम पृथ्वी से एलियनों को कई दशकों से 'हैलो' कह रहे हैं, लेकिन वहाँ से अब तक कोई जवाब नहीं आया है। यहाँ तक कि एलियनों को आकर्षित करने के लिए अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी (नासा) ने 04 फरवरी, 2008 को प्रख्यात बीटल गायकों के रॉक बैंड का गीत 'एक्रॉस द यूनिवर्स' हमारी आकाशगंगा में ध्रुव तारे को लक्ष्य बनाकर प्रसारित किया—

लगातार बारिश की तरह बह रहे हैं शब्द कागज की प्याली में
छिटक रहे हैं वे ब्रह्मांड के आर-पार
दुख के सरोवर और सुख की लहरें उमड़ रही हैं
मेरे खुले दिमाग के पार
सम्मोहित करते, प्यार करते हुए मुझे
जय गुरुदेवा ओम ।।

बीटलों का यह गीत प्रसिद्ध बीटल गायक जॉन लेनॉन और पॉल मैककार्टिनी ने लिखा था। उनकी टोली फरवरी 1968 में ट्रांसडेंटल मेडिटेशन के लिए महर्षि महेश योगी के आश्रम में ऋषिकेश भी आई थी। गीत के प्रसारण से वे बेहद खुश हुए और नासा को संदेश

भेजा—“अद्भुत! शाबाश नासा! एलियनों को मेरा प्यार भेजना। शुभकामनाएँ!” जॉन लेनॉन की पत्नी योको ओनो ने कहा, “यह एक नए युग की शुरुआत है। अब हम ब्रह्मांड के अरबों ग्रहों के साथ बात करेंगे।”

ब्रह्मांड में बीटलों के इस गीत को स्पेन में मैड्रिड स्थित 'डीप स्पेस नेटवर्क' के विशाल एंटेना से डिजिटल भाषा में प्रसारित किया गया। इस गीत के डिजिटल बोल तीन लाख किलोमीटर प्रति सेकंड यानी प्रकाश की गति से ध्रुव तारे की दिशा में बढ़ चले। यों ये डिजिटल स्वर पूरी आकाशगंगा में फैल गए जिन्हें सुनने के लिए चाहिए, केवल एक साधारण एंटेना और रिसीवर, जैसे हम सैटेलाइट टेलीविजन के प्रसारण को देखते-सुनते हैं। हमारी तरह आकाशगंगा में कोई भी बुद्धिमान प्राणी कहीं भी बीटलों के इस गीत को सुन सकता है।

कोई भी? जी हाँ, कोई भी यानी हमारी पृथ्वी से दूर किसी अन्य ग्रह, किसी अन्य लोक के अलौकिक प्राणी यानी एलियन। लेकिन, क्या एलियन सचमुच होते हैं? विश्व के अनेक खगोल विज्ञानियों को विश्वास है कि एलियन जरूर हो सकते हैं। बल्कि, अमेरिका में कार्ल सैगन इंस्टीट्यूट की निदेशक तथा कोर्नेल यूनिवर्सिटी की प्रोफेसर लीसा काटनेग्गर और अमेरिकन म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री की वरिष्ठ वैज्ञानिक जैकी फैहर्टी ने विश्व प्रसिद्ध विज्ञान पत्रिका 'नेचर' के 23 जून, 2021 अंक में प्रकाशित अपने लेख में दावा किया है कि कम-से-कम 2,034 सितारों के इर्द-गिर्द घूम रहे ग्रहों में अगर बुद्धिमान प्राणी होंगे तो वे हमें न जाने कब से देख रहे होंगे। उनका कहना है कि जिस तरह किसी सितारे की पृष्ठभूमि में पारगमन करते हुए किसी दूरस्थ बाह्य ग्रह को देखकर हम उस बाह्य ग्रह का पता लगा लेते हैं, वैसे ही वे बुद्धिमान एलियन भी हमारे सूर्य की चकती को पार करती पृथ्वी को पहचान सकते हैं। उन्होंने यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी की 'गाया अंतरिक्ष वेधशाला' से प्राप्त आँकड़ों के आधार पर इस रहस्य का पता लगाया। उनका तो यह भी कहना है कि कम-से-कम 75 सितारे ऐसे हैं जिनके ग्रहों के निवासी विगत वर्षों में हमारी पृथ्वी के रेडियो तथा टेलीविजन संकेतों को अब तक पकड़ चुके होंगे। वहाँ बुद्धिमान प्राणी हुए तो वे यह भी पता लगा सकते हैं कि हमने पिछले 10,000 वर्षों में अपने वायुमंडल में कितनी कार्बन डाईऑक्साइड भर दी है। दिसंबर 2021 में प्रस्तावित शक्तिशाली जेम्स वेब स्पेस टेलिस्कोप अंतरिक्ष में स्थापित करने के बाद अन्य लोकों में एलियनों का पता लगाने में और भी अधिक मदद मिलेगी।

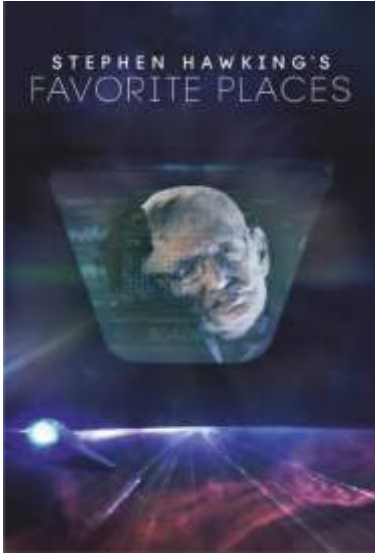
अमेरिका के प्रसिद्ध भौतिक विज्ञानी तथा विज्ञान संचारक मिचिओ काकू का कहना है कि अगर कहीं बुद्धिमान एलियनों का पता लग भी गया तो पहल कौन करेगा? हम या वे? कुछ वैज्ञानिक कहते हैं, पहले हमें उनसे संपर्क करना चाहिए। काकू कहते हैं, याद है—कुछ सौ वर्ष पहले मैक्सिको में एज़टेक साम्राज्य का क्या

हुआ? स्पेनी विजेता कोर्टेज एज़टेक सम्राट मोंटेजुमा का कत्ल कर दिया गया, नागरिक मारे गए। इस तरह एज़टेक सभ्यता नेस्तनाबूद हो गई।

इसी खतरे के प्रति प्रसिद्ध ब्रिटिश खगोल भौतिकीविद् स्टीफन हॉकिंग भी आगाह कर गए हैं। उनका कहना था कि हमें परग्रही सभ्यताओं को अपना सुराग नहीं देना चाहिए। क्योंकि, वे तकनीकी दृष्टि से हमसे भी कहीं अधिक उन्नत सभ्यताएँ हो सकती हैं और उनके कारण हमारा अस्तित्व संकट में पड़ सकता है। उन एलियन सभ्यताओं के बुद्धिमान जीव इतने उन्नत हो सकते हैं कि मुलाकात होने पर उनके लिए हमारा महत्व नगण्य होगा। या समझ लीजिए कि जो महत्व पहली बार संपर्क होने पर दक्षिण अमेरिका के मूल निवासियों के लिए कोलंबस का था, वही महत्व हमारे लिए एलियनों का होगा। और, आप जानते ही हैं, कोलंबस के कदम पड़ने के बाद दक्षिण अमेरिका में स्पेनी सेनाओं ने भारी लूट मचाई, कत्लेआम किया। इसके कारण एज़टेक तथा इंका सभ्यताएँ समाप्त हो गईं।

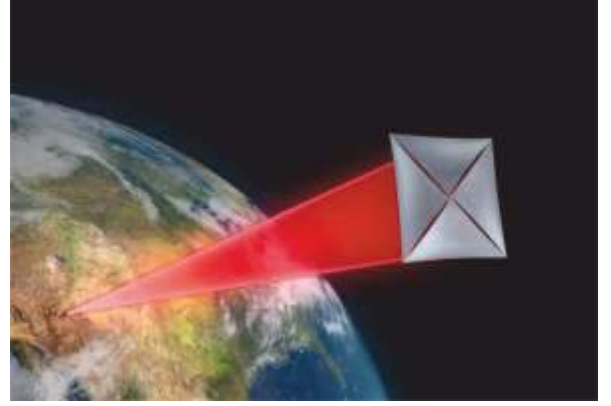
असल में स्टीफन हॉकिंग को एक लघु फिल्म 'स्टीफन हॉकिंग्स फेवरेट प्लेसेज' यानी 'स्टीफन हॉकिंग की पसंदीदा जगहें' में

उन्हें उनके काल्पनिक अंतरिक्षयान 'एस एस हॉकिंग' से विशाल ब्रह्मांड की पाँच चुनिंदा जगहों पर ले जाया गया जिनमें से एक जगह थी 'ग्लैसे 832सी' नामक बाह्य ग्रह। वह हमारी पृथ्वी से लगभग 16 प्रकाश वर्ष दूर है। हॉकिंग अपने काल्पनिक यान में उस बहिर्ग्रह की परिक्रमा करते हुए



कहते हैं, "किसी दिन हमें 'ग्लैसे 832सी' जैसे किसी ग्रह से कोई सिगनल मिल सकता है, लेकिन हमें उसका जवाब देने से पहले सावधान हो जाना चाहिए। वे हमसे कहीं अधिक शक्तिशाली होंगे और उनके लिए हमारा मूल्य बैकटीरिया से अधिक नहीं होगा।" उन्होंने यह भी कहा कि "ज्यों-ज्यों उम्र बढ़ रही है, मुझे विश्वास होता जा रहा है कि ब्रह्मांड में हम अकेले नहीं हैं। यों, अल्लामा इकबाल भी तो कह गए हैं कि 'सितारों के आगे जहाँ और भी हैं!'"

इस विचार के बावजूद स्टीफन हॉकिंग ने जनवरी 2016 में 10 वर्षीय 'ब्रैकथ्रू लिसन' प्रोजेक्ट नामक एक महत्वाकांक्षी परियोजना को लॉन्च किया था जिसके तहत शक्तिशाली दूरबीनों से



हमारी पृथ्वी के लगभग दस लाख नजदीकी सितारों का जीवन के चिह्नों के लिए गहन अध्ययन किया जाएगा। इस परियोजना के लिए रूस के अरबपति यूरी मिलनर ने 10 करोड़ डॉलर की आर्थिक मदद दी। एक और परियोजना 'ब्रैकथ्रू स्टारशॉट' के तहत पृथ्वी के नजदीकी तारे 'अल्फा सेंचुरी' तक बिस्कुट के आकार के बेहद हलके कई अंतरिक्षयान भेजे जाएँगे। अल्फा सेंचुरी तारा पृथ्वी से 4.37 प्रकाश वर्ष दूर है। ये अंतरिक्षयान अगर प्रकाश की मात्र 20 प्रतिशत गति से भी गए तो 20 वर्षों में अल्फा सेंचुरी तक पहुँच जाएँगे और वहाँ उसकी परिक्रमा करते हुए फोटो लेने के साथ-साथ अन्य जानकारी भी जुटाएँगे। यूरी मिलनर, स्टीफन हॉकिंग और मार्क जुकरबर्ग के सपनों की यह परियोजना भी सन् 2016 में शुरू हुई।

खगोल वैज्ञानिक अब तक 4,000 से अधिक बाह्य ग्रहों का पता लगा चुके हैं और अनेक वैज्ञानिकों को आशा है कि वहाँ जीवन का अस्तित्व हो सकता है। लेकिन, सवाल यह है कि जिन हजारों बाह्य ग्रहों का पता लगा है, क्या उनमें जीवन का अस्तित्व हो सकता है? क्या वहाँ सचमुच एलियन जीवन होगा? अगर होगा तो वह किस प्रकार का जीवन होगा? सूक्ष्म जीवों, पेड़-पौधों जैसा या प्राणियों जैसा? क्या वहाँ हमारी तरह बुद्धिमान जीव होंगे? अगर होंगे तो भौतिक विज्ञानी मिचियो काकू का कहना है कि वे हमें 'जंगल में गिलहरी' की तरह देखेंगे? गिलहरी उन्हें भला क्या दे सकती है? उनकी टेक्नोलॉजी हमसे बहुत उन्नत होगी।

आशावादी वैज्ञानिकों का कहना है कि कोई जरूरी नहीं, एलियन विलेन ही साबित हों और हमारी सभ्यता को नेस्तनाबूद करके पृथ्वी पर अपना राज चलाएँ। 'सेटी' परियोजना के निदेशक



सेथ शोस्टक का कहना है कि हो सकता है कि वे बुद्धिमान जीव एक आदर्श दुनिया में रहते हों जिन्हें खुद भी शांति, अमन-चैन और अच्छे पड़ोसियों की तलाश हो।

“परिदृश्य यह भी हो सकता है कि उस अनजान ग्रह के जीव हमसे भी अधिक बुद्धिमान हों और वे एंटेना व रिसेवर जैसे प्रसारण के प्राचीन खिलौनों को देखकर हँस पड़ें और संतोष कर लें कि चलो ब्रह्मांड के किसी कोने में एक पिछड़ी सभ्यता भी पनप रही है! एक और कल्पना कीजिए, उस अनजान ग्रह में जीवन का विकास हमारी पृथ्वी की तुलना में बहुत पहले हुआ और अब वहाँ सभ्यता चरमोत्कर्ष पर पहुँच चुकी है। हो सकता है वहाँ रोबोटों का राज हो गया हो और जीवित प्राणी समाप्त हो गए हों। यह ऑटोमेशन और भौतिक प्रगति का चरमोत्कर्ष ही तो है।”

शोस्टक यह भी कहते हैं कि एलियनों के अचानक आ धमकने का कोई बड़ा खतरा नहीं हो सकता क्योंकि द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद से हमने चाहे जितने रेडियो या टेलीविजन प्रसारण किए हों, उनके सिगनल इतने कमजोर हैं कि वे कई प्रकाश वर्ष दूर एलियनों तक शायद ही पहुँच पाएँ। एक बात और, सुदूर अंतरिक्ष में अंतरतारकीय यात्रा करना इतना भी आसान नहीं है। उनके पास कितनी ही विकसित प्रौद्योगिकी क्यों न हो, अन्य मंडाकिनियों से यहाँ पृथ्वी तक उनका पहुँचना बहुत कठिन है। इसलिए एलियनों के आक्रमण की कल्पना करना फिज़ूल है। बुद्धिमान जीवों की खोज के प्रयासों से स्टीफन हॉकिंग भले ही सशक्त हों, मगर यह खूबसूरत कल्पना ही क्या कम है कि इस विराट ब्रह्मांड में हम अकेले नहीं हैं! यह बात और है कि जैव प्रौद्योगिकी, कृत्रिम बुद्धि और बाह्य अंतरिक्ष के क्षेत्र में हम जिस प्रकार के प्रयोग कर रहे हैं, उससे कल किसी अलग ही प्रकार के मानव का विकास हो जाए और पृथ्वी पर हमारा अस्तित्व संकट में पड़ जाए।

लेकिन, अगर ब्रह्मांड के किसी अन्य ग्रह या ग्रहों में जीवन हो भी तो न जाने वह कैसा जीवन होगा। हो सकता है वहाँ केवल जीवाणुओं और विषाणुओं के रूप में जीवन हो। हो सकता है वहाँ कीड़े-मकोड़े, मेंढक, छिपकलियाँ, मछलियाँ या बंदर हों। यह भी तो हो सकता है कि वहाँ इन सब के बजाय ऐसे जीव हों जो हमारी कल्पना से भी परे हों। और, यह तो केवल एक कल्पना है। परिदृश्य यह भी हो सकता है कि उस अनजान ग्रह के जीव हमसे भी अधिक बुद्धिमान हों और वे एंटेना व रिसेवर जैसे प्रसारण के प्राचीन खिलौनों को देखकर हँस पड़ें और संतोष कर लें कि चलो ब्रह्मांड के किसी कोने में एक पिछड़ी सभ्यता भी पनप रही है! एक और कल्पना कीजिए, उस अनजान ग्रह में जीवन का विकास हमारी पृथ्वी की तुलना में बहुत

पहले हुआ और अब वहाँ सभ्यता चरमोत्कर्ष पर पहुँच चुकी है। हो सकता है वहाँ रोबोटों का राज हो गया हो और जीवित प्राणी समाप्त हो गए हों। यह ऑटोमेशन और भौतिक प्रगति का चरमोत्कर्ष ही तो है।

कुछ वैज्ञानिकों का कहना है कि शायद जल्दी ही एलियनों से हमारी मुलाकात हो सकती है। वहीं दूसरी ओर कई वैज्ञानिक इसे केवल कपोल-कल्पना ही मानते हैं। बहरहाल, अगर ब्रह्मांड में अन्यत्र कहीं बुद्धिमान जीव हैं तो वे कभी-न-कभी, किसी-न-किसी वजह से हमारी धरती पर आ सकते हैं।

लेकिन, कुछ वैज्ञानिक कह रहे हैं कि अगर वे बुद्धिमान एलियन होंगे तो चुपचाप हम पर नजर रख रहे होंगे कि देखो ये मनुष्य किस तरह अपनी पृथ्वी को बरबाद कर रहे हैं। पेड़-पौधों को काट रहे हैं जो उन्हें जीवित रहने के लिए ऑक्सीजन देते हैं। वे नदियों और सागरों में प्रदूषण का जहर फैला रहे हैं। साँस लेने की हवा में भी जहरीला धुआँ घोल रहे हैं। आपस में बुरी तरह लड़ रहे हैं। युद्ध कर रहे हैं। खतरनाक परमाणु बम बना रहे हैं। उन्हें तो यह देखकर आश्चर्य हो



रहा होगा कि हम मनुष्य प्रजाति के लोग अपनी ही तबाही के काम कर रहे हैं। तब वे क्यों मिलना चाहेंगे हमसे?

बहरहाल, तब तक आप चाहें तो अमेरिकी गायक जोड़ी रूहैट एंड लिंक का सन् 2010 में विज्ञान चैनल की 'ब्रिंक' श्रृंखला के लिए गाया यह 'हैलो! द सेटी सांग' सुन सकते हैं, जिसमें वे गा रहे हैं—

जानते हैं हम

बस समय की बात है जब

अंततः हमें मिल जाएगा

बुद्धिमान जीवन

जो कहेगा हाई!!

हैलो

इस पल का तो था हमें इंतजार

हैलो

मैं अपनी इस सुंदर दुनिया से

देता हूँ तुम्हें शुभकामनाएँ!



गांधी के पहले का सत्याग्रह टाना भगत आंदोलन

प्रकृति हो या स्वाधीनता की रक्षा की मशाल, आदिवासियों ने बिना ढील दिए थामे रखा। अप्रतिम प्रेम ही कहेंगे इसे कि प्राणों की चिंता किए बिना वे अंग्रेजों के सामने बहादुरी से डटे रहे। स्वराज का स्वप्न उनकी खुली आँखों में भी बसता था। ऐसे अनेक वीर सपूत हुए जिन्होंने भारत की मिट्टी को चूमकर सीना चौड़ा कर मौत को गले लगा लिया, पर ब्रितानी हुक्मरानों के आगे घुटने नहीं टेके। प्रकृति में अपना जीवन तलाशते आदिवासियों की एक विशेषता रही कि वे माटी को अपना समझते रहे। यही कारण है कि स्वाधीनता के लिए व्याकुलता जनजातीय स्वभाव बन गई। तभी 1857 की क्रांति से सौ साल पहले 1757 में आदिवासियों ने अंग्रेजी हुकूमत के खिलाफ बिगुल फूँक दिया था। वहीं नौजवान वीर

बिरसा मुंडा फौलादी मन लेकर अंग्रेजों के विरुद्ध सीना तानकर मैदान फतह करने के इरादे से खड़े हो चुके थे। लेकिन दुर्भाग्यवश 1900 में बिरसा मुंडा का देहांत हो गया। जिसके बाद लगा कि अब जनजाति समुदाय विद्रोह का रास्ता छोड़ ब्रितानियों की जी-हुजूरी करेगी, लेकिन ऐसा बिलकुल नहीं हुआ। बिरसा के बाद विरोध नरम जरूर हो गया, पर इसका अंत नहीं हुआ।

सन् 1913 में नवयुवक जतरा उराँव ने उराँव जनजाति को संगठित कर धार्मिक, सामाजिक पुनर्रचना का संकल्प लिया। यही आंदोलन आगे चलकर 'टाना भगत आंदोलन' कहलाया। यहीं से आंदोलन की महामंत्रणा की गई।

जतरा उराँव और उनके अनुयायियों ने लोगों को मांस न खाने, जीव हत्या न करने, मदिरा पान से बचने, भूत-प्रेतों में विश्वास न रखने का उपदेश देना आरंभ किया। कई बैठक और सभाएँ आयोजित कर लोगों को प्रेरित किया जाने लगा। इन्हीं सभाओं में क्रूर सामंती व्यवस्था के विरुद्ध विद्रोह का शंखनाद करने की भी तैयारी चल रही थी।

वीर सपूत जतरा, बिरसा मुंडा के काल खंड में जन्मा वो बालक था, जिसने उराँव जनजाति को एक साथ अंग्रेजों के विरुद्ध खड़ा किया। ताना भगत आंदोलन के प्रणेता जतरा उराँव का जन्म वर्तमान झारखंड के गुमला के विशुनपुर प्रखंड के चिंगरी (नवाटोली) में सितंबर 1888 आश्विन मास को हुआ था। जतरा की माता लिबरी एवं पिता कोडल उराँव थे। जतरा बचपन से ही



अपने मित्रों से अलग स्वभाव रखते थे। वह पाठशाला की पढ़ाई के बजाय झाड़-फूँक (तंत्र-मंत्र) की विद्या ग्रहण करने निकट के गाँव में जाया करते थे। प्रचलित कहानी के अनुसार, तंत्र-मंत्र विद्या सीखने के दौरान ही जतरा एक दिन पेड़ पर पक्षियों के अंडे उतारने चढ़े। उनके हाथ से फिसलकर वह अंडा जमीन पर आ गिरा। टूटकर बिखरे हुए अंडे के तरल पदार्थ को देखकर युवा जतरा विचलित हो गए। उसी दिन जतरा उराँव ने जीव हत्या न करने और मांस न खाने का प्रण ले लिया।

वैष्णव विचारधारा को आत्मसात करने के बाद जतरा उराँव सामाजिक कुरीतियों को जड़ से खत्म करने के उद्देश्य से आगे बढ़े। युवा जतरा ने लोगों के बीच मांस न खाने, मदिरा पान न करने, पशु-बलि रोकने, पूजा-पाठ करने, भूत-प्रेत के अस्तित्व को न



अराध्या हर्षिता

जन्म : 15 नवंबर, 1999।

शिक्षा : पत्रकारिता में स्नातक।

संप्रति : स्क्रिप्ट-कॉटेंट लेखक, एंकरिंग, वॉयस ओवर आर्टिस्ट।

लेखन : विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में कविता व लेख प्रकाशित।

संपर्क : मोबाइल— 7061724108

ई-मेल : aradhyaaharshita66@gmail.com

मानने, आँगन में तुलसी चौरा स्थापित करने, गौ सेवा करने, जीव हत्या न करने, परोपकारी बनने, सभी से प्रेम-सद्भाव रखने का उपदेश देना प्रारंभ किया। लेकिन कुछ धार्मिक प्रवृत्तियाँ प्रचलन में

“ सामाजिक शुद्धि के लिए पुरजोर कोशिश करते जतरा भगत की सभाओं में सैकड़ों टाना भगत जुटने लगे थे। सभाओं में अंग्रेजी हुकूमत के अत्याचारों के खिलाफ चर्चा के स्वर तेज होने लगे थे। जतरा भगत प्रखरता से अंग्रेजी सत्ता की बदनीयत और दमनकारी नीति के विरोध में आदिवासी समुदाय को इकट्ठा होकर सामना करने का गुर सिखा रहे थे। जंगलों में हो रही इन बैठकों में स्वाधीनता को हकीकत करने के स्वप्न देखे जा रहे थे। आदिवासियों में स्वाधीनता की व्याकुलता ही थी जिससे अंग्रेजों के शोषण के विरुद्ध विद्रोह का शंखनाद किया जाने वाला था। ”

थीं। पारंपरिक उराँव व्यवस्था के तहत प्रत्येक धार्मिक कार्य में बलि, नैवेद्य और हड़्डियाँ चढ़ाना अनिवार्य होता था। उराँव जनजाति की इस पारंपरिक रीति-नीति को टाना भगत जीव हत्या अर्थात् अपराध की श्रेणी में लेने लगे। जतरा उराँव के समझने के बाद टाना भगत ने मंदिर में फल-फूल, मिठाइयाँ आदि चढ़ाना और अगरबत्ती व दीपक से पूजा-अर्चना करना आरंभ कर दिया।

धीरे-धीरे आदिवासियों का समूह सरलता से जतरा उराँव के मूल उद्देश्य को समझने लगा। लेकिन उराँव जनजाति दो हिस्सों में बँट गई। एक पक्ष मांस खाने में कोई दोष नहीं देख रहा था, जबकि दूसरा पक्ष जीव हत्या के विरोध में आया। पहले पक्ष को 'जुलहा' कहा गया, वहीं दूसरा पक्ष 'टाना भगत' कहलाया। जतरा उराँव के अनुयायियों की संख्या निरंतर बढ़ती गई। लोगों का विश्वास उन पर अटूट होता गया। जतरा उराँव, उराँव जनजाति के बीच 'जतरा भगत' नाम से पुकारे जाने लगे। उराँव जनजाति के लिए वह देव तुल्य हो गए थे। टाना भगत ने जतरा भगत को उराँव जनजाति के देव, 'धर्मेश' का संदेशवाहक मान लिया। उराँव जनजाति का वैष्णव समुदाय मानता था कि जतरा भगत पर देव 'धर्मेश' का आशीर्वाद है। तभी जतरा ने भूत-प्रेत की विद्या से दूरी बना ली थी। टाना भगत मानते थे कि देव 'धर्मेश' ने जतरा भगत को दर्शन दिया था। टाना भगत सामाजिक और धार्मिक कुरीतियों को छोड़ने लगे थे।

सामाजिक शुद्धि के लिए पुरजोर कोशिश करते जतरा भगत की सभाओं में सैकड़ों टाना भगत जुटने लगे थे। सभाओं में अंग्रेजी हुकूमत के अत्याचारों के खिलाफ चर्चा के स्वर तेज होने लगे थे। जतरा भगत प्रखरता से अंग्रेजी सत्ता की बदनीयत और दमनकारी नीति के विरोध में आदिवासी समुदाय को इकट्ठा होकर सामना करने का गुर सिखा रहे थे। जंगलों में हो रही इन बैठकों में स्वाधीनता को हकीकत करने के स्वप्न देखे जा रहे थे। आदिवासियों में स्वाधीनता

की व्याकुलता ही थी जिससे अंग्रेजों के शोषण के विरुद्ध विद्रोह का शंखनाद किया जाने वाला था।

इतिहास में दर्ज आदिवासी समुदाय के आंदोलन व्यापक स्तर पर नहीं पहुँचे। इसके पीछे एकजुटता का अभाव या मुख्यधारा से अलग रहना हो सकता है, लेकिन जतरा भगत के इस आंदोलन ने महात्मा गांधी के सत्याग्रह आंदोलन से पहले सत्याग्रह की नींव रख दी थी। अहिंसा को सर्वश्रेष्ठ पथ मानकर उराँव जनसमुदाय का टाना भगत पक्ष इस ओर अग्रसित हो गया था। अहिंसा को ढाल बनाकर ब्रिटिश और सामंती दमनकारी नीतियों का विरोध आरंभ किया जा चुका था। जतरा भगत के प्रतिनिधित्व में टाना भगत ने अंग्रेजों के विरुद्ध कमर कस ली थी। 26,000 अनुयायी जतरा भगत के साथ अंग्रेजों के विरुद्ध आंदोलन के लिए तैयार थे। यह आंदोलन वर्तमान झारखंड के घाघरा, गुमला, रायडीह, पालकोट, बिशुनपुर, चैनपुर, सिसई, मंडर आदि क्षेत्रों में व्याप्त था।

शुरुआत में टाना भगतों ने अंग्रेजों को मालगुजारी, चौकीदारी कर देना बंद कर दिया। ब्रितानी हुकूमत से लोहा लेना बहुत आसान भी नहीं था, क्योंकि उस दौर में ब्रितानी हुकूमत का बोलबाला था। चारों तरफ लड़ाई-झगड़े हो रहे थे। 20वीं शताब्दी आते-आते भारतीयों में स्वराज का जुनून सवार हो रहा था। देश भर में अंग्रेजों के खिलाफ एकजुटता बढ़ने लगी थी। इसी का नतीजा था कि आगे के कुछ सालों में कई विद्रोह हुए। हजारों जानें भी गईं। 1919 का जलियाँवाला बाग हत्याकांड हो या 1922 का चौरी-चौरा, भारतीय अब स्वतंत्रता की चाह में खून-पानी एक कर देने का दम-खम रख रहे थे।



इधर, जतरा भगत के नेतृत्व में टाना भगतों ने मिशनरियों द्वारा चलाए जा रहे धर्म परिवर्तन का खुलकर विरोध करना आरंभ कर दिया था। आदिवासियों की जमीनें हड़प ली गई थीं। मालगुजारी बढ़ा दी गई, कई प्रकार के कर वसूले जाने लगे, कम मजदूरी पर बेगारी कराई जाती थी जिसके विरोध में टाना भगत शोषकों के विरुद्ध एकजुट हो गए थे।

टाना भगतों ने लाठी-डंडे से चोट तो नहीं की, लेकिन अहिंसा के पथ पर चलते हुए अपने साहस के दम पर ब्रितानी हुकूमत को खदेड़ दिया। कई बार अंग्रेजी सरकार और उनके नुमाइंदों को टाना भगत के विद्रोह का सामना करना पड़ा। यही कारण था कि अंग्रेजी सत्ता की



आँखों में टाना भगत अब चुभने लगे थे। टाना भगतों का प्रतिनिधित्व करते जतरा भगत देखते-ही-देखते ब्रिटिश सरकार के आँखों की किरकिरी बन गए थे। कहा जाता है कि टाना भगत आंदोलन के निरंतर विस्तार से अंग्रेजी अफसर परेशान होने लगे थे। उन्हें टाना आंदोलन के बढ़ते प्रभाव ने बेचैन कर दिया था। अंग्रेजी अफसर आदिवासियों के इस आंदोलन को कमजोर करना चाहते थे। टाना भगत आंदोलन को कमजोर करने का एकमात्र उपाय जतरा भगत को आंदोलन से दूर करना था, क्योंकि वो जतरा भगत ही थे जिन्होंने उराँव जनजाति को एकजुट करने में जी-जान एक कर दिया था। अंग्रेजी अफसर आंदोलन की नींव को कमजोर करना चाहते थे। उन्होंने ऐसा किया भी। साल 1916 के प्रारंभ में जतरा भगत पर नियोजित ढंग से उत्तेजक विचारों के प्रचार का अभियोग लगाया गया। इस आरोप के तहत जतरा भगत को गिरफ्तार कर लिया गया। उनके साथ उनके अनुयायियों को भी गिरफ्तार किया गया। अदालत ने जतरा भगत को एक साल की कठोर सजा सुनाई। जेल में बंद जतरा भगत को प्रताड़ित किया जाने लगा। शारीरिक और मानसिक यातनाओं ने जतरा के शरीर पर बुरा प्रभाव डाला।

वर्ष भर की कठोर प्रताड़ना के बाद जतरा भगत का हाड़-मांस का शरीर कमजोर हो गया। इन्हीं यातनाओं का उनके शरीर पर विपरीत प्रभाव हुआ, फलस्वरूप जेल से बाहर आने के दो-तीन माह बाद ही उनकी मृत्यु हो गई। 28 वर्षीय जतरा भगत के देहावसान से सन्नाटा छा गया और उनकी असमय मृत्यु से टाना भगत समुदाय बहुत दुखी हुआ, लेकिन टाना भगतों ने अंग्रेजों के आगे नतमस्तक होना नहीं स्वीकारा। जतरा की मृत्यु के बाद आदिवासी जनजाति और मजबूती से आगे आया और अंग्रेजों से संघर्ष का दायित्व सँभाल लिया।

इतिहासकार के.पी. मुंडा लिखते हैं कि 'जतरा भगत के शहीद होने के बाद आंदोलन कुछ समय के लिए रुक गया था, लेकिन यह वो समय था जब जतरा भगत के संदेश को उनके अनुयायियों ने जन-जन

तक पहुँचाने का कार्य किया। हजारों आदिवासी जुड़ते गए। बड़े विद्रोह की तैयारी की जा रही थी। प्रखर होकर जनजाति समुदाय आगे आ रहा था।'

आदिवासी समुदाय एकत्रित होकर सभाएँ कर रहा था। इसी कड़ी में 12 फरवरी, 1921 को कूडू में लगभग 8,000 टाना भगत एकत्रित हुए। यहाँ सभा का आयोजन किया गया। अहिंसक, धार्मिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवं स्वतंत्रता आंदोलन परवान चढ़ने लगा था। आदिवासी अब खुलकर ब्रितानी हुकूमत के विरोध में खड़े थे। अंग्रेजी सरकार में भी हलचल तेज हो गई थी जिसे लेकर तत्कालीन अंग्रेज पुलिस अधीक्षक ने आंदोलन पर तत्काल रोक लगाने पर बल दिया। टाना भगत आंदोलन महात्मा गांधी के सत्याग्रह आंदोलन का हिस्सा हो चुका था। दोनों आंदोलनों के मिलने से अंग्रेजी सत्ता की परेशानियाँ बढ़ने लगीं। 19 मार्च, 1921 को अंग्रेज उपायुक्त ने छोटानागपुर के आयुक्त को अपनी रिपोर्ट में लिखा, "टाना भगत आंदोलन और गांधी के सत्याग्रह आंदोलन के मिल जाने से समस्याएँ बढ़ती जा रही हैं। इसे समय रहते नहीं रोका गया तो जनता उनके पक्ष में आती जाएगी।"



आंदोलन का प्रभाव महात्मा गांधी भी समझ रहे थे। यह एक आश्चर्य ही था कि टाना भगत अंग्रेजों के आगे चुनौती पेश कर रहे थे। उनका जोश देखकर महात्मा गांधी ने भी कहा, "टाना भगत समुदाय मेरा सबसे प्रिय अनुयायी है। आधुनिक इतिहास के पन्ने भी टाना भगत आंदोलन के गवाह हैं।" कई अधिवेशनों में टाना भगतों ने अपनी मौजूदगी दर्ज कराई। 1922 का कांग्रेस का गया अधिवेशन हो या 1923 का नागपुर अधिवेशन, जनजातियों ने बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया। टाना भगतों ने 1940 के रामगढ़ अधिवेशन में 400 रुपये की थैली भेंट स्वरूप दी।

टाना भगत समुदाय ने अंग्रेजी शासन के खिलाफ शांतिपूर्ण एवं अहिंसक तरीके से विरोध किया और उनकी दमनकारी नीति के सख्त खिलाफ रहे। जनजातीय क्षेत्र से अंग्रेजों को भगाने का पूरा प्रयत्न किया। टाना भगत आंदोलन बहुआयामी आंदोलन रहा जिसमें धार्मिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवं स्वतंत्रता आंदोलन को अहिंसा के माध्यम से सतह पर उतारा गया था।



भारत छोड़ो आंदोलन और गाजीपुर

अंग्रेजी हुकूमत के गुलामी और यातनाओं से तंग आकर हमारे देश के लोगों ने आजादी का सपना देखा। उन्होंने सोचा कि जिस गुलामी के जंजीर में बँधकर वो जी रहे हैं, उस जंजीर को हमेशा के लिए समाप्त कर दिया जाए ताकि आने वाली पीढ़ियाँ आजाद होकर अपने देश में शांतिपूर्वक अपना जीवन निर्वहन करें, परंतु इस सपने को साकार करना आसान नहीं था। आजादी के संग्राम में माँ भारती के वीर सपूतों ने अपने प्राणों की आहुति दी तब जाकर हमें आजादी प्राप्त हुई। हम ऐसे बहुत से शहीदों को जानते हैं जिनका उल्लेख इतिहास में मिलता है। परंतु ऐसी बहुत-सी महान हस्तियाँ मौजूद हैं जिनका उल्लेख इतिहास में बहुत कम मिलता है, परंतु इनका आजादी के संग्राम में महत्वपूर्ण योगदान रहा है। ऐसे लोगों को भुलाया नहीं जा सकता। संपूर्ण देश में लोगों ने आजादी के लिए अपने स्तर से लड़ाई लड़ी। इसी से संबंधित है गाजीपुर की एक कहानी। गाजीपुर उत्तर प्रदेश राज्य का एक

जिला है जो बिहार राज्य की सीमा पर है। बात सन् 1942 की है जब महात्मा गांधी ने 'अंग्रेजों भारत छोड़ो आंदोलन' की शुरुआत की थी। इस आंदोलन ने पूरे भारत देश में अंग्रेजों के खिलाफ एक जबरदस्त मुहिम शुरू कर दी थी। लोगों ने अंग्रेजी हुकूमत को उखाड़ फेंकने के लिए हर जगह आंदोलन शुरू कर दिए थे। इस आंदोलन ने अंग्रेजों के दौंते खट्टे कर दिए थे। इसी आंदोलन की पहुँच गाजीपुर तक हुई और इसके नेता बने डॉक्टर शिवपूजन राय। शिवपूजन राय गाजीपुर के मुहम्मदाबाद तहसील के शेरपुर के निवासी थे। वे उस समय जिला कांग्रेस कमेटी के जनरल सेक्रेटरी चुने गए थे। इन्हें लोग डॉक्टर साहब के नाम से भी जानते थे। डॉक्टर साहब आजादी से संबंधित आंदोलनों में पूरी तन्मयता के साथ हिस्सा लेते थे।

'अंग्रेजों भारत छोड़ो' आंदोलन से प्रेरित होकर डॉक्टर शिवपूजन राय ने मुहम्मदाबाद तहसील मुख्यालय पर तिरंगा फहराने की योजना बनाई। इसके लिए



डॉ. शिवपूजन राय

उन्होंने अपने साथियों को एकजुट किया और तहसील के लिए कूच करने के लिए प्रेरित किया। सब लोग तैयार हो गए। 18 अगस्त, 1942 को रात भर भारी बारिश होने के कारण शेरपुर और आस-पास के इलाकों में भारी जलजमाव हो गया था। फिर भी इन आजादी के दीवानों को कोई फर्क नहीं पड़ा। करीब 20 लोग गाँव से पैदल ही तहसील मुख्यालय की तरफ पूरे उत्साह और जोश के साथ बढ़ चले।



अनुज कुमार राय

जन्म : 25 जुलाई, 2000, गाजीपुर।

शिक्षा : स्नातक (बी.काम.)।

संपर्क : मोबाइल : 9421216461

ई-मेल : anujrai020@gmail.com





“ लोगों के हाथ में तिरंगा पूरे शान के साथ फहरा रहा था। तहसील से कुछ दूरी पर लोगों को रोककर डॉ. शिवपूजन राय ने संबोधित करते हुए कहा कि राष्ट्र का भविष्य आपके हाथों में है, आप सभी को ऐसा कुछ भी नहीं करना चाहिए जिससे भविष्य में चिंतित होना पड़े। आप सभी लोग अपनी-अपनी लाठी यहीं रख दीजिए और मेरे साथ अहिंसा का पालन करते हुए आगे बढ़िए, परंतु लोग अंग्रेजों की क्रूरता को जानते थे। इसीलिए वे लाठी अपने साथ ही रखना चाहते थे, परंतु शिवपूजन राय के कहने पर लोगों ने लाठी वहीं छोड़ दी और अहिंसा का पालन करते हुए तहसील मुख्यालय की तरफ चल पड़े। ”

रास्ते में हर गाँव से लोग जुड़ते गए और काफिला बनता गया। लोगों का काफिला तेजी से पूरे जोश के साथ पैदल ही तहसील के तरफ बढ़ रहा था। लोगों के हाथ में तिरंगा पूरे शान के साथ फहरा रहा था। तहसील से कुछ दूरी पर लोगों को रोककर डॉ. शिवपूजन राय ने संबोधित करते हुए कहा कि राष्ट्र का भविष्य आपके हाथों में है, आप सभी को ऐसा कुछ भी नहीं करना चाहिए जिससे भविष्य में चिंतित होना पड़े। आप सभी लोग अपनी-अपनी लाठी यहीं रख

दीजिए और मेरे साथ अहिंसा का पालन करते हुए आगे बढ़िए, परंतु लोग अंग्रेजों की क्रूरता को जानते थे। इसीलिए वे लाठी अपने साथ ही रखना चाहते थे, परंतु शिवपूजन राय के कहने पर लोगों ने लाठी वहीं छोड़ दी और अहिंसा का पालन करते हुए तहसील मुख्यालय की तरफ चल पड़े।

उधर अंग्रेजों ने भी इस आंदोलन को कुचलने की पूरी तैयारी कर ली थी। तहसील पर भारी पुलिस बल बंदूक और गोलियों के साथ तैनात था। जैसे ही लोगों का जुलूस तहसील पहुँचा, तहसीलदार द्वारा तहसील में प्रवेश न करने की चेतावनी दी गई, परंतु आजादी के दीवाने वीरतापूर्वक आगे बढ़ने लगे। फिर क्या था, अंग्रेजी पुलिस ने निहत्थे लोगों पर गोलियाँ बरसाना शुरू कर दिया।

इन गोलियों से भी शिवपूजन राय लड़ते हुए आगे बढ़ते रहे। शिवपूजन राय के शरीर में पाँच गोलियाँ लगी थीं। इनके साथ ऋषिशेखर राय, वशिष्ठ नारायण राय, वंश नारायण राय, राम बदन उपाध्याय समेत आठ लोग शहीद हो गए। इन्हें ‘अष्ट शहीदों’ के नाम से भी जाना जाता है।

गाजीपुर के मुहम्मदाबाद तहसील परिसर में ही इन शहीदों के सम्मान में एक स्मारक का निर्माण कराया गया है।



आओ भारतीय भाषाएँ सीखें

हिंदी	संस्कृतम्	पंजाबी	उर्दू	कश्मीरी	सिंधी	मराठी	कोंकणी	गुजराती	नेपाली	बांग्ला
पेड़-पौधे	वृक्षवनस्पतयः	पेड़-पौदे	नवातात पेड़-पौधे	कुल्य-कॅट्य	वण-बूटा	झाडे-झुडपे	झाडे-झुडूप	झाड-छोड़	बोट-बिरुवा	गाछ पाता
आम	आम्रः	अंब	आम	अंब	अंबु	आंबा	आंबो	आंबो	आँप	आम
इमली	तिन्तिणीवृक्षः	इमली	इमली	तंबर	गिदामिड़ी	चिंच	चींच	आमली, आंबली	अमिली, तित्री	तेंतुल
कटहल	पनसः	कठल	कटहल	कटहल	कटहलु	फणस	पणस	फणस	कटहर	काँठाल
केला	कदलीवृक्षः	केला	केला	केल	केलो	केळ	केळें	केळ	केरा	कला
खजूर	खर्जूरः	खजूर	खजूर	खँजर	खुर्मा	खजूर	खाजूर	खजूरी	खजूर	खेजुर
तुलसी	तुलसी	तुलसी	तुलसी	त्वलसी	तुलसी	तुळसी	तुळस	तुलसी, तुळसी	तुलसी	तुलसी
नारियल	नारिकेलः	नारीअल	नारियल	नारजील	नारेलु	नारळ	नाल्ल	नारियेळ	नरिवल	नारिकेल, नारकेल
नींबू	जम्बीरः	निंबू, निब्बू	नीबू	न्योम	लीमो	लिंबू	लिंबू	लींबु	निम्बू, कागुती	नेबु, लेबु (कागजि)
नीम	निम्बः	निम्म	नीम	नीम	निमु	कडू, लिंब निंब	कोडूलिंबू	लीमडो, लींबडो	नीम	निम
पीपल	पिप्पलः, अश्वत्थः	पिप्पल	पीपल	पीपल	पिपिरु	पिंपळ	पिंपळ, पिपळ	पीपळ, पीपळो	पीपल, पिप्पल	अशथ, अश्वन्थ
वट (बरगद)	वटः, न्यग्रोधः	बोहड़, बरोटा	बरगद	वट, ब्रन	बडु	बट, वड	वड	वड, वडलो	बर	वट (वृक्ख)
सागौन	सालः	सागवान	सागौन, साल	सागवान	सागु, सागुवानु	सागवान	सागवान, सयला	सागनुं झाड, शाल वृक्ष	सागौन, शालवृक्ष	शाल, शेगुन

असमिया	मणिपुरी	ओड़िआ	तेलुगू	तमिल	मलयालम	कन्नड़	डोगरी	संताली	मैथिली	बोड़ो
गछ-गछनि	ऊ-वा	गछ-वृक्ष	चेट्टु- मोक्कलु	मरंगळ्, चेडिगळ्	मरड्डळ्, चेटिकळ्	गिड-मरगळु	रूक्ख-बूहटे	दारेनाड़ी	गाछ-बिरिछ (वृक्ष)	बिफां लाइफा
आम	हैनौ	आम्ब	मामिडि	मा	मावें	माविन मर	अंब	उल	आम	थाइजौ
तेंतली	मड्गे	तेंतुलि	चिंत	पुळि	पुळि	हुणिसे मर	इंबली	जॉजॉ	तेतड़ि	थिन्थ्वां
कँठाल	थैबोड्	पणस	पनस	पला	प्लावें	हलसिन मर	कटैहूल	कान्ठाड़	कटहर	खान्थाल
कल	लफू, लफोइ	कदली	अरटि	वाळै	वाळ	बाळेय गिड	केला	कायरा	केरा	थालेर/थालिर
खेजुर	खजूर पाम्बी	खजुरी	खर्जूरमु	ईच्चै	ईत्तप्पन	खर्जूरद मर	खजूर	खिजुर	खजूर	खिजुर/खेजुर
तुलसी	तुलसी	तुलसी	तुलसि	तुळसि	तुळसि	तुळसि	तुलसी	तुलसि	तुलसी	थुलुसि/थुलुसि
नारिकल	यूबी	नडिया	कोब्बरि	तेन्ने	तेड्डे	तेंगिन मर	नरेल, नारियल	नाइकोल, नारकेले	नारिकेल, नारिकेर	नालेखर
नेमू	चमप्रा	लेंबु	निम्म	ऐलुमिच्चै	चेरुनारकम्	निबे गिड	निंबू	कागिज लिबु	नेबो	नारें, लेबु, नारें, खागजि
निम	नीम	निम	वेप	वेम्बु	वेपें	बेविन मर	निम्म	निम	नीम	निम
आँहत, अश्वत्थ	खोडनाड्	ओस्त (अश्वत्थ)	रावि	अरसु	अरयाल्	अश्वत्थ वृक्ष अरळे मर	बड़, पिप्पल	हेंसा	पिपर	फाखि
बट, बड़गळ	सनाखोडनाड खोडनाड् बोट	बट, बरगळ	मर्रि	आल्	वटवृक्षम्, पेराल्	आलद मर, वटवृक्ष	बोहड	बाड़े	वट, बड़	बट, फाखि
चेगुन, शाल	साल पांबी, चीडशु	सागुआन	सारग	तेककु	तेक्कें	तेगद मर, शाल वृक्ष	सागवान	सेगुयान	सागौन	सेगुन

(केंद्रीय हिंदी निदेशालय द्वारा प्रकाशित भारतीय भाषा कोश से साभार)



भागीरथी के उद्गम की खोज में

मूल बांग्ला से हिंदी में अनुवाद : मेहेर वान

यह यात्रा-वृत्तांतक लेख महान वैज्ञानिक और भारत में आधुनिक विज्ञान के जनक जगदीश चंद्र बोस ने सन् 1895 में लिखा था जिसे उनकी पुस्तक 'अव्यक्त' में शामिल किया गया था। इस समय जगदीश चंद्र बोस अपने जीवन के संक्रमण काल से गुजर रहे थे। अब तक उनके माता-पिता की मृत्यु हो चुकी थी और जगदीश चंद्र बोस की पारिवारिक जिम्मेदारियाँ भी कम हो गई थीं।



जगदीश चंद्र बोस

(30 नवंबर, 1858–23 नवंबर, 1937)

प्रसिद्ध भौतिकविद् तथा पादपक्रिया वैज्ञानिक ने मिलीमीटर तरंगों, क्रैस्कोग्राफ जैसी खोजें कीं। उन्होंने मारकोनी के प्रदर्शन के दो वर्ष पहले ही 1885 में रेडियो तरंगों द्वारा बेतार के संचार का प्रदर्शन किया था। बोस ने ही सूर्य से आने वाले विद्युत चुंबकीय विकिरण के अस्तित्व का सुझाव दिया था जिसकी पुष्टि 1944 में हुई।



डॉ. मेहेर वान

वे पेशे से वैज्ञानिक हैं। विज्ञान एवं समाज के संबंधों में उनकी गहरी रुचि है। वे हिंदी, अंग्रेजी और बांग्ला भाषा में विज्ञान संचार करते हैं।

संपर्क : meherwan24@gmail.com

इसी बीच वह गंगोत्री की यात्रा करने गए थे। वहाँ से लौटकर उन्होंने यह लेख लिखा था। इसी समय उन्होंने अपनी शोध-यात्रा शुरू की थी जिसके बाद उन्होंने वैज्ञानिक शोध में महानता की ऊँचाइयों को प्राप्त किया था।



गंगा हमारे रिहायशी घर के पीछे से बहती है। बचपन से ही, मैंने उसके साथ एक मजबूत रिश्ता बनाया था। साल के एक खास समय में नदी आवेश में आ जाती और दूसरे समय में सूख भी जाती। मैं उसे ज्वार और भाटे दोनों की स्थिति में रोज देखता था। नदी मेरे लिए किसी जीव की तरह थी जो हमेशा परिवर्तनशील रहती। शाम के समय, मैं उसके किनारे पूरे मन से बैठता था। नदी की लहरें किनारों को तोड़ती रहती थीं और बहते हुए मधुर गीत गुनगुनाती रहती थीं। जैसे ही अँधियारा आसमान से उतरता और दुनिया का शोर धीरे-धीरे क्षीण हो जाता, मैं गंगा की गुनगुनाहट में कई सारी आवाजें सुन पाता था। मैं अकसर पूछता था—

“गंगा, तुम कहाँ से आती हो?” वह उत्तर देती।

“महादेव की जटाओं से।”

तब मैं भागीरथ द्वारा गंगा को पृथ्वी पर उतार लाने की कहानी याद करता।

मैंने इस बारे में तमाम स्पष्टीकरण और व्याख्याएँ पढ़ी हैं कि नदियाँ कैसे बनती हैं।

लेकिन जब भी मैं गंगा के किनारे शाम के शांत अँधेरे में बैठता, मैं हर बार वही उत्तर सुनता—

“मैं महादेव की जटाओं से निकली हूँ।”

एक बार गंगा के किनारे, मैंने अपने किसी बहुत ही प्रिय का अंतिम संस्कार देखा था। एक झटके में, जो प्रेम की शरण मैंने बचपन से आज तक सँजोकर रखी थी, धुएँ की तरह उड़ गई। प्रेम की आत्मा जिसने मुझे पाला-पोसा था, किसी अनजानी धरती में जाकर खो गई। क्या जो इस धरती से एक बार चला जाता है कभी वापस नहीं आता? क्या वह अमरत्व में खो जाता है? क्या जीवन, मृत्यु के साथ ही खत्म हो जाता है? मरने के बाद कोई कहाँ जाता है?

मेरा खोया हुआ प्रिय आज कहाँ है?

“महादेव के चरणों में”, मैं नदी की गुनगुनाहट में बहुत साफ-साफ सुन पाया था।

“हम वहीं चले जाते हैं जहाँ से आते हैं। घर से बाहर एक लंबी यात्रा तय करने के बाद हम वापस घर लौट जाते हैं।” अँधियारा

घिरते समय नदी यह कहते हुए प्रतीत होती थी। जब भी मैंने प्रश्न पूछा—“प्रिय नदी, तुम कहाँ से आती हो?” मैंने हमेशा वही पुराना उत्तर पाया है, “महादेव की जटाओं से”।

एक दिन मैंने गंगा से कहा, “गंगा! हमारा नजदीकी रिश्ता तमाम सालों पुराना है! तुम मेरी सबसे पुरानी दोस्त हो। तुम मेरी जिंदगी में इतनी गहराई से शामिल रही हो। सच तो यह है कि तुम मेरे अस्तित्व का एक हिस्सा हो। फिर भी मैं तुम्हारे उद्गम का स्रोत नहीं जानता। मैं आपके साथ-साथ यात्रा करके खुद देखना चाहता हूँ कि तुम कहाँ से आती हो?”



मैंने सुना था कि हमारे देश के उत्तर-पश्चिम में बरफ से ढकी हुई चोटियाँ जाह्नवी (गंगा का दूसरा नाम) का स्रोत हैं।

मैंने अपनी यात्रा कस्बों, शहरों, जंगलों और पहाड़ियों के बीच से तय करनी शुरू की और एक स्थान कुर्माचल पहुँचा, जो हमारे महाकाव्यों में भी वर्णित है। सरयू नदी का स्रोत खोज लेने के बाद, मैं दानवपुर पहुँचा। तब मैंने कई पहाड़ियाँ और चोटियाँ पार कीं और उत्तर की ओर आगे बढ़ता चला गया।

एक दिन, इस अंतहीन यात्रा से पूरी तरह थककर मैं बैठ गया। मैंने अपने चारों ओर पर्वतों और जंगलों की एक शृंखला देखी। एक विशाल चोटी, आकाश को चीरती हुई, अपने पीछे सब-कुछ छिपाती हुई मेरे सामने खड़ी थी। मेरे गाइड (मार्गदर्शक) ने कहा, “आपके सपने साकार हो जाएँगे, अगर आप इस पर्वत पर चढ़ाई कर सकें। नीचे वह एक चाँदी-सी चमकती हुई रेखा देखिए। यही बाद में गंगा बन जाती है और आपके देश भर में विचरण करती है, कभी-कभी अपनी राह में आने वाले किनारों को बाढ़ में डुबोते हुए। यदि आप इस पहाड़ पर चढ़ाई कर सकते हैं तो आप गंगा का स्रोत देखने में सक्षम हो जाएँगे।

मेरे गाइड ने अचानक कहा, “उस तरफ देखिए।”

“जय नंदादेवी! जय त्रिशूल!” उसने जयघोष किया।

मैंने जैसे ही पहाड़ी पर चढ़ाई की, मेरे सामने जो दृश्य थोड़ा-सा पीछे होने पर अस्पष्ट था, ऐसा लगा जैसे किसी ने अब परदा उठा दिया हो। नीला आसमान दूर तक फैला हुआ था। दो बरफ से ढके पर्वत सामने खड़े थे, अपने सिर को ऊँचा उठाए हुए। एक सौम्य और दयालु प्रतीत हो रहा था, जैसे धरती माँ जिनकी गोद में सभी का जीवन पुष्पित-पल्लवित होता है, वहीं दूसरा अत्यधिक लंबा और नुकीला, जैसे कोई मजबूत भाला धारण किए हो—आकाश और धरती को चीरता हुआ।

मैं ‘सृजन और विनाश’ दोनों को अगल-बगल एक साथ देख सकता था।

“आपकी आगे की चढ़ाई बहुत ही जटिल है, यदि आप दो दिन और चढ़ाई करते रहेंगे तो आपको जमी हुई नदी दिखाई देगी।”—मेरे गाइड ने कहा।

दो दिन तक पहाड़ियों, जंगलों, घाटियों और गुफाओं से होते हुए दुर्गम यात्रा करने के बाद अंततः मैं बरफ की घाटी पहुँच गया। नदी की मधुर गुनगुनाहट जिसे मैं हमेशा सुन पाता था, वह अचानक बंद हो गई। इतनी अचानक कि जैसे उसने जादू की छड़ी की किसी आज्ञा का पालन कर लिया हो। नदी का तरल प्रवाह बर्फीली चुप्पी में जम गया। कुछ जगहों पर लहरें जम गई थीं, लग रहा था जैसे कि उछल-कूद मचाती हुई लहरों को किसी ने ‘सावधान’ कह दिया हो। ऐसा लग रहा था जैसे महान सृजक ने धरती के सारे नगीने इसी जमे हुए महासागर को बनाने में इस्तेमाल कर लिए हों।



दोनों तरफ विशाल पर्वत अपने हाथ ऊपर किए हुए खड़े हुए थे, और तलहटी में अनंत संख्या में पेड़ इन्हें उपहार में अपने फूल न्यौछावर कर रहे थे। ग्लेशियर (हिमनद) से घाव की तरह पिघलता हुआ पानी नीचे घाटी में गिर रहा था। नंदादेवी और त्रिशूल अब कोहरे के धुंध में गोते लगा चुके थे और दिखाई नहीं दे रहे थे। यदि मैं कोहरे के परदे को पार कर पाता तो पहाड़ियाँ फिर से दिखने लगतीं।

मैं जमी हुई नदी के किनारे-किनारे और यात्रा करता गया। यह नदी धवलगिरि से नीचे आ रही थी। जब यह नीचे गोता लगा रही थी

तो बड़े-बड़े पत्थर टूटकर दूर-दूर तक चारों ओर बिखर जा रहे थे। जैसे-जैसे मैं और ऊपर चढ़ता गया, एक चट्टान से दूसरी चट्टान, हवा और महीन होती गई तथा दैवीय महक भी बढ़ती गई। साँस लेना मुश्किल हो गया। थकावट से पार न पाने से मैं बेहोश होकर नंदा देवी के चरणों में ढहकर गिर पड़ा।

अचानक मेरे कानों में हजारों शंखों का नाद सुनाई देने लगा, मैं पर्वतों और जंगलों में आयोजित की जा रही पूजा को अपनी अधखुली आँखों से देख पाया था। पवित्र पात्र की विशालधारा से जल नीचे की ओर गिर रहा था, पेड़ अपने पुष्प अर्पित कर रहे थे और हजारों शंखों का नाद चारों दिशाओं में गूँज रहा था। मैं यह भी तय नहीं कर पा रहा था कि यह आवाज हजारों शंखों की है या बरफ की चट्टानों नीचे की ओर धड़धड़ते हुए आ रही है।

मैं खुशी से रोमांचित और अभिभूत हो गया जब मैंने आगे की ओर देखा कि नंदादेवी और त्रिशूल को ढँकने वाला कोहरे का परदा उठा लिया गया है। नंदादेवी की चोटी के चारों ओर एक चकाचौंध है जिसे देखना कठिन है। कोहरे के धुंध के उठने से एक धुआँ उठा जिसने आसमान ढक लिया। क्या वह महादेव की तथाकथित जटाएँ थीं? उन्होंने नंदादेवी को एक छत की तरह ढक लिया था। बरफ की बूँदें आसमान से गिर रहे हीरों की तरह चमक रही थीं, ये त्रिशूल को और नुकीला बनाते हुए नंदादेवी की चोटी के चारों ओर हीरों का मुकुट बना प्रतीत हो रही थीं। 'शिव और रुद्र' रक्षक और विनाशक, मैंने पौराणिक-कथा का अर्थ महसूस किया। मैंने अपनी आँखों से देखा कि पानी की बूँदें (पर्वत पर) इकट्ठी होकर समुद्र तक की अपनी यात्रा करते हुए कैसे भाप बनकर यहीं दोबारा वापस आ जाती हैं। सृजन और विनाश का चिरकालिक और अनादि चक्र मैंने अपनी आँखों से स्पष्ट देखा।

पानी की बूँदें विशालकाय पर्वतों के इन शरीरों को चीरकर उन्हें तोड़ देती हैं। चट्टानें, इस तरह विस्थापित होकर गड़गड़ाहट की आवाज के साथ नीचे लुढ़कती जाती हैं। पानी की बूँदें जमकर नीचे बरफ का एक बिस्तर बना देती हैं। टूटी हुई महाशिलाएँ जैसे ही बरफ के बिस्तर पर गिरती हैं, पानी की बूँदें आपस में एक-दूसरे को कहती हैं—“आओ! इन चट्टानों की टूटी हुई हड्डियों से एक नई दुनिया का निर्माण करें।”

करोड़ों और अरबों पानी की बूँदें अपने सूक्ष्म बलों को इकट्ठा करके इन चट्टानों को नीचे की ओर धकेल देती हैं। इस तरह घाटियाँ बनती हैं। अंतहीन घर्षण से पत्थर धूल में परिवर्तित हो जाते हैं।

जहाँ मैं बैठा था, वहाँ कई बड़े पत्थरों को इकट्ठा होते हुए देखा। बरफ पिघलती है और बहते हुए पानी में बदल जाती है, जो कई बड़े पत्थरों को अपने साथ बहा ले जाती है, कस्बे और शहर बसते हैं। यदि रास्ते में कोई मरुस्थल आता है, तो यहाँ बाढ़ आ जाती है और धिसे हुए पत्थरों से बनी धूल-मिट्टी रेगिस्तान पर बैठ जाती है और रेगिस्तान पानी के साथ में आई हड्डियों से उर्वर हो उठता है, कुछ ही समय में रेगिस्तान में हरे मैदान लहलहा उठते हैं। बारिश और पानी का बहाव धरती को साफ करता है और कूड़ा-करकट अपने साथ ले जाकर समुद्र में डाल देता है, यहाँ एक और नई दुनिया का निर्माण होता है, जो मनुष्यों को दिखाई नहीं देती।

पानी की बूँदें जो समुद्र में बहती हैं, हवाओं के साथ बहकर तटीय-क्षेत्रों तक आ जाती हैं, इसके बाद वे धरती के अंदर जाकर बहती हैं, जैसे धरती के अंदर की अनंत आग को अपनी आहुति देती हैं और उस यज्ञ से उठी वह अग्नि-धारा पृथ्वी की सतह को चीरती हुई ज्वालामुखियों के रूप में बाहर आ जाती है। इस सबके बीच पृथ्वी थरथरा उठती है। महासागर के बिस्तर के नीचे की धरती और नीचे की ओर डूब जाती है; इस प्रक्रिया में धरती के कई टुकड़े महासागर के नीचे से ऊपर की ओर आकर नए द्वीपों/महाद्वीपों का निर्माण करते हैं।

पानी की बूँदें तब भी आराम नहीं कर पातीं, जब वे महासागर में

मिल जाती हैं। वह सूरज की आग में तपकर आसमान की ऊँचाई तक पुनः उठ जाती हैं। हवाओं और तूफानों के सहारे वे पुनः पहाड़ों पर वापस लौट जाती हैं। फिर वहाँ जाकर वह कुछ देर तब तक विश्राम करती हैं, जब तक वह पुनः पिघलकर बह जाने से पहले बरफ के बिस्तर पर पड़ी होती हैं। यह एक अनंत और अंतहीन चक्र है।

यहाँ तक कि अब भी जब मैं भागीरथी के किनारे बैठा हूँ और नदी की गुनगुनाहट सुन रहा हूँ, मैं उसे मेरे पुराने प्रश्न का वही पुराना उत्तर देते हुए सुन रहा हूँ, वह प्रश्न जो मैं तमाम सालों से पूछता आया हूँ। लेकिन अब मुझे उसके उत्तर को समझ पाने में मुश्किल नहीं है।

“ओ नदी! तुम कहाँ से आती हो?” अब मैं उसका उत्तर साफ और बुलंद आवाज में सुन पाता हूँ—

“महादेव की जटाओं से।”





धर्मपुत्र

ऑपरेशन थियेटर में कोई नाजुक ऑपरेशन चल रहा था। लेकिन ऑपरेशन थियेटर के बाहर घबराहट और उत्तेजना भरी मिली-जुली आवाजों के कारण अस्पताल का माहौल तनावपूर्ण हो चला था।

“ओफ्! बड़ी भयानक दुर्घटना हुई है! बेचारा राघव! पता नहीं बचेगा भी या नहीं।”

“बेचारे को ऑपरेशन थियेटर में पूरे छह घंटे हो चुके हैं।”

“राघव के पिता तो ऑपरेशन थियेटर की लाल बत्ती ही देखे जा रहे हैं। बेचारे करें भी तो क्या। राघव उनका इकलौता पुत्र था।”

“पी.एम.टी. परीक्षा की तैयारी के लिए ही तो उन्होंने उसे प्रतिस्पर्धा कोचिंग हॉस्टल में रहने भेजा था।”

“परसों ही तो पी.एम.टी. की परीक्षा है उसकी।”

“बड़ी अच्छी तैयारी है उसकी।”



अरविंद मिश्र

जन्म : 19 दिसंबर, 1957।

शिक्षा : मत्स्य विज्ञान में पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा एवं जीव विज्ञान में डी.फिल.।

प्रकाशन : वैज्ञानिक विषयों एवं विज्ञान कथाओं में एक हजार से अधिक लेख प्रकाशित, सात से अधिक पुस्तकें प्रकाशित।

पुरस्कार : गोरखप्रसाद विज्ञान पुरस्कार, विज्ञान जन संवाद पुरस्कार, विज्ञान वाचस्पति, विज्ञान कथा भूषण सम्मान, सी.वी. रमन तकनीकी लेखन सम्मान।

“चयन तो होना ही है।”

“उसका पार्टनर गौरव भी तो इधर मन लगाकर पढ़ने लगा था।”

“अरे, उस फिसड्डी की बात मत करो। पी.एम.टी. उसके वश की बात नहीं।”

“धीरे बोलो यार। उसके पिता ही तो राघव का ऑपरेशन कर रहे हैं।”

“अमेरिका से सर्जरी में उच्च अध्ययन करके लौटे हैं। बहुत बड़े न्यूरोसर्जन हैं।”

“राघव का सिर तो इस दुर्घटना में बुरी तरह कुचला गया है।”

“देखो भाई, क्या होता है?”

बेचैनी भरे वार्तालाप का यह माहौल दिल्ली के एक अस्पताल के प्रतीक्षालय का था, जहाँ एक मित्र की सड़क दुर्घटना के बाद छात्रों की भीड़ जमा थी। दुर्घटना-ग्रस्त उनके इस हतभाग्य मित्र का नाम था—राघव। बेचारा राघव इस समय जीवन और मौत की लड़ाई से जूझ रहा था।

अचानक ऑपरेशन कक्ष का दरवाजा खुला और डॉक्टर विशाल बुझा हुआ चेहरा लेकर बाहर निकले। रूँधे स्वर में उन्होंने पूछा, “राघव के माता-पिता कहाँ हैं?”

“राघव के पिता तेजी से आगे बढ़े, “मेरा बेटा तो ठीक है डॉक्टर साहब। उसे बचा लीजिए,” उनका गला अवरुद्ध हो चला था।

“आई एम सॉरी! मैं उसे बचा नहीं सका...आई एम रियली वेरी सॉरी।” डॉ. विशाल ने पेशेवर लहजे में जवाब दिया और आगे बढ़ चले।

बड़ा ही कारुणिक दृश्य था वहाँ का।



राघव के पिता बदहवास से हो चले थे। राघव के सभी मित्र भी स्तब्ध थे।

शाम का धुंधलका घिर आया था। डॉ. विशाल अभी भी अपने घर नहीं लौट पाए थे। उनकी पत्नी चिंतित और बेचैन-सी इधर-उधर टहल रही थी। तभी कॉलबेल बज उठी। गौरव की माँ ने तेजी से बढ़कर द्वार खोल दिया और उनके मुँह से सहज ही निकल पड़ा, “आपने आज बड़ी देर कर दी।”

“ओह, कुछ सुना तुमने। गौरव के पार्टनर का आज एक्सीडेंट हो गया। लाख कोशिशों के बाद भी मैं उसे बचा नहीं सका।” डॉ. विशाल ने भर्राए स्वर में कहा—

“क्या? राघव नहीं रहा? आखिर यह सब कैसे हुआ? कितना प्यारा और बुद्धिमान लड़का था। यह तो बहुत बुरा हुआ,” गौरव की माँ सहसा घबरा-सी गई।

“सुनो, गौरव कहाँ है? अभी तक नहीं आया क्या? राघव की मृत्यु से तो वह भी विचलित हो गया होगा,” डॉ. विशाल ने एक निःश्वास छोड़ते हुए कहा तभी फिर से कॉलबेल गूँज उठी। “लगता है, गौरव आ गया,” गौरव की माँ की घबराहट कुछ कम हुई।

“ओह पिताजी, मेरा मित्र राघव मुझे छोड़कर चला गया। मैं उसके बिना नहीं रह सकता।” गौरव आते ही अपने पिता से लिपट गया।

“प्रवेश द्वार पर हॉकर की तेज आवाज गुँजी—‘पेपर’। दीपिका ने दैनिक कौतूहल के साथ पेपर उठाया और उसके मुँह से निकल पड़ा—“अरे, यह तो अपने गौरव की फोटो छपी है...ओह...मुझे विश्वास नहीं हो रहा, गौरव ने तो पी.एम.टी. में टॉप किया है।”

“धीरज रखो बेटा, अब तो जो होना था हो गया, तुम्हारी परसों से परीक्षा है। उधर ध्यान दो।” डॉ. विशाल ने संयत स्वर में कहा।

“लेकिन पिताजी।”

“लेकिन-वेकिन कुछ नहीं, इतना संवेदनशील मत बनो, तुम्हें अपने लक्ष्य की चिंता रहनी चाहिए। मैंने तुम्हें हॉस्टल में इसलिए रखा था कि तुममें आत्मविश्वास उत्पन्न होगा। किंतु...”

“छोड़िए भी, सुबह से भूखा-प्यासा आया है, आप तो बस बरस पड़े उस पर! जाओ बेटे फ्रिज से कुछ खाने का सामान निकाल लो और अपने पिताजी के लिए भी ले आओ।” गौरव की माँ ने हस्तक्षेप किया।

“मैं केवल कॉफी लूँगा। कुछ खाने की इच्छा नहीं है, गौरव तुम खा लो।” डॉ. विशाल ने कहा। गौरव के जाने के बाद धीमे स्वर में डॉ. विशाल ने पुनः कहना शुरू किया—

“देखो दीपिका। केवल इसी गौरव को छोड़कर हमारे दोनों लड़के कितने टैलेंटेड हैं। आज दोनों कितनी अच्छी जगह पर हैं। हमारी बेटी भी उच्च शिक्षा के लिए अमेरिका चली गई। मुझे बस इसी गौरव की चिंता है। मैं इसे डॉक्टर बनाना चाहता था, किंतु इसके पास तो लगता है ‘ब्रेन’ नाम की चीज ही नहीं है। मेरा मतलब है उसमें ‘ग्रे मैटर’ की कमी है।

“अब आप तो भला ले मैन लेंगे मत बोला करिए। व्हाट डू यू मीन बाई ग्रे मैटर? इज दैट द थिंग ओनली रिस्पॉन्सिबिल फॉर इंटेलिजेंस?” दीपिका ने टोका। डॉ. विशाल झंपते हुए बोले, “ओह, मैं भूल गया था कि तुमने भी ‘न्यूरो साइंस’ में स्पेशलाइजेशन किया है। मानता हूँ तुम्हारे सामने मुझे ग्रे मैटर की बजाय, ‘नियोपेलिअम’ कहना चाहिए था। लेकिन आज वाले ऑपरेशन का नाम मैंने ‘ऑपरेशन ग्रे मैटर’ ही रखा था।”

“जिसमें आप असफल हो गए।” दीपिका का कटाक्ष चुभने वाला था।

“शायद पूरी तरह असफल नहीं हुआ हूँ। एक आशा की किरण दिखाई दे रही है अभी मुझे,” डॉ. विशाल की आवाज में रहस्य की झलक थी।

“क्या मतलब? क्या राघव अभी बच सकता है?”

“डॉ. बी सिली। मृत आदमी कभी जीवित नहीं हो सकता।”

“तो फिर आपके लिए आशा की कौन-सी किरण बची है?”

“कोई किरण नहीं। राघव की क्लीनिकल ही नहीं बायोलॉजिकल डेथ भी हो चुकी थी। बायोलॉजिकल डेथ का मतलब तो तुम अच्छी तरह समझती हो...सब-कुछ खत्म, ब्रेन के सभी सेल्स डेड।”

“तो फिर आप पहिलियाँ क्यों बुझा रहे हैं? सब-कुछ खत्म तो फिर आशा की किरण कैसी?”

“छोड़ो, मैं वैसे ही कह रहा था। इट वाज जस्ट ए स्लिप ऑफ टंग।”

“जस्ट ए स्लिप ऑफ टंग? आर यू सीरियस? आप ठीक तो हैं?” सहसा गौरव के आगमन ने इस अनवरत संवाद को भंग कर दिया।

“मैं हॉस्टल जा रहा हूँ, माँ।”

“आज हॉस्टल मत जाओ, यहीं पढ़ो,” दीपिका ने तुरंत टोका।

“लेकिन मेरे नोट्स, किताबें तो वहीं हैं।”

“ठीक है वहीं जाओ। इस बार तो परसों ही सभी पेपर एक साथ होने हैं और दूसरे दिन ही रिजल्ट भी आउट हो जाएँगे? क्यों?”

“तो जाओ, जुट जाओ, तुम्हारे पास समय बहुत कम है।” हाँ, कल सुबह मुझसे मिल लेना, वहीं हॉस्पिटल की प्रयोगशाला वाली मेरी केबिन में, ठीक आठ बजे।”

“अच्छा पिताजी। मम्मी, गुडनाइट।”

“गुडनाइट!” डॉ. विशाल और दीपिका सम्मिलित स्वर में बोल उठे।

प्रवेश द्वार पर हॉकर की तेज आवाज गुँजी—‘पेपर’। दीपिका ने दैनिक कौतूहल के साथ पेपर उठाया और उसके मुँह से निकल पड़ा—“अरे, यह तो अपने गौरव की फोटो छपी है...ओह...मुझे विश्वास नहीं हो रहा, गौरव ने तो पी.एम.टी. में टॉप किया है।”

“विशाल, विशाल! देखो आज की ताजा खबर है, हमारे बेटे गौरव ने पी.एम.टी. में टॉप किया है। पहले पेज पर उसकी फोटो छपी है।” उत्तेजना से दीपिका की आवाज काँप-सी रही थी।

“सच! मैं जानता था कि मेरा लड़का इस कंपिटिशन में टॉप करेगा।” डॉ. विशाल के स्वर में कृत्रिमता अधिक थी।

“अरे छोड़िए, मुझे तो डर लग रहा है, कहीं कुछ गड़बड़ न हो यानी...कहीं गलत न छप गया हो।”

“क्या बात करती हो? गौरव ने सचमुच टॉप किया है। मुझे पूरा भरोसा है उस पर। यह खबर शत-प्रतिशत सही है।”

“लेकिन यह सब हुआ कैसे? मुझे तो अब भी विश्वास नहीं हो रहा है।”

यह विवाद आगे बढ़ पाता कि तभी टेलीफोन घनघना उठा—“हैलो! डॉ. विशाल हियर।”

“कांग्रेचुलेशन्स, डॉ. विशाल, मैं प्रतिस्पर्धा कोचिंग का वार्डन मधुकर बोल रहा हूँ। गौरव ने तो पी.एम.टी. में टॉप किया है, उसे फोन पर बुलाइए, मैं उसे खुद बधाई देना चाहता हूँ। हैलो...।”

“लेकिन वार्डन साहब, वह तो यहाँ है नहीं। मैं तो उसे हॉस्टल से बुलाना ही चाहता था। क्या वह हॉस्टल में नहीं है?”

“नहीं, डॉ. विशाल। वह तो कल शाम को ही यहाँ से चला गया था। उसके दोस्तों ने तो मुझे यही बताया है। उसे बधाई देने के लिए उसके सारे दोस्त बैचन हो रहे हैं। मुझे ताज्जुब है कि वह घर पर नहीं पहुँचा। आखिर वह गया कहाँ?”

“यही सवाल तो मुझे भी परेशान कर रहा है मिस्टर मधुकर। यदि कल रात से ही गायब है तो फिर चिंता की बात है। मुझे फौरन पुलिस को सूचित करना होगा।”

“ओ. के., साहब, मैं भी उसे तलाश करवाता हूँ। बेहतर होगा यदि आप रेडियो और टेलीविजन को भी सूचित कर दें। वैसे एक-दो घंटे और देख लें, हो सकता है कि आ ही जाए। कहीं किसी दोस्त के यहाँ न चला गया हो। ओ. के. फिर फोन करेंगे।” टेलीफोन का क्रेडिल रखते समय डॉ. विशाल के हाथ काँप रहे थे।

फोन पर वार्तालाप सुनकर दीपिका ने घबराकर कहा, “मुझे तो बड़ी घबराहट हो रही है। बड़ी अप्रत्याशित घटनाएँ हो रही हैं। आप गौरव को तुरंत खोजिए।”



“तुम तो छोटी-छोटी बातों पर भी घबराने लगती हो। किसी दोस्त के यहाँ गया होगा।”

“नहीं नहीं, आप पुलिस को सूचित कर दीजिए।”

“ठीक है, मैं पुलिस, रेडियो और टेलीविजन को भी सूचित कर... और उधर से ही मैं अपने साथी डॉ. गौतम से भी मिलता आऊँगा। कुछ जरूरी काम है।” डॉ. विशाल कुछ मिनटों में घर से बाहर निकल चुके थे।

“आओ आओ, विशाल भाई! तुम्हारे लड़के ने तो पी.एम.टी. में टॉप करके कमाल ही कर दिया। बहुत-बहुत बधाई।”

यह डॉ. विशाल के अनन्य मित्र डॉ. गौतम थे, जो गौरव की इस अप्रत्याशित सफलता पर चमत्कृत थे। डॉ. विशाल ने उनकी बधाई अनसुनी करते हुए कहा, “डॉ. गौतम, मैं अभी पुलिस स्टेशन से आ रहा हूँ।”

“क्यों? सब-कुछ ठीक तो है न!”

“कहाँ ठीक है? कल रात से गौरव का कहीं पता नहीं है। सुबह से ही उसकी खोज हो रही है, बधाई देने वालों का ताँता लगा हुआ है, किंतु खुद वही गायब है।”

“कहीं किसी दोस्त के यहाँ गया होगा। तुम व्यर्थ ही परेशान हो रहे हो।”

“नहीं भई। अपनी सफलता का समाचार सुनकर तो उसे हमसे मिलने आना चाहिए था।”

“विशाल! अगर बुरा न मानो तो एक बात कहूँ। गौरव का पी.एम.टी. में टॉप करना बड़ी अनहोनी-सी बात है। अचानक उसमें ऐसा कौन-सा परिवर्तन आ गया...वह तो हमेशा ही साधारण छात्र रहा है, बल्कि तुम उसे लेकर अकसर चिंतित ही रहा करते थे।” डॉ. गौतम ने धीमे स्वर में कहा।

“गौतम! मैं तुमसे कुछ नहीं छिपाऊँगा। गौरव का पी.एम.टी. में टॉप करना एक राज है। मैं यह राज तुम्हारे सामने इसलिए खोलना चाहता हूँ कि तुम मेरे रिसर्च कुलीग रहे हो। दरअसल, गौरव का पी.एम.टी. में टॉप करना हमारी रिसर्च की ही सफलता का परिणाम है।”

“वह कैसे?” डॉ. गौतम उत्तेजित हो उठे।

डॉ. विशाल ने संयत स्वर में बताना आरंभ किया, “तुम्हें याद होगा कि जब बरसों पहले अमेरिकी वैज्ञानिक मैकोनेल ने कुछ समुद्री जीवों में मेमोरी ट्रांसफर के प्रयोग किए थे, तब मैं उन्हीं की प्रयोगशाला में काम कर रहा था। मुझे लगा था कि यह बड़े जंतुओं में भी संभव है।”

“और उसी के बाद तो तुमने अमेरिका से लौटते ही इस प्रोजेक्ट पर काम करना शुरू कर दिया था। यह तो मुझे पता ही है। बाद में मैंने तुम्हारे साथ ज्वाइन कर लिया।”

“लेकिन माई डियर गौतम! तुम्हें कई और बातों का पता नहीं है। टुडे आई कनफेस।”

“जब हम लोगों को पता लगा कि मैसेंजर आर.एन.ए. (mRNA) ही मेमोरी अणु है तो मैंने तुम्हें निम्न श्रेणियों के जीव-जंतुओं की तंत्रिका प्रणाली में मैसेंजर आर.एन.ए. के पाथवेज डिटेक्शन का काम सौंपा। किंतु खुद रीसस बंदरों के मस्तिष्क की उन कोशिकाओं को खोजना शुरू किया जो इस मेमोरी अणु का संश्लेषण करती हैं।”

“किंतु तुमने मुझसे इस बात को छिपाए रखा।” डॉ. गौतम ने रूखे स्वर में कहा।

“मुझे माफ कर दो, मेरे दोस्त! मुझे डर था कि कहीं मैं असफल न हो जाऊँ और तुम लोग मेरी हँसी न उड़ाओ।”

“खैर, आगे बताओ।”

“आर्थर कायेस्लर ने अपने एक लोकप्रिय वैज्ञानिक लेख में मेमोरी ट्रांसफर के कई प्रयोगों और उन प्रयोगों में लगे वैज्ञानिकों का उल्लेख किया था। इस लेख ने मुझे बहुत उत्साहित किया। मैंने बंदरों के मस्तिष्क की कोशिकाओं में मैसेंजर आर.एन.ए. की उपस्थिति का हर क्षण रिकॉर्ड रखा और उन्हें विलगित भी कर लिया। जब मैंने उन्हें दूसरे बंदर की कोशिकाओं में प्रविष्ट कराया तो मेरी खुशी का ठिकाना नहीं रहा। दूसरे बंदर को पहले वाले बंदर की याददाश्त मिल गई थी। इन प्रयोगों को मैंने कई बार दुहराया और एक का परिणाम मुझे मिला—वह यह कि मेमोरी ट्रांसफर संभव है।”

“और तुमने इन प्रयोगों को मानव पर भी आजमाना चाहा होगा?” डॉ. गौतम के स्वर में कटाक्ष स्पष्ट था।

“हाँ, इसके लिए मैंने गौरव को ही चुना। उसके रूम पार्टनर को जब मैं बचा नहीं सका तो मैंने झटपट उसकी स्मृति कोशिकाओं को विलगित कर लिया। यह बात मेरे दिमाग में अचानक ही कौंधी थी कि मैं राघव की मेमोरी को गौरव के मस्तिष्क में ट्रांसफर कर दूँ।”

“जिससे कि वह पी.एम.टी. में सफल हो सका, और उसने टॉप कर दिखाया! कांग्रेसचुलेशंस डॉ. विशाल, तुम्हारा यह प्रयोग मानव पर भी सफल रहा।” डॉ. गौतम का स्वर व्यंग्यात्मक हो उठा था।

“लेकिन गौतम, मेरा मन न जाने क्यों आशंकाओं से घिर गया है। गौरव की अभी तक कोई सूचना नहीं मिली है।”

डॉ. गौतम के कुछ कहने से पहले ही टेलीफोन की घंटी बज उठी। डॉ. गौतम ने रिसीवर उठाया।

“हैलो...हाँ यहाँ हैं...विशाल, भाभी जी का फोन है, तुम्हारे लिए।”

“हैलो...हाँ...हाँ...क्या? गौरव वहाँ चला गया है? आखिर क्यों? ठीक है, मैं अभी जाता हूँ वहाँ।”

रिसीवर रखते हुए डॉ. विशाल ने घबराए स्वर में कहा, “अजीब बात है, गौरव तो राघव के पिता के पास पहुँच गया है, गाँव में। राघव के पिता ने सूचना दी है, मुझे तुरंत बुलवाया है उन्होंने। उनका गाँव यहाँ से 60 कि.मी. दूर है। गौतम, प्लीज मेरे साथ चलो। अपनी कार निकालो, जल्दी।”

चंद मिनटों बाद डॉ. गौतम की मारुति हवा से बातें कर रही थी।

राघव के पिता को अचानक

बाहर कार रुकने और उसके हॉर्न की आवाज सुनाई पड़ी। वे राघव की माँ से बोले, “लगता है डॉ. विशाल आ गए, राघव की माँ जरा देखो, गौरव राघव के कमरे में होगा। मैं डॉ. साहब को बिठाता हूँ।”

सचमुच गौरव के पिता ही थे। उन्होंने गर्मजोशी से स्वागत किया, “आइए, आइए! डॉ. साहब, हम बेचैनी से आपका ही इंतजार कर रहे थे।” ज्यादा औपचारिकताओं के झमेले में न पड़कर डॉ. विशाल ने सीधा प्रश्न किया, “गौरव कहाँ है? आपने सूचना दी थी कि वह यहाँ आ गया है। वह ठीक तो है? अरे हाँ, इनसे मिलिए, ये हैं डॉ. गौतम, मेरे मित्र।”

“नमस्ते! आप लोग बैठिए न। खड़े क्यों हैं?” राघव के पिता ने आग्रह किया। डॉ. विशाल की व्यग्रता उन्हें चैन नहीं लेने दे रही थी, उन्होंने फिर सवाल किया, “गौरव दिख नहीं रहा। कहीं गया है क्या?”

“नहीं, वह ज्यादातर राघव के कमरे में ही बैठा रहता है। बिलकुल राघव जैसा। उसकी भी यही आदत थी। अपने कमरे में ही ज्यादा समय बिताने और कुछ-न-कुछ पढ़ते रहने की। डॉ. साहब, गौरव के स्वभाव में बहुत परिवर्तन आ गया लगता है। वह बिलकुल राघव जैसा आचरण करता है। अपने को राघव मानता भी है। मेरी समझ में कुछ नहीं आ रहा। वह मुझे ही अपना पिता मान रहा है और राघव की माँ को अपनी माँ।”

राघव के पिता अभी कुछ और कहने वाले थे कि डॉ. विशाल बीच में ही बोल पड़े, “यह क्या कह रहे हैं आप?”

“अजीब बात है।” डॉ. गौतम भी यह सारा माजरा समझ नहीं पाए। तभी गौरव ने कमरे में प्रवेश किया। सभी की नजरें उधर ही उठ गईं।

“नमस्ते डॉ. अंकल। नमस्ते अंकल। गौरव ने क्रमशः अतिथियों का अभिवादन किया।

“अंकल नहीं बेटे। ये तो तुम्हारे पिता हैं।” राघव के पिता ने तुरंत बात सँभाली।

“क्या कह रहे हैं, पिताजी आप? अब क्या मैं अपने अंकल को भी नहीं पहचानूँगा। ये दोनों अंकल बहुत अच्छे हैं। मेरा बड़ा ध्यान रखते हैं।”

“गौरव बेटे! यह सब तुम क्या कह रहे हो? क्या हो गया है तुम्हें?”

डॉ. विशाल अचकचाए।

“अंकल, आपने मुझे गौरव क्यों कहा? मैं तो राघव हूँ। आपके साथ गौरव क्यों नहीं आया।”

डॉ. गौतम ने धीरे से फुसफुसाहट भरे स्वरों में कहा, “यू हैव लॉस्ट योर सन, माई फ्रेंड।” “योर ‘ऑपरेशन ग्रे

मैटर’ हैज फेल्ड।” डॉ. गौतम ने संयत स्वर में कहा।

“ओ नो। डॉट से लाइक दैट। आई वॉट बी एबल टू बियर ऑल दैट।”

“यह कडुवा सच तो तुम्हें बरदाश्त करना ही होगा। तुम अपने वैज्ञानिक परीक्षण के दूसरे पहलू को प्रेडिक्ट नहीं कर पाए दोस्त। गौरव को राघव की पूरी मेमोरी ट्रांसफर हो गई लगती है। केवल वही नहीं, जो तुम चाहते थे।”

राघव के पिता ने कुछ समझकर हस्तक्षेप किया, “आप लोग क्या बातें कर रहे हैं। मुझे तो समझ में नहीं आ रहा।”

डॉ. विशाल असहाय से हो उठे, “गौतम, कृपया तुम बताओ इन्हें, मैं कुछ भी बता सकने की स्थिति में नहीं हूँ। ओह मैंने यह क्या कर दिया?”



“क्या बात है, डॉ. गौतम! आप ही बताइए, मुझे भी घबराहट हो रही है।” राघव के पिता अब काफी व्यग्र हो उठे थे।

“हाँ आपको तो बताना ही पड़ेगा।...आपका लड़का राघव बहुत टैलेंटेड था। और उसने पी.एम.टी. की बड़ी अच्छी तैयारी भी की थी।”

“ओह, मत दिलाइए उसकी याद डॉ. साहब, कितनी मुश्किल से मैं उसे भूलने की कोशिश में लगा हूँ। लेकिन उसकी बात आप क्यों कर रहे हैं।” राघव के पिता ने एक गहरा निःश्वास छोड़ा।

“इसलिए कि राघव अभी जिंदा है, वह मरा नहीं।”

“यह क्या कह रहे हैं आप...इतना क्रूर मजाक मत कीजिए मुझसे। डॉ. साहब इन्हीं हाथों से उसकी चिंता को अग्नि दी है मैंने।” राघव के पिता असंतोष हो उठे।

“यह सच है कि राघव का शरीर नहीं रहा। किंतु उसका मन अब भी जिंदा है गौरव के मस्तिष्क में।”

“डॉ. साहब, साफ-साफ बताइए क्या मामला है? मैं कुछ समझ नहीं पा रहा।”

“देखिए, जब राघव को डॉ. विशाल बचा नहीं सके तो इन्होंने



उसकी स्मृति कोशिकाओं को अलग कर लिया जिन्हें बाद में इन्होंने गौरव के मस्तिष्क में आरोपित कर दिया, ताकि वह मेधावी बन सके। डॉ. विशाल ने सोचा था कि जैसे ही गौरव अपने पी.एम.टी. के प्रश्नपत्रों को हल करने में दिमाग पर जोर डालेगा, राघव की स्मृति सक्रिय हो जाएगी, जो प्रश्नपत्रों को हल करने में गौरव की मदद करेगी। वह सब तो ठीक वैसे ही हुआ जैसा डॉ. विशाल ने सोचा था। किंतु इसके साथ ही ऐसा लगता है कि राघव की स्मृति ने, गौरव की स्मृति को ही पूर्णतः प्रतिस्थापित कर दिया है। यानी गौरव मानसिक रूप से अब राघव में बदल गया है।”

डॉ. विशाल ने दुखी स्वरो में बात आगे बढ़ाई, “मेरा प्रयोग असफल रहा, क्योंकि मैं स्वार्थ में इस प्रयोग के दूरगामी परिणामों को सोच नहीं पाया। लेकिन मुझे इसकी इतनी बड़ी सजा मिलेगी, मैंने सोचा नहीं था। किंतु अब क्या हो सकता है?”

“आप गौरव के मस्तिष्क की जाँच करके यदि जरूरी हो तो सर्जरी से फिर अपने पहले वाली दशा में ला सकते हैं।” राघव के पिता ने सुझाया।

“नहीं, अब मैं कोई खतरा मोल नहीं ले सकता। सर्जरी के दौरान पूरी याददाश्त भी जा सकती है। अब तो गौरव जैसा है, वैसा ही ठीक है।”

“बेटे! सुना तुमने। यही डॉ. विशाल तुम्हारे पिता हैं, मैं नहीं।” राघव के पिता ने अपने स्नेह भरा हाथ गौरव के कंधे पर रखते हुए कहा।

“जो भी हो, मुझे तो कुछ समझ में ही नहीं आ रहा। मैं बड़ी उलझन-सी महसूस कर रहा हूँ। मुझे तो यही पता है कि आप ही मेरे पिता हैं और डॉ. साहब मेरे अंकल।” गौरव ने इस दृश्य का पटाक्षेप करना चाहा।

“ओह, व्हाट शुड आई डू नाउ—आई हैव लॉस्ट माई सन। मैं खुद को कभी माफ नहीं कर सकूँगा।” डॉ. विशाल की आँखों में आँसू भर आए।

“धीरज रखो।” डॉ. गौतम कहकर चुप हो गए। वे भी अपने सँभाल नहीं पा रहे थे। वातावरण बोझिल होता जा रहा था। राघव के पिता ने सन्नाटा भंग किया।

“मेरी एक विनती है। राघव हमारे बुढ़ापे का सहारा था। उसके बाद हम बिलकुल टूट से गए हैं। जिंदगी में जैसे कुछ भी बाकी नहीं रहा। आपके तो डॉ. साहब और भी होनहार लड़के हैं। काश! आप मेरी व्यथा को समझ सकते।”

“आप कहना क्या चाहते हैं?” डॉ. विशाल सशक्त हो उठे।

“यही कि...आप यदि अनुमति दें तो मैं गौरव को अपने धर्मपुत्र के रूप में स्वीकार कर लूँ। यह मेरी विनती है, डॉ. साहब, मुझे निराश मत कीजिए।”

“तुम क्या चाहते हो गौरव! बेटे...राघव?” डॉ. गौतम जानने के लिए गौरव की ओर मुखातिब हुए।

“मैं भी यहीं, पिताजी के साथ ही रहना चाहता हूँ।” गौरव ने तपाक से उत्तर दिया।

“आओ, चलें विशाल, हम गौरव को समय-समय पर देखते रहेंगे। निराश मत हो। हो सकता है, यह कभी नार्मल हो ही जाए, तब तक के लिए हम उसे यहीं छोड़ते हैं।”

डॉ. गौतम ने डॉ. विशाल का हाथ पकड़ा और उन्हें लगभग खींचते हुए बाहर ले चले।

“इस समय दूसरा विकल्प ही क्या है?” डॉ. विशाल भी बुझे स्वर में बोल पड़े।”

(यह विज्ञान कथा राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत से प्रकाशित व बाल फोंडके द्वारा संपादित पुस्तक ‘बीता हुआ भविष्य : विभिन्न भारतीय भाषाओं की 19 चुनिंदा विज्ञान कथाओं का संकलन’ से ली गई है।)



मृदा संरक्षण दशा और दिशा

मिट्टी के संरक्षण में केवल मृदा अपरदन पर काबू पाना ही शामिल नहीं है, बल्कि मिट्टी अथवा मृदा की कमियों को दूर करने, खाद और उर्वरक का प्रयोग, सही तरीके से बारी-बारी से फसल उगाना, सिंचाई, जल निकासी, आदि अनेक पक्ष भी इसके अंतर्गत आते हैं। इस व्यापक प्रक्रिया का लक्ष्य उच्च स्तर तक मृदा की उपजाऊ क्षमता को बढ़ाना है। इस अर्थ में, मृदा संरक्षण, सामान्यतः, भूमि के इस्तेमाल में सुधार लाने के उद्देश्य से जुड़ा है। लेकिन, यहाँ हम मात्र उन उपायों पर विचार करेंगे, जो मृदा संरक्षण को बढ़ावा देने के साथ-साथ मृदा अपरदन (Soil Erosion) से संबंधित हैं। आज हमारा देश



प्रवीण शर्मा

जन्म : 24 अक्टूबर, 1956 ।

शिक्षा : एम.ए. (हिंदी), बी.एड. ।

संप्रति : सेवानिवृत्त सहायक निदेशक (केंद्रीय अनुवाद ब्यूरो, गृह मंत्रालय) ।

प्रकाशन : राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत से 'मास्टर द सूर्यसेन' पुस्तक सहित 40 से अधिक पुस्तकें प्रकाशित, विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में 50 से अधिक लेख प्रकाशित ।

सम्मान : द्विवागीस भारतीय अनुवाद परिषद द्वारा पंत पुरस्कार गृह मंत्रालय, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद का अनुवाद पुरस्कार ।

संपर्क : मोबाइल— 9210125222

ईमेल— sureshsharmakalia@gmail.com

इस सर्वाधिक गंभीर समस्या से जूझ रहा है। देश के अनेक भागों में इस प्रकार से भूमि का उपयोग हो रहा है, जिससे मृदा अपरदन की समस्या धीरे-धीरे विकराल रूप लेती जा रही हैं। ऐसे में, हम यह तो सोच रहे हैं कि 'बिन पानी सब सून', लेकिन साथ-ही-साथ इस महत्वपूर्ण पक्ष की उपेक्षा कर रहे हैं, इस पृथ्वी पर मिट्टी या मृदा की निम्न होती जा रही गुणवत्ता का पानी, आकाश, प्राण आदि जीवन के पाँच तत्वों पर भी दुष्प्रभाव पड़ रहा है। मृदा की सबसे ऊपर उपजाऊ परत के निरंतर बहते जाने से प्रति वर्ष कृषि को भारी नुकसान पहुँच रहा है, साथ ही बहुत बड़ा क्षेत्र बंजर होता जा रहा है। देश के पश्चिमी शुष्क भाग में तेजी से समस्या फैल रही है। तेज हवाओं

के कारण मरुस्थल की रेत कृषि भूमि पर भी फैल रही है। अब यह समस्या राजस्थान जैसे कुछ विशेष क्षेत्रों की ही नहीं है, बल्कि पंजाब (शिवालिक पहाड़ियों से जुड़ा क्षेत्र), मुंबई, हरियाणा आदि अन्य क्षेत्र भी इसकी चपेट में आ रहे हैं, और अब तो दिल्ली भी दूर नहीं।

मुख्य कारण

1. जैसा कि अधिकांश लोग जानते हैं, इस समस्या का मुख्य कारण वनों की कटाई तथा



ढलान वाले क्षेत्रों में वनस्पति संपदा को नष्ट करना है। वनस्पति वायु और पानी से रक्षा ही नहीं करती, बल्कि मिट्टी को उड़ने या बहने से भी बचाती है। इसके अतिरिक्त प्रकृति के भौतिक एवं हाइड्रोग्राफिक संतुलन को बनाए रखती है। उदाहरण के तौर पर, पर्वतीय क्षेत्रों में

“ बढ़ती आबादी के कारण इमारती लकड़ी, ईंधन की माँग, खेती के विस्तार आदि के कारण समस्या विस्फोटक रूप लेती जा रही है। इसके अलावा, खेतों में भूमि के प्रयोग में गलत पद्धतियों के अपनाने से भी समस्या बढ़ती जा रही है। ढलान वाले स्थानों पर ‘कंटूर’ के साथ-साथ हल जोतना, बदल-बदल कर फसल उगाने तथा ‘कवर’ फसल उगाने जैसे उपाय न किए जाने से भी अपरदन हो रहा है। चरागाह या परती भूमि से भी मृदा की गुणवत्ता का हास हो रहा है। ”

ढलान पर सर्वाधिक कारगर ढंग से मृदा अपरदन पर काबू पाया जा सकता है। जब बारिश का पानी तेज गति से बहता है, इसका कुछ अंश ढलान वाली भूमि सोख लेती है। इससे पानी भूमि के भीतर तक प्रवाहित होता है, जिससे स्रोत तथा धाराओं का पोषण होता है। दूसरी ओर, बाढ़ का खतरा कम हो जाता है, वहीं वनस्पति के कारण सूखा पड़ने पर भी पानी उपलब्ध रहता है। लेकिन वनों, वनस्पतियों के क्षय से यह छत्रछाया नष्ट हो रही है तथा प्राकृतिक संतुलन बिगड़ रहा है। सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण भू-जल की मात्रा भी कम हो रही है।

2. विभिन्न क्षेत्रों, राज्यों में इस समस्या के अलग-अलग कारण हैं। असम, बिहार, ओडिशा, मध्य प्रदेश आदि राज्य झूम खेती को बढ़ावा दे रहे हैं, वहीं बेरोकटोक पशुओं की चराई आग में घी का काम रही है। पश्चिमोत्तर हिमालय में चराई के कारण वनस्पति का कवर और अधिक क्षीण होता जा रहा है।

3. बढ़ती आबादी के कारण इमारती लकड़ी, ईंधन की माँग, खेती के विस्तार आदि के कारण समस्या विस्फोटक रूप लेती जा रही है। इसके अलावा, खेतों में भूमि के प्रयोग में गलत पद्धतियों के अपनाने से भी समस्या बढ़ती जा रही है। ढलान वाले स्थानों पर ‘कंटूर’ के साथ-साथ हल जोतना, बदल-बदल कर फसल उगाने तथा ‘कवर’ फसल उगाने जैसे उपाय न किए जाने से भी अपरदन हो रहा है।

चरागाह या परती भूमि से भी मृदा की गुणवत्ता का हास हो रहा है। इस महत्वपूर्ण पक्ष की प्रायः उपेक्षा कर दी जाती है।

इस विकट समस्या पर नियंत्रण पाने के उपायों को चार श्रेणियों में बाँटा गया है—

भूमि के उपयोग का विनियमन

1. भूमि उपयोग के विद्यमान पैटर्न में ऐसे बदलाव लाने से संबंधित उपाय शामिल हैं, जिनसे सुनिश्चित किया जा सकता है कि भू-उपयोग क्षमता के अनुसार ही भूमि के विभिन्न प्रकार इस्तेमाल होते हैं। इसके अलावा अत्यधिक अपरदन योग्य क्षेत्रों में कृषि भूमि को वन क्षेत्र या चरागाह में बदलने, झूम खेती करने वाले किसानों को स्थायी खेती की ओर आकर्षित करने, जैसे उपायों से भी इस समस्या पर काबू पाया जा सकता है।



2. वैज्ञानिक तरीके से वन प्रबंधन से वनीकरण एवं वनों का संरक्षण।

3. खेती की भूमि के उपयोग की पद्धतियों में सुधार, कंटूर के साथ जुताई करना, ढलान वाली भूमि पर ‘स्ट्रिप-फसल’ उगाना, उचित खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग, परती भूमि की देखभाल।

4. इंजीनियरिंग उपाय : बंध, टैरेस, चैक बाँध आदि का निर्माण, अतिरिक्त पानी की निकासी के लिए ‘चैनल’ बनाना, ‘गुली’ जुताई आदि।

ऐसे विशद कार्यक्रम में उपर्युक्त चारों प्रकार के उपाय

शामिल होने चाहिए। यद्यपि विभिन्न उपायों का सापेक्ष महत्व क्षेत्र की विशिष्ट स्थितियों पर निर्भर करता है। चूँकि मृदा संरक्षण का कार्य सबसे अधिक किसानों पर निर्भर करता है, अतः जरूरी है कि किसान इस समस्या के स्वरूप को भली-भाँति समझे, उनकी ऐसे कार्यक्रमों में सक्रिय भागीदारी हो, तभी इस दिशा में सफलता मिलेगी। खेती की परिपाटियों में सुधार भी किसानों पर टिका है। अतः सरकार का प्रमुख दायित्व है कि किसानों को ऐसे सुधार कार्यों से अवगत एवं सहमत कराए। वनों की कटाई पर नियंत्रण तभी सफल होगा, जब किसान, गड़रिए तथा अन्य प्रयोक्ता इनका महत्व समझेंगे तथा दीर्घकालिक हितों को देखते हुए इनकी अनिवार्यता महसूस करेंगे।

आशा की किरण

इस दिशा में किसानों की एसोसिएशन का गठन महत्वपूर्ण है, जिससे अलग-अलग स्टेकधारकों के बीच उचित माध्यम तैयार होगा। पंजाब



(शिवालिक पहाड़ियों में वनीकरण), महाराष्ट्र (दक्कन में बंडिंग तथा टेरेस कार्य) जैसे राज्यों में नियंत्रण उपाय किए जा रहे हैं। लेकिन राष्ट्रीय स्तर पर अभी इस दिशा में ठोस कदम उठाया जाना शेष है।

भूमि अधिग्रहण और मृदा संरक्षण बोर्ड द्वारा प्रत्येक राज्य के लिए मृदा अपरदन एवं भू-उन्नयन कार्यक्रम तैयार किए जाएंगे। राज्य में अपरदन की समस्या के आकलन पर आधारित त्वरित सर्वेक्षण से बेहतर ढंग से आकलन किया जा सकता है। इस कार्यक्रम में प्रमुखतः समस्या-ग्रस्त क्षेत्रों का सीमांकन किया जाता है। यहाँ इन क्षेत्रों को प्राथमिकता दी जाए। राज्य स्तरीय प्लान की समीक्षा तथा केंद्रीय संगठन भूमि उपयोगिता एवं मृदा संरक्षण संगठन द्वारा अनुमोदित किए जाएँ। इस संगठन से दो करोड़ रुपये की राशि की सहायता पाने का प्रावधान रखा गया है।

मृदा संरक्षण एसोसिएशन

किसानों को मृदा संरक्षण के लिए सहकारी एसोसिएशन गठित करके स्वयं इस दिशा में आगे बढ़ना होगा। किसानों की संख्या तय करने के बाद कानून द्वारा ऐसे एसोसिएशन गठित किए जाएँ। ऐसे संगठनों की स्थापना खासतौर पर उन क्षेत्रों में आवश्यक है, जो छोटे-छोटे नदी-नालों के 'कैचमेंट' के पास बने हैं। ऐसे 'एसोसिएशन' के लिए मॉडल कानून बनाने चाहिए, जिन्हें राज्य अपनी जरूरतों के मुताबिक संशोधित करके अपना सकते हैं।

विधान

राज्य मृदा संरक्षण के लिए उपयुक्त विधान बनाए जाएँ। इसमें अग्रलिखित उपबंध हों—

1. खेतों में विनिर्दिष्ट सुधार करने की शक्तियाँ एवं किसानों और राज्य के बीच सुधार संबंधी लागत का बँटवारा।
2. राज्यों की योजनाओं के लिए मृदा संरक्षण एवं मृदा में सुधार संबंधी उपायों पर आने वाले खर्च के अलावा धनराशि का प्रावधान।
3. निर्धारित क्षेत्रों में उपयोग की अनुचित पद्धतियों पर प्रतिबंध लगाने की शक्तियाँ, जिन्हें 'संरक्षित-क्षेत्र' घोषित किया गया है।

अनुसंधान एवं निदर्शन

इस योजना में वन अनुसंधान संस्थान (एफ.आर.आई.) देहरादून में मृदा संरक्षण शाखा की स्थापना का प्रावधान रखा गया है। जहाँ संबद्ध विषय पर शोध कार्य किया जाएगा। इसके अलावा, देश के विभिन्न भागों में छह अनुसंधान एवं निदर्शन केंद्र स्थापित किए जाएँगे। प्रत्येक केंद्र 'पायलेट स्टेशन' के रूप में कार्य करेगा।

मृदा एवं भू उपयोगिता सर्वेक्षण

इस दीर्घकालिक कार्यक्रम के निष्पादन हेतु जरूरी है कि देश में मृदा और भूमि के उपयोग का सर्वेक्षण किया जाए। इसमें विभिन्न संस्थानों आदि से डाटा संग्रह किया जाता है, लेकिन समय की माँग है कि मृदा एवं भूमि संबंधी अखिल भारतीय स्तर पर सर्वेक्षण किया जाए। भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान तथा अन्य एजेंसियों द्वारा किए जा रहे कार्य इस सर्वेक्षण के साथ समन्वित किए जाएँ।



सामुदायिक विकास परियोजनाओं में मृदा संरक्षण प्रमुख भाग है। इसके साथ-साथ नदी घाटी परियोजना क्षेत्रों में मृदा संरक्षण को उचित स्थान दिया जाए। प्रत्येक राज्य के कृषि या वानिकी विभाग में बोर्ड का गठन होना चाहिए। साथ ही, व्यवस्थित रूप से इस समस्या के प्रति जन चेतना जागृत करने पर समुचित बल दिया जाना आवश्यक है। सरकारी एवं गैर-सरकारी स्टेकधारकों के परस्पर सहयोग से ही इस समस्या का निवारण होगा तथा जन-जीवन एवं प्रकृति का संपोषण होगा। हम प्रकृति माँ के उन्मूलनी हो जाएँगे।



प्राचीन भारत में विज्ञान

भारत जैसे देश में जहाँ ऊँचे स्तर पर हजारों वर्षों से सभ्यता अक्षत रूप से बनी रही है, जहाँ संगीत-कला-साहित्य की परंपराएँ प्राचीन काल से चलती आई हैं, जहाँ असंख्य धार्मिक आंदोलनों और दार्शनिक पंथों ने सामाजिक परिवर्तनों को अंजाम दिया है, वहाँ विज्ञान का क्या स्थान था? इस प्रश्न का उत्तर यह है कि विज्ञान की दृष्टि से प्राचीन भारत की उपलब्धियाँ निश्चित रूप से विस्मयकारी थीं और आधुनिक विज्ञान के रास्ते पर बहुत आगे बढ़ चुकी दुनिया के ज्ञान का एक सिरा प्राचीन भारत में भी खुलता है। हालाँकि ऐसा देखा गया है कि वर्तमान में जब भी प्राचीन भारतीय विज्ञान की चर्चा होती है तो भारतीय जनमानस दो समूहों में विभाजित हो जाता है। एक

समूह के मुताबिक हमारे पूर्वजों ने प्राचीन काल में ही सब-कुछ खोज लिया था, वहीं दूसरे समूह के मुताबिक प्राचीन भारतीय वाङ्मय में कुछ भी वैज्ञानिक नहीं है।



पहले समूह के अनुसार यदि प्राचीन ग्रंथों जैसे वेद, पुराण, रामायण, महाभारत आदि की सही ढंग से व्याख्या की जाए, तो आधुनिक विज्ञान के सभी आविष्कार उसमें पाए जा सकते हैं। जब इस पर गहन चर्चा की जाती है तो भारतीय जनमानस द्वारा अपने दावे की पुष्टि के लिए प्राचीन ग्रंथों में दर्ज उपलब्धियों के उदाहरण प्रस्तुत किए जाते हैं, जैसे—विमान प्रौद्योगिकी, रडार प्रणाली, मिसाइल तकनीक, ब्लैक होल का सिद्धांत, आपेक्षिकता सिद्धांत एवं क्वांटम यांत्रिकी, संजय द्वारा दूरस्थ स्थान पर घटित घटनाओं को देखने की तकनीक, इंटरनेट समय विस्तारण सिद्धांत, अनिश्चितता का सिद्धांत, संजीवनी औषधि, कई सिर वाले लोग, भौंति-भौंति प्रकार के यंत्रोपकरण इत्यादि। एक आम हिंदुस्तानी अपने पूर्वजों की उच्च कोटि की इन प्रौद्योगिकियों पर बेहद गर्व करता है और उसे ये उपलब्धियाँ अपने गौरवपूर्ण स्वर्णिम इतिहास की झलक दिखाती प्रतीत होती हैं और वह यह मानता है कि जरूर हमारे पूर्वज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की दृष्टि से उन्नत रहे होंगे।

जैसाकि हम जानते हैं कि विज्ञान सूचनाओं एवं तथ्यों पर आधारित ज्ञान है। विज्ञान में किसी भी सिद्धांत को स्वीकार करने से पहले प्रमाणों की विश्वसनीयता की कठिन परीक्षा ली जाती है। इसमें सूचनाओं एवं तथ्यों का तार्किक एवं क्रमबद्ध विश्लेषण अनिवार्य है। बिना प्रमाण, परीक्षण के किसी भी बात को मान लेना अवैज्ञानिक है, उसी प्रकार से प्रमाण, परीक्षण को नकार देना भी अवैज्ञानिक है। इसलिए पूर्वाग्रहों को दूर करते हुए प्राचीन साहित्य में जो कुछ वैज्ञानिक है, उसे उजागर करने का संक्षिप्त प्रयास किया गया। हमारे पूर्वज वैज्ञानिक दृष्टि से संपन्न थे और आधुनिक विज्ञान की सभी खोजों को उन्होंने पहले ही ढूँढ़ लिया था।

विज्ञान के क्षेत्र में प्राचीन भारत का बहुमूल्य योगदान

हड़प्पा सभ्यता से इस बात के स्पष्ट प्रमाण मिले हैं कि वह अतीत में वैज्ञानिक और तकनीकी रूप से बेहद विकसित रही होगी। हड़प्पा सभ्यता के लोग कच्ची-पक्की ईंटों और लकड़ी के अच्छे भवनों में रहते थे। वहाँ



प्रदीप

जन्म : 19 फरवरी, 1997

शिक्षा : बी.एससी.

संप्रति : स्वतंत्र विज्ञान लेखन। एक साइंस ब्लॉगर एवं विज्ञान संचारक हैं। ब्रह्मांड विज्ञान, विज्ञान के इतिहास और विज्ञान की सामाजिक भूमिका पर लोकोपयोगी लेख लिखने में विशेष रुचि है। ज्ञान-विज्ञान से संबंधित लेख विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित होते रहते हैं।

संपर्क : फोन— 8860804092

ईमेल—pk110043@gmail.com

की नालियाँ ग्रीड पद्धति के अनुसार बनी थीं। पुरातत्ववेत्ताओं को मोहनजोदड़ो से एक विशाल स्नानागार मिला है। हड़प्पा सभ्यता के स्थानों से कई तरह के बाट भी मिले हैं, जिनमें आश्चर्यजनक रूप से एकरूपता है। यहाँ की लिपि को अभी तक नहीं पढ़ा जा सका है। विद्वानों का अनुमान है कि हड़प्पा सभ्यता के लोगों को रेखागणित और अंकगणित का अच्छा ज्ञान रहा होगा।

वेद विज्ञान के अक्षय भंडार हैं। वेद लगभग साढ़े तीन हजार साल पहले की कृतियाँ हैं। इनमें उतना ही विज्ञान है जितना कि

“ वैदिक काल की कोई भी लिपि नहीं थी, इसलिए वेदों को ‘श्रुति’ कहा गया है। प्राचीन भारत में इन्हें रट-रटकर मौखिक रूप से प्रसारित करने की परंपरा थी। वैदिक ऋषियों को सूर्य, चंद्र, ग्रहों एवं तारों की गतिविधियों का अच्छा ज्ञान था, परंतु सूर्य, चंद्र, ग्रहों और तारों की दूरियों के संबंध में उनका ज्ञान अधूरा था। ”

तत्कालीन मानव समाज ने खोजा था। वैदिक साहित्य के चार प्रमुख अंगों—वेद, ब्राह्मण-ग्रंथ, उपनिषद तथा वेदांग से हमें वैदिककालीन समाज की वैज्ञानिक उपलब्धियों की जानकारी प्राप्त होती है।

वैदिक काल की कोई भी लिपि नहीं थी, इसलिए वेदों को ‘श्रुति’ कहा गया है। प्राचीन भारत में इन्हें रट-रटकर मौखिक रूप से प्रसारित करने की परंपरा थी। वैदिक ऋषियों को सूर्य, चंद्र, ग्रहों एवं तारों की गतिविधियों का अच्छा ज्ञान था, परंतु सूर्य, चंद्र, ग्रहों और तारों की दूरियों के संबंध में उनका ज्ञान अधूरा था। ऋग्वेद में 12 महीनों का चंद्रवर्ष माना गया है। वैदिक ऋषियों को सात ग्रहों, 27 नक्षत्रों, खगोलीय परिघटना उत्तरायण-दक्षिणायण का ज्ञान था। वैदिक ऋषियों को ग्रहणों की बारंबारता का ज्ञान था, परंतु ग्रहणों के कारणों का ज्ञान नहीं था। ऋग्वेद का नासदीय सूक्त वैदिक ऋषियों के ब्रह्मांड की उत्पत्ति से संबंधित तर्कसंगत चिंतन का परिचय देता है।

वैदिक लोगों के रेखागणित से संबंधित ज्ञान का पहला प्रमाण ‘ब्रह्मांड ग्रंथों’ में मिलता है। दरअसल ज्यामिति की उत्पत्ति स्वयं सिद्ध कथनों से नहीं हुई थी, बल्कि इसकी शुरुआत हुई थी यज्ञ वेदियों के निर्माण में आने वाली कुछ समस्याओं को सुलझाने के प्रयासों से। शुल्व सूत्रों में यज्ञों के प्रयोजन के अवसर पर बनने वाली वेदियों के बारे में जानकारी है। इन सूत्रों से हमें रेखागणित के संदर्भ में काफी जानकारी मिलती है। शुल्व सूत्रों में पाइथागोरस का प्रमेय भी मिलता है।

इतिहासकार पाँचवीं शताब्दी में आर्यभट्ट प्रथम से लेकर 12वीं शताब्दी में भास्कर द्वितीय तक के काल को सैद्धांतिक युग के नाम से जानते हैं। विज्ञान की दृष्टि से यह काल वैभव का युग है। इस काल में आर्यभट्ट, वराहमिहिर, ब्रह्मगुप्त, महावीर, नागार्जुन जैसे महान वैज्ञानिक हुए।

एक दंतकथा प्रसिद्ध है कि जब बटेंड रसेल से यह पूछा गया कि विज्ञान के क्षेत्र में भारत की सबसे महत्वपूर्ण देन क्या है, तो उन्होंने

द्वयर्थक शब्द का प्रयोग करते हुए उत्तर दिया ‘जीरो’ यानी ‘शून्य’। ‘शून्य’ प्राचीन भारत की सबसे महत्वपूर्ण देन है। शून्य के ही माध्यम से दाशमिक स्थानमान अंक पद्धति निकली। शून्ययुक्त यह अंक पद्धति भारत की विश्व को सबसे बड़ी बौद्धिक देन है।

भारत की स्वदेशी चिकित्सा प्रणाली को ‘आयुर्वेद’ कहते हैं। आयुर्वेद का शाब्दिक अर्थ है—लंबी उम्र प्राप्त करने का विज्ञान। आयुर्वेद को विकसित करने में अनेक ऋषियों का योगदान है। प्राचीन भारत में अत्यधिक मात्रा में चिकित्सा साहित्य की रचना हुई थी, परंतु समय के साथ जो दो प्रमुख ग्रंथ सुरक्षित रह गए, वे हैं—‘चरक संहिता’ और ‘सुश्रुत संहिता’। ‘चरक संहिता’ मुख्यतः काय-चिकित्सा का ग्रंथ है, वहीं सुश्रुत संहिता मुख्यतः शल्य चिकित्सा (सर्जरी) का ग्रंथ है। वास्तव में ‘प्लास्टिक सर्जरी’ के आदि-आविष्कर्ता सुश्रुत हैं।

वैदिक ज्ञान अंतिम सत्य है तथा वैदिक ऋषियों ने अपने महाशक्तिशाली दिव्यदृष्टि से संपूर्ण ब्रह्मांड का अवलोकन कर लिया था। उनकी दिव्यदृष्टि कितनी शक्तिशाली थी, इसे ‘कृत्तिका नक्षत्र’ के उदाहरण से जाना जा सकता है। हालाँकि वैदिक ऋषियों को कृत्तिका नक्षत्र में केवल सात तारे दिखाई देते थे, जबकि आधुनिक दूरबीनों से पता चला है कि इस नक्षत्र में तीन सौ से अधिक तारे हैं। जहाँ तक

अंतिम सत्य का सवाल है तो विज्ञान कभी भी अंतिम सत्य जानने का दावा नहीं करता है। विज्ञान में कोई भी सिद्धांत परिपूर्ण नहीं होता है। उसमें सुधार



होता रहता है और सुधार होते रहना ही वैज्ञानिक प्रगति का लक्षण है। वैदिक काल के ऋषि यह जानते थे कि सूर्य की ऊर्जा का स्रोत तापनाभिकीय संलयन है। हालाँकि इससे यह पता नहीं चलता कि सूर्य की आंतरिक संरचना कैसी है, किस तरह से यह संतुलित रहता है या किस तरह इसकी ऊर्जा इसके केंद्र से सतह तक आती है आदि। इन सारी बातों को जानने के लिए वर्तमान में हम गुरुत्वाकर्षण, विद्युत और चुंबकत्व और द्रवस्थैतिकी का सहारा लेते हैं।

‘वैदिक गणित’ नामक पुस्तक में जगतगुरु शंकराचार्य स्वामी श्री भारती कृष्ण तीर्थजी महाराज ने कई गणितीय सूत्रों का वर्णन किया है। इनके बारे में उनका कहना है कि उन्होंने अथर्ववेद के परिशिष्ट से 16 सरल गणितीय सूत्र एवं 13 उपसूत्र प्राप्त किए हैं।

वेदों में या प्राचीन भारत में हमारे पूर्वजों ने आधुनिक विज्ञान के लगभग सभी आविष्कारों को खोज लिया था, लेकिन इनकी प्रामाणिकता जाँच के प्रयास वर्तमान में भी जारी हैं। यद्यपि प्राचीन भारत आधुनिक काल से अधिक वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी संपन्न था इसमें कोई संदेह नहीं है।





महासागर एवं जलवायु परिवर्तन

धरती ग्रह पर जीवन का उद्भव महासागरों में ही हुआ। महासागर पृथ्वी के लगभग तीन-चौथाई क्षेत्रफल में विस्तृत हैं और ये अथाह जल का विशालकाय भंडार हैं। धरती पर उपलब्ध कुल जल-राशि का 97% हिस्सा इसके 71% भाग पर फैले इन्हीं महासागरों में समाहित है और इन महासागरों में समया संपूर्ण जल सोडियम क्लोराइड, मैग्नीशियम क्लोराइड जैसे लवणों की मौजूदगी के कारण खारा है। महासागर पानी के वो अथाह समूह हैं जो धरती के सातों महाद्वीपों को अलग-अलग करते हैं। अंतरिक्ष से पृथ्वी नीले रंग की दिखाई देती है जिसका कारण ये महासागर ही हैं। सूर्य के प्रकाश के प्रकीर्णन जैसी अद्भुत प्राकृतिक घटना के कारण नीले रंग का प्रतीत होता समुद्री जल पृथ्वी को 'नीले ग्रह' की संज्ञा दिलाता है। पृथ्वी के विशाल क्षेत्र में विस्तृत महासागर अथाह जल



का भंडार होने के साथ ही असीम जैवविविधता का भंडार हैं। वनस्पतियों एवं जीव-जंतुओं की असंख्य जीव प्रजातियाँ महासागरों के विशाल जलीय पारितंत्र में विकसित हुई हैं। महासागरों में निर्मित छोटे-छोटे परिस्थितिकी तंत्र अनेक जीवों को आश्रय एवं पोषण प्रदान करते हैं। समुद्र में सर्वाधिक जैवविविधता इसके सूर्य के प्रकाश वाली ऊपरी सतह में पाई जाती है। लगभग 90% पादप एवं प्राणी महासागरों की ऊपरी परत में ही मौजूद हैं। महासागरों में व्हेल जैसे बेहद विशालकाय जीव से लेकर प्लैंकटन जैसे अत्यंत छोटे जीवों का वास है।

विश्व के कुल महासागरों में क्षेत्रफल एवं गहराई की दृष्टि से प्रशांत महासागर सबसे बड़ा और सबसे गहरा महासागर है जो एशिया तथा अमेरिका महाद्वीप को एक-दूसरे से पृथक करता है। इस महासागर का क्षेत्रफल 16.57 करोड़ वर्ग किलोमीटर है और यह स्थलमंडल से 1.59 करोड़ वर्ग कि.मी.

अधिक है अर्थात् प्रशांत महासागर सातों महाद्वीपों से भी बड़ा है। मेरियाना गर्त जिसकी गहराई 11,000 मीटर है, प्रशांत महासागर में स्थित दुनिया का सबसे गहरा गर्त है। प्रशांत महासागर में ही ताइवान द्वीप, होन्शू द्वीप, फिलीपीन्स द्वीप, फिजी द्वीप, सुमात्रा द्वीप जैसे दुनिया के कई प्रमुख द्वीप अवस्थित हैं। विस्तार की दृष्टि से विश्व का दूसरा सबसे बड़ा महासागर अटलांटिक महासागर है। भूमध्यसागर जो कि यूरोप तथा अफ्रीका महाद्वीप को एक-दूसरे से विभाजित करता है, अटलांटिक महासागर का ही हिस्सा है। इस महासागर में अनेक खाड़ियाँ तथा असंख्य द्वीप पाए जाते हैं। विश्व प्रसिद्ध मत्स्य क्षेत्र जॉर्ज बैंक और डॉंगर बैंक इसी महासागर में अवस्थित हैं जो कि मछलियों का वृहद भंडार हैं। दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप ग्रीनलैंड द्वीप भी अटलांटिक महासागर में ही अवस्थित है। तीसरा सबसे बड़ा महासागर, हिंद महासागर है जो चारों तरफ



हरेंद्र श्रीवास्तव

जन्म : 18 अगस्त, 1995, प्रयागराज।

शिक्षा : स्नातक।

संप्रति : पर्यावरणविद (विध्य इकोलॉजी एंड नेचुरल हिस्ट्री फाउंडेशन संस्था)।

प्रकाशन : विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में कई शोध आलेख प्रकाशित।

संपर्क : मोबाइल— 8736089561

ईमेल— harendrasrivastava356@gmail.com

से महाद्वीपों से घिरा हुआ है। इसकी औसत गहराई 4,000 मीटर है। यह इकलौता महासागर है जिसका नाम किसी देश के नाम पर रखा गया है। मेडागास्कर द्वीप इस महासागर का सबसे बड़ा द्वीप है तथा 'डायमेंटिना गर्त' इसका सबसे गहरा गर्त है। फारस की खाड़ी, बंगाल की खाड़ी, अरब सागर और श्रीलंका द्वीप हिंद महासागर के ही मुख्य भाग हैं। धरती के उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित आर्कटिक महासागर संसार का सबसे छोटा और उथला महासागर है। सर्दियों में यह समुद्री बरफ से ढका रहता है।



महासागर प्राकृतिक रूप से धरती के मौसम-चक्र को निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। जिस हवा में हम साँस लेते हैं और जिस बारिश से हमारी फसलें विकसित होती हैं वो महासागरों पर ही निर्भर करता है। समुद्र, वायुमंडल तथा सूर्य का प्रकाश आपस में अंतर्क्रिया कर पृथ्वी के मौसम-पैटर्न को संचालित करते हैं। महासागरों का मौसम एवं जलवायु से प्रत्यक्ष संबंध है। तूफान और चक्रवात जैसी मौसम संबंधी दशाएँ महासागरों के बदलते तापक्रम से विशेष रूप से प्रभावित होती हैं। महासागरों की गरम तथा ठंडी जलधाराएँ प्रभावित क्षेत्रों के तापमान को नियंत्रित करती हैं। भारत में मानसून को निर्धारित करने में समुद्री धाराओं की अहम भूमिका है। प्रशांत महासागर में घटित 'एल-नीनो' घटना जलवायु पर महासागरों के प्रभाव का सबसे उम्दा उदाहरण है। 'एल-नीनो' पेरू तट के पश्चिम में चलने वाली एक गरम जलधारा है जो प्रशांत महासागर से होते हुए हिंद महासागर में प्रवेश कर भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून को कमजोर कर देती है जिसके दुष्परिणामस्वरूप भारत में सूखे की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसके विपरीत पश्चिमी प्रशांत महासागर में उत्पन्न 'ला-निना' नामक ठंडी महासागरीय जलधारा आर्द्र मौसम

को जन्म देती है। परिणामस्वरूप भारत में ग्रीष्मकालीन मानसून अधिक सक्रिय हो जाता है। भारत की 7516.6 कि.मी. लंबी तटीय रेखा के संदर्भ में महासागरों का महत्व और भी ज्यादा बढ़ जाता है। भारत तीन तरफ से समुद्र से घिरा है। इसके पूर्व में बंगाल की खाड़ी, पश्चिम में अरब सागर और दक्षिण में हिंद महासागर का विस्तार है जो भारत के जलवायु एवं मौसम का प्रमुख नियामक है। भारत में 90% वर्षा बंगाल की खाड़ी से आने वाले दक्षिण-पश्चिमी मानसून से ही होती है। समुद्र की उष्णता एवं शीतलता का प्रभाव उसके

आस-पास के तटीय क्षेत्रों में प्रत्यक्ष रूप से पड़ता है। प्रायद्वीपीय भारत के महाराष्ट्र, कर्नाटक, गुजरात आदि तटीय राज्यों में समुद्र के समकारी प्रभाव के कारण ही न तो शीत ऋतु में ज्यादा ठंड पड़ती है और न ही ग्रीष्म ऋतु में ज्यादा गरमी। महासागर चक्रवात, सुनामी जैसी कई प्राकृतिक आपदाओं को भी जन्म देते हैं। प्रशांत महासागर में उत्पन्न 'टाइफून' चक्रवात दुनिया का सबसे भयानक चक्रवात है जिसका वेग 800 कि.मी. प्रति घंटा होता है। बंगाल की खाड़ी में प्रतिवर्ष आने वाले विनाशकारी उष्णकटिबंधीय चक्रवात भारतीय

उपमहाद्वीप के तटीय राज्यों में भयंकर तबाही मचाते हैं। इस प्रकार महासागरीय गतिविधियाँ धरती की जलवायु-प्रणाली पर नैसर्गिक रूप से व्यापक प्रभाव डालती हैं।

महासागर हमारे लिए खनिज संसाधन, ऊर्जा संसाधन तथा खाद्य संसाधन के बहुत बड़े स्रोत हैं। मत्स्य उद्योग, पर्यटन, परिवहन एवं जैव-प्रौद्योगिकी आदि क्षेत्रों में महासागरों का अत्यंत महत्वपूर्ण योगदान है। ये जैविक एवं अजैविक संसाधनों के अकूत भंडार हैं। महासागर विश्व की एक बहुत बड़ी आबादी के लिए आजीविका एवं पोषण का प्रमुख आधार है। दुनिया की लगभग आठ अरब आबादी में से तीन अरब से भी ज्यादा लोग अपनी आजीविका हेतु महासागरों पर ही निर्भर हैं। महासागर विश्व के करीब तीन मिलियन लोगों के लिए प्रोटीन के प्राथमिक स्रोत हैं। महासागर अथाह खनिज संपदा को अपने भीतर समेटे हुए हैं। मैग्नीशियम, जस्ता, यूरेनियम, थोरियम, मोनाजाइट, फास्फोराइट आदि प्रमुख खनिज हमें सागरों से ही प्राप्त होते हैं। भारत में केरल तट के समुद्री क्षेत्र में मोनाजाइट का विश्व का वृहत्तम (90%) भंडार है। प्रशांत महासागर के गहरे सागरीय निक्षेप में मैंगनीज तथा लोहे का सबसे बड़ा केंद्र है। नमक जैसा महत्वपूर्ण

खाद्य-पदार्थ हमें समुद्रों से ही प्राप्त होता है। भारत के गुजरात, महाराष्ट्र तथा तमिलनाडु के तटीय भागों में नमक का उत्पादन बहुत बड़े पैमाने पर होता है। अकेले गुजरात राज्य हमारे भारत देश के कुल नमक उत्पादन का 50 प्रतिशत उत्पन्न करता है। खनिज तेल तथा प्राकृतिक गैस समुद्र से प्राप्त किए जाने वाले कुल खनिज संसाधनों का 90 प्रतिशत भाग है। मुंबई हाई क्षेत्र भारत में खनिज तेल का सबसे बड़ा स्रोत है। खनिजों के अतिरिक्त महासागर हमारे लिए बिजली उत्पादन के बहुत बड़े स्रोत हैं। सागरीय लहरों में भारी ऊर्जा निहित है। भारत जैसे उष्णकटिबंधीय देश में जहाँ समुद्री तापमान 25-27 डिग्री सेल्सियस तक रहता है 'समुद्री तापीय ऊर्जा उत्पादन' (OTEC) की व्यापक संभावना है। खंभात की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, अंडमान निकोबार द्वीप समूह भारत में समुद्र से विद्युत उत्पादन के लिए सबसे उपयुक्त क्षेत्र हैं। मत्स्यन भी समुद्री तटवर्ती प्रदेशों में एक महत्वपूर्ण उद्योग है। विश्व में पकड़ी जाने वाली मछलियों का लगभग 84 प्रतिशत महासागरों के खारे जल से ही प्राप्त होता है। ग्राण्ड बैंक, जॉर्ज बैंक, डॉंगर बैंक दुनिया के सबसे महत्वपूर्ण समुद्रीय मत्स्यन क्षेत्र हैं। भारत के तीनों ओर फैले समुद्री क्षेत्र मत्स्यन के लिए भारत को अनुकूल क्षेत्र प्रदान करते हैं जिसकी बढौलत आज भारत दुनिया के प्रमुख मछली उत्पादक राष्ट्रों में से एक है। महासागर दुनिया के कई देशों को परिवहन की सुविधा उपलब्ध करवाते हैं। भारत का 95 प्रतिशत व्यापार समुद्री जलमार्गों के माध्यम से ही होता है। समुद्रों में निर्मित बंदरगाह आयात-निर्यात का सर्वोत्तम माध्यम हैं। परिवहन के साथ-साथ समुद्री तट पर्यटकों के लिए आकर्षण का केंद्र भी है जो किसी भी देश की अर्थव्यवस्था को मजबूत बनाने में अहम योगदान देते हैं।

महासागर धरती के पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र को संतुलित बनाए रखने में अत्यंत सहायक हैं। इसीलिए महासागरों के कुदरती महत्व को जानने एवं समझने तथा समुद्री संसाधनों के प्राकृतिक संरक्षण के प्रति लोगों को जागरूक करने के लिए प्रतिवर्ष 08 जून को 'विश्व महासागर दिवस' का आयोजन किया जाता है। इस वर्ष 'विश्व महासागर दिवस' का मुख्य विषय था—'द ओशन : लाइफ एंड लाइवलिहुड' अर्थात् 'महासागर : जीवन और आजीविका'। महासागरों के पर्यावरणीय महत्व को देखते हुए संयुक्त राष्ट्र के 72वें अधिवेशन में आगामी एक दशक अर्थात् वर्ष 2021 से 2030 तक की अवधि को 'सतत विकास हेतु महासागर विज्ञान दशक' के रूप में मनाने का निर्णय लिया गया जिसका उद्देश्य महासागरीय संसाधनों की उचित देख-रेख तथा समुद्र के वैज्ञानिक अनुसंधान एवं अन्वेषण को बढ़ावा देना है।

ज्ञातव्य हो कि धरती पर 70 प्रतिशत ऑक्सीजन हमें महासागरों में पाए जाने वाले समुद्री शैवाल एवं वनस्पतियों से ही प्राप्त होती है। महासागरों में पाई जाने वाली प्रवालभित्तियाँ (कोरल रीफ) भी सागरीय पारिस्थितिकी तंत्र के प्राकृतिक संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। प्रवालभित्तियाँ समुद्री अकशेरुकी मूंगा के कंकालों से निर्मित कैल्शियम कार्बोनेटयुक्त कठोर वृहद जलमग्न संरचनाएँ हैं। ये प्रवालभित्तियाँ कई समुद्री जीवों के लिए पर्यावास एवं आश्रय उपलब्ध कराती हैं। इसी कारण इन्हें 'महासागरों का उष्णकटिबंधीय वर्षावन' भी कहा जाता है। एक-चौथाई समुद्री जीव प्रवालभित्तियों पर निर्भर होते हैं तथा दुनिया भर में 50 करोड़ से अधिक लोग खाद्य सुरक्षा और आर्थिक कल्याण के लिए प्रवाल भित्तियों पर निर्भर हैं। भारत में अधिकांश प्रवालभित्तियाँ अंडमान और निकोबार, लक्षद्वीप, कच्छ की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी में स्थित हैं। दुनिया की सबसे बड़ी प्रवालभित्ति ऑस्ट्रेलिया की ग्रेट बैरियर रीफ है। हमारे पर्यावरण में समुद्र में पाई जाने वाली मैंग्रोव वनस्पतियों की भी अहम भूमिका है। मैंग्रोव वृक्ष समुद्र तटीय भागों के खारे पानी में पाए जाते हैं। इन्हें 'सुंदरी वृक्ष' भी कहते हैं। ये मैंग्रोव वन समुद्र तटीय इलाकों की सुनामी, चक्रवात जैसी विनाशकारी प्राकृतिक आपदाओं से रक्षा करते हैं। भारत में हिंद महासागर के सीमांत भाग में स्थित गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा में दुनिया के सर्वाधिक मैंग्रोव वन पाए जाते हैं और ये पश्चिम बंगाल राज्य के तटीय इलाकों में निवास करने वाली जनसंख्या की प्राकृतिक आपदाओं से सुरक्षा करते हैं। महासागर वातावरण की कार्बन-डाईऑक्साइड गैस को अवशोषित कर ग्लोबल वार्मिंग को कम करके जलवायु परिवर्तन जैसी पर्यावरणीय समस्या से निजात दिलाने में अत्यंत सहायक हैं।

लगातार समुद्रों में जमा हो रहे प्लास्टिक कचरे, समुद्री जहाजों की आवाजाही से विषैले रसायनों के सागरीय जल में मिलने जैसे



कारणों के चलते आज महासागरों का अस्तित्व खतरे में है। प्लास्टिक प्रदूषण महासागरीय पारिस्थितिकी तंत्र के लिए बहुत बड़ा खतरा है। एक वैज्ञानिक अनुमान के मुताबिक प्रत्येक वर्ष एक करोड़ टन से

अधिक प्लास्टिक कचरा महासागरों में प्रवेश करता है जो 80 फीसदी तक समुद्री प्रदूषण के लिए जिम्मेदार है और इस प्लास्टिक कचरे से लगभग 700 समुद्री प्रजातियों का अस्तित्व

“ महासागर प्रकृति द्वारा लाखों-करोड़ों सालों में विकसित बेहद महत्वपूर्ण भूवैज्ञानिक संरचनाएँ हैं जो पृथ्वी पर जीवन-प्रणाली का संचालन करती हैं। यदि महासागर संकट में हैं तो यह पूरे जीव-जगत के लिए खतरे की बात है। हमें जलवायु परिवर्तन तथा प्लास्टिक प्रदूषण को रोकने, बंदरगाहों और समुद्री रेत खनन जैसी मानवीय गतिविधियों पर लगाम लगाने की आवश्यकता है ताकि महासागरों का पारिस्थितिकी तंत्र संतुलित बना रहे तथा धरती पर जैवविविधता का भी वजूद बना रहे। ”

संकट में पड़ गया है। प्लास्टिक के ये छोटे-छोटे टुकड़े समुद्री

जीवों की खाद्य-शृंखला प्रणाली में प्रवेश कर उनकी शारीरिक संरचना एवं स्वास्थ्य को गंभीर क्षति पहुँचाते हैं। समुद्री स्तनधारियों, समुद्री पक्षियों एवं समुद्री कछुओं की करीब 260 प्रजातियाँ प्लास्टिक प्रदूषण का दंश झेल रही हैं। महासागरों पर शोध करने वाली एक अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक टीम के शोधकर्ताओं ने बताया कि प्लास्टिक प्रदूषण का समुद्री जैवविविधता पर विनाशकारी प्रभाव पड़ रहा है जिसमें हर एक जीव द्वारा गलती से प्लास्टिक की थैलियों को निगलने से लेकर माइक्रोप्लास्टिक से प्रदूषित पूरे आवास तक शामिल हैं। प्लास्टिक



प्रदूषण का वैश्विक प्रभाव पड़ रहा है। माउंट एवरेस्ट की चोटी से लेकर हमारे महासागर के सबसे गहरे हिस्सों तक प्लास्टिक फैला हुआ है। धरती के तापमान में दशकों से हो रही वृद्धि और जलवायु परिवर्तन से भी महासागरों और बरफ से जमे क्षेत्रों पर भारी असर पड़ रहा है। जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों का अध्ययन कर रहे

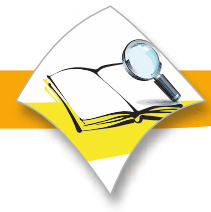
वैज्ञानिकों ने एक नई रिपोर्ट में चेतावनी जारी की है कि अगर मानवीय गतिविधियों में बड़े बदलाव नहीं आए तो समुद्री जलस्तर के बढ़ने, प्राकृतिक आपदाओं के बार-बार आने और खाने-पीने की किल्लत से करोड़ों लोग प्रभावित होंगे। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) की ओर से जारी रिपोर्ट के अनुसार महासागर गर्म हो रहे हैं, उनका अम्लीकरण बढ़ रहा है और उनकी उत्पादकता घट रही है। ग्लेशियरों (हिमनदों) और बर्फीले क्षेत्रों के पिघलने से समुद्री जलस्तर बढ़ रहा है और तटीय इलाकों में चरम मौसम की घटनाएँ और ज्यादा गंभीर हो रही हैं। 'नेचर क्लाइमेट चेंज' में प्रकाशित अध्ययन के मुताबिक वर्ष 2005 से 2019 के दौरान महासागरों के ऊपरी सतह से 2,000 मीटर तक गहराई के गरम होने की मात्रा 11 से 15 गुना होने के आसार हैं। ड्वेल, सील आदि कई समुद्री प्रजातियों पर ग्रीन हाउस गैसों के बढ़ते उत्सर्जन एवं ग्लोबल वार्मिंग का खतरा मंडरा रहा है। महासागरों

के तापमान में बढ़ोतरी के चलते प्रवालभित्तियाँ तेजी से विरंजित हो रही हैं, दुष्परिणामस्वरूप प्रवालभित्तियों पर आश्रित सागरीय जैवविविधता संकटग्रस्त है।

आज हमें महासागरों के प्रति जागरूक होने तथा उनके संरक्षण एवं संवर्द्धन की जरूरत है। महासागर प्रकृति द्वारा लाखों-करोड़ों सालों में विकसित बेहद महत्वपूर्ण भूवैज्ञानिक संरचनाएँ हैं जो पृथ्वी पर जीवन-प्रणाली का संचालन करती हैं। यदि महासागर संकट में हैं तो यह पूरे जीव-जगत के लिए खतरे की बात है। हमें जलवायु परिवर्तन तथा प्लास्टिक प्रदूषण को रोकने, बंदरगाहों

और समुद्री रेत खनन जैसी मानवीय गतिविधियों पर लगाम लगाने की आवश्यकता है ताकि महासागरों का पारिस्थितिकी तंत्र संतुलित बना रहे तथा धरती पर जैवविविधता का भी वजूद बना रहे। हम सब महासागरों से नैसर्गिक रूप से जुड़े हुए हैं अतः महासागरों पर आने वाला हर एक संकट हमारे वजूद पर संकट है।





समीक्षक : रमेश तिवारी

लेखक : निरंजन देव भारद्वाज

अनुवादक : प्रवीण शर्मा

प्रकाशक : राष्ट्रीय पुस्तक न्यास,
भारत, नई दिल्ली-110070

पृष्ठ : 120

मूल्य : ₹. 150/-

पेड़-पौधों का सामाजिक जीवन

» हमारे आस-पास का जो प्राकृतिक परिदृश्य है, उसे हम पर्यावरण के रूप में जानते-पहचानते हैं। परि+आवरण= पर्यावरण। पर्यावरण का सामान्य अर्थ ही है चारों ओर से घेरे हुए। सामान्य रूप से इसे हम इस प्रकार समझ सकते हैं कि हमारे चारों ओर व्याप्त भौतिक परिदृश्य ही हमारा पर्यावरण है। पर्यावरण का मनुष्य अपनी निजी सुख-सुविधा के अनुरूप

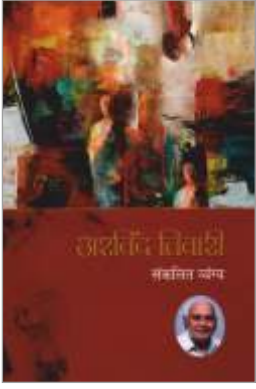
दोहन करने में कभी संकोच नहीं करता है। इससे प्रकृति में अकसर असंतुलन की स्थिति उत्पन्न होती है। इस असंतुलन से प्रायः प्रकृति अपना रौद्र रूप दिखाती है जिससे मानव जीवन बहुत बुरी तरह से प्रभावित होता है। अफसोस की बात यह है कि इन घटनाओं के बावजूद मनुष्य इनसे कोई सबक नहीं लेता। यदि हम अपनी पर्यावरण संबंधी नैतिकता को ध्यान में रखें तो बहुत-सी समस्याओं से बचा जा सकता है। पर्यावरण नैतिकता की प्रासंगिकता को महत्वपूर्ण मानते हुए निरंजन देव भारद्वाज की यह पुस्तक राष्ट्रीय पुस्तक न्यास ने प्रकाशित की है। इसका हिंदी अनुवाद किया है प्रवीण शर्मा ने।

लेखक की इस विषय के साथ संलग्नता का प्रमाण इस पुस्तक के समर्पण में मौजूद है। “जब कोई एक पेड़ काटता है, तो मुझे महसूस होता है, मानो मेरे एक पुत्र की मृत्यु हो गई हो।” इन पंक्तियों को पढ़कर हमें लेखक की पर्यावरण के प्रति संलग्नता का सहज अनुमान हो जाता है।

यह पुस्तक कुल 13 अध्यायों में प्रस्तुत है। अलग-अलग शीर्षकों के अंतर्गत लेखक ने एक तरफ पर्यावरण का परिचय, पर्यावरण संबंधी नैतिक मूल्यों की हमारी समझ, प्रासंगिकता, सिद्धांत, पर्यावरणीय मुद्दों को इस पुस्तक में सम्मिलित किया है तो दूसरी ओर भारतीय परिप्रेक्ष्य, भारतीय संस्कृति एवं पर्यावरण, वेद एवं पर्यावरण, भगवद्गीता और पर्यावरण, टैगोर, गांधी के पर्यावरण संबंधी विचार एवं पर्यावरण के उज्ज्वल भविष्य की राह के बारे में बेहद तार्किक विश्लेषण प्रस्तुत किया है।

पर्यावरण को लेखक ने बहुत सरल शब्दों में समझाने की कोशिश की है। “पर्यावरण में वन, जमीन, पहाड़, महासागर, समुद्र, वायु, जल, पेड़-पौधे, पशु एवं मनुष्य आदि तथा उनकी सहसंबद्धता या परस्पर निर्भरता शामिल है। यह सभी घटकों के बीच विद्यमान संबंध एवं परस्पर सह अस्तित्व है...”। पर्यावरण के प्रति मनुष्य की नैतिकता पर भी लेखक ने लगातार ध्यान केंद्रित करने की कोशिश की है। मनुष्य की पर्यावरण के प्रति नैतिकता के जायज-नाजायज वाले प्रश्न पर भी लेखक की मान्यता बहुत स्पष्ट है। “यह नैतिक दृष्टि से तब स्वीकार्य है, जब मनुष्य जल, वायु या वनों आदि जैसे अन्य पर्यावरणीय घटकों का समुचित प्रयोग करते हैं, यह तब नैतिक दृष्टि से गलत है, जब मनुष्य अंधाधुंध संसाधनों को नष्ट करता है, हास करता है, दोहन करता है।” यानी नैतिकता एक प्रकार की जिम्मेदारी का परिणाम है और इस जिम्मेदारी के केंद्र में व्यक्ति स्वयं न होकर पर्यावरण को रखता है। लेखक की इस बात को हम पाठक जितनी जल्दी समझ जाएँगे, मनुष्य और पर्यावरण का परस्पर संबंध उतना ही सार्थक एवं लोकोपकारी होगा। पर्यावरण संबंधी नैतिकता मनुष्य के कर्तव्यों एवं उत्तरदायित्वों का मेल है। लेखक ने पर्यावरणीय नैतिकता के सिद्धांत के अंतर्गत पर्यावरणीय न्याय, पीढ़ियों के बीच समानता, पृथ्वी का सम्मान आदि पर विशेष जोर दिया है। पर्यावरणीय मुद्दों की बात करें तो हम पाएँगे कि हमारे भारतवर्ष में वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण की बड़ी लंबी-चौड़ी फेहरिशत है जिनसे निरंतर पर्यावरण दूषित हो रहा है। अतः पाठकों को लेखक ने इन मुद्दों के प्रति जागरूक करने का महत्वपूर्ण कार्य किया है।

हमारी संस्कृति एवं महत्वपूर्ण ग्रंथों में भी पर्यावरण संरक्षण पर बल दिया गया है। हमारे भारतीय मनीषियों ने भी पर्यावरण संबंधी क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया है। उदाहरण के तौर पर हम इस पुस्तक में वेद, भगवद्गीता के साथ-साथ टैगोर, गांधी के पर्यावरण विषयक चिंतन से भी परिचित होने का सुअवसर प्राप्त करते हैं। इन समस्त पाठों के आखिर में लेखक ने अपने मन की बात ‘पर्यावरण के उज्ज्वल भविष्य की राह दिखाता भारत’ के अंतर्गत लिखा है—“कम-से-कम अपनी खातिर, कम-से-कम अपने कल्याण की खातिर, अपने वंशजों की खातिर स्वयं में वह बदलाव लाएँ, जो आप दुनिया में लाना चाहते हैं। चलें, अपने पर्यावरण को बचाएँ, अपने रहन-सहन की आदतें बदलें। पर्यावरण नहीं, बल्कि हम पर्यावरण पर टिके हैं।” पर्यावरण कार्यकर्ता, विद्यार्थी, शोधार्थी एवं अन्य पर्यावरण प्रेमियों को इस पुस्तक से स्वयं को समृद्ध करने में काफी मदद मिलेगी।



समीक्षक : डॉ. रमेश तिवारी

लेखक : अरविंद तिवारी

प्रकाशक : राष्ट्रीय पुस्तक न्यास,

भारत, नई दिल्ली-110070

पृष्ठ : 122

मूल्य : रु. 145/-

अरविंद तिवारी : संकलित व्यंग्य

» वर्तमान समय में व्यंग्य सर्वाधिक चर्चित और लोकप्रिय लेखन है। समाज में विसंगतियाँ जितनी अधिक होती हैं, व्यंग्य की संभावना उतनी अधिक होती है। इस संकलन में अत्यंत महत्वपूर्ण बिंदुओं को भूमिका में बखूबी स्पष्ट किया गया है। अरविंद तिवारी भूमिका में लिखते हैं, “विसंगति को पकड़ना और फिर उत्तरदायी पर प्रहार

करना ही व्यंग्य लेखन है। मैं इन दोनों घटकों को व्यंग्य के आवश्यक घटक मानता हूँ। बहुत कम शब्दों में बड़ी बात कह देना व्यंग्य लेखन है। लेकिन व्यंग्य लेखन के लिए ‘इल्म’ आवश्यक है। जहाँ कविता स्वतःस्फूर्त है, वहीं व्यंग्य तभी लिखा जा सकता है, जब लेखन में व्यंग्य-दृष्टि विकसित हो जाए। यह व्यंग्य-दृष्टि आम बोलचाल में व्यंग्य को पकड़ने और व्यंग्य साहित्य को पढ़ने से विकसित होती है। व्यंग्य की भाषा लोकजीवन से खाद-पानी पाती है। लेखक ‘लोक’ से जितना अधिक संपृक्त होगा, उसकी भाषा में उतनी ही रवानी होगी।” इतने महत्वपूर्ण बिंदुओं को सरल भाषा में पाठकों को समझाना लेखक की व्यंग्य पर मजबूत पकड़ और अध्ययन को प्रमाणित करता है।

इस संकलन में अलग-अलग विषयों पर व्यंग्य हैं। लेखक का साहित्यिक-सामाजिक अनुभव अत्यंत विपुल है। साथ ही, सरकारी कार्यालयों की कार्य-प्रणाली को भी इन्होंने बहुत करीब से देखा-भोगा है। ‘फाइलें किसी की नहीं होतीं’ और ‘उप्फ! हाय! ये सरकारी गाड़ी’ शीर्षक रचनाओं में दफ्तर की कार्यप्रणाली एवं सरकारी कर्मचारियों के कामकाज के तरीकों पर जमकर व्यंग्य-प्रहार किया गया है। सरकारी गाड़ी का हाल यह है कि आधे रास्ते से पहले ही खराब बताकर ड्राइवर वापस लौट जाता है। लेखक द्वारा पूछताछ करने पर ड्राइवर की प्रतिक्रिया सुनकर लेखक को लिखना पड़ता है, “मैं समझ गया कि जिप्सी की खराबी के संबंध में अधिक पूछताछ करने पर हार्टअटैक न भी हुआ, तो ब्लड प्रेशर अवश्य बढ़ जाएगा।” गाड़ी गंतव्य तक गए बिना ही वापस आ गई और कमाल तो यह है कि अगले दिन ड्राइवर लेखक को

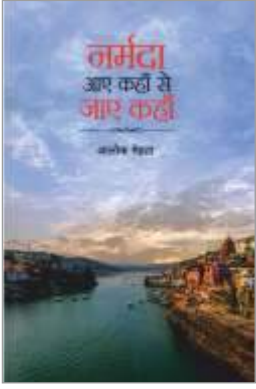
बीस हजार रुपये का कैशमेमो थमा देता है। जब लेखक ड्राइवर से पूछता है कि “दिन भर जिप्सी दौड़ती रही, मरम्मत कब करवा ली।” उसका उत्तर था, “रात भर जागकर मरम्मत करवाई है।” इन कथोपकथनों में जो विसंगतियाँ हैं, उनकी यथातथ्य प्रस्तुति से व्यंग्य निर्मित हो रहा है।

प्रायः हम सब स्वयं को सभ्य कहलाना पसंद करते हैं, किंतु हमारा जीवन और हमारा आचरण कैसा होता है? हमारा यानी सभ्य आदमी का! लेखक ने इस दृष्टि से समाज का अवलोकन करने के बाद एक रचना लिखी है, जिसका शीर्षक है—‘मैं असभ्य हूँ’। इसके कुछ अंश देखें, आपको स्वतः लेखकीय व्यंग्य दृष्टि का अनुमान हो जाएगा। “पिटार्ई होने के बाद भी जो पुलिस में न जाता हो, वह सभ्य प्राणी है। दुकानदार से ठगे जाने के बाद भी जो कंज्यूमर कोर्ट में न जाता हो, वह सभ्य प्राणी है। ट्रेन में अपनी रिजर्व सीट पर कब्जा करने वाले के प्रति शिकायत न करता हो, वह सभ्य प्राणी है। उधार चुका देने के बाद भी फिर से उधार चुकाता हो, वह सभ्य प्राणी है। नेता द्वारा ठगे जाने के बाद भी उसे फिर वोट देता हो, वह सभ्य प्राणी है।”

समाज के सभी वर्गों और विषयों पर लेखक की चौकस दृष्टि लगातार बनी रहती है। ‘गेटवेलसून चाचा जी’ शीर्षक रचना में लेखक ने कई स्तरों पर व्यंग्य रचा है। निजी अस्पतालों को हमारे-आपके जीवन से अधिक अपने बिल की चिंता रहती है। कोरोना काल में इसका प्रमाण हम सबने अभी-अभी देखा है। ऐसे ही एक निजी अस्पताल का मामला देखिए, “उसकी कमाई का ग्राफ मरीजों के ग्राफ से सीधा जुड़ा हुआ था। अस्पताल जीवनरक्षक उपकरणों के सहारे मरीजों को जिंदा दिखा रहा था। मरीज के परिजनों को ग्राफ दिखाए जा रहे थे। पल्ल रेट गिनवाई जा रही थी, साथ ही परिजनों की जेब से रुपये निकलवाए जा रहे थे। अस्पताल अपने ‘मोटो’ में कामयाब हो रहा था।”

इस रचना में फेसबुकिया लोगों के दोहरे जीवन चरित्र पर भी लेखक ने व्यंग्य किया है। यमराज फेसबुकिया संवेदनाओं के प्रभाववश बिना आत्मा लिए यमलोक चले जाते हैं तो चित्रगुप्त उन्हें समझाते हैं। “चित्रगुप्त बोले! हे यमराज! ये फेसबुक की टिप्पणियाँ ही भारत की पब्लिक को आत्महत्या करने से रोके हुए हैं। तुम इन्हें सच मान बैठे, यह तुम्हारा अज्ञान है। फेसबुक चलाने वाला हर व्यक्ति इन्हें झूठा समझता है, लेकिन टाइम पास करने के लिए वह फेसबुक चलाता रहता है।”

इस संकलन में ऐसी अनेक रचनाएँ हैं जिन्हें पढ़ते हुए पाठकों को बहुत आनंद आएगा और व्यंग्य की शक्ति का अहसास भी होगा।



समीक्षक : डॉ. रमेश तिवारी

लेखक : आलोक मेहता

प्रकाशक : राष्ट्रीय पुस्तक न्यास,

भारत, नई दिल्ली-110070

पृष्ठ : 102

मूल्य : रु. 160/-

नर्मदा आए कहाँ से जाए कहाँ

» सभ्यता के विकास में नदियों की प्रमुख भूमिका रही है। नदियाँ मानव-सभ्यता के विकास का उद्गम एवं प्रेरक दोनों ही मानी जाती हैं। सिंधु घाटी सभ्यता से लेकर वर्तमान गंगा-जमुनी तहजीब का उल्लेख इसी उद्देश्य से किया जाता है। भारत और नदियों का संबंध बहुत प्राचीन है। भारतीय संस्कृति की विशिष्टता इस बात में है कि यहाँ नदियों को माँ का दर्जा

दिया जाता है। नदियों के उद्गम और उसके सफर को लेकर मानव की जिजीविषा बहुत प्राचीन है। नदियों के दर्शन एवं उनकी परिक्रमा करना, उनको जानना अपनी माँ को जानने के समान अत्यंत आह्लादकारी होता है। मानव में नदियों को जानने की जिज्ञासा और उसके परिणामस्वरूप महत्वपूर्ण कृतियों का प्रकाशन देखने में आता है। राष्ट्रीय पुस्तक न्यास ने भी नदियों पर कई महत्वपूर्ण पुस्तकों का प्रकाशन किया है।

भारतवर्ष की एक प्रमुख नदी है—नर्मदा। नर्मदा के उद्गम और यात्रा को केंद्र में रखते हुए 'नर्मदा आए कहाँ से जाए कहाँ' शीर्षक से पुस्तक का प्रकाशन किया गया है। नर्मदा का भौगोलिक क्षेत्र और माहात्म्य बहुत व्यापक और प्राचीन है। नर्मदा की संपूर्ण यात्रा को लेखक ने उसके माहात्म्य के साथ इस पुस्तक में समेटने का सफल प्रयास किया है। हालाँकि नर्मदा नदी के सौंदर्य को जिस कलात्मक प्रतिमान के साथ अमृत लाल वेगड़ जी ने 'सौंदर्य की नदी नर्मदा', 'तीरे-तीरे नर्मदा' और 'अमृतस्य नर्मदा' शीर्षक पुस्तकों में प्रस्तुत किया है, वह अप्रतिम है। इसके बावजूद नर्मदा का माहात्म्य ऐसा है कि बार-बार पढ़ने का मन होता है।

लेखक ने इस पुस्तक का आरंभ 'अपनी नर्मदा का अनुभव' शीर्षक से किया है और 'नर्मदाष्टकम्' के साथ इसे पूर्ण किया है। कुल आठ शीर्षकों में लेखक ने नर्मदा नदी के चित्रण द्वारा पाठकों के जीवन में सकारात्मक ऊर्जा का संचार करने का प्रयास किया है। पहली ही पंक्ति है—“नर्मदा-सौंदर्य और पारदर्शी प्रकाश से प्रकृति और प्राणीमात्र को नर्म कर देने वाली कलकल बहती नदी।” पुस्तक में लेखक ने अपनी सहज-सरल भाषा के सहारे

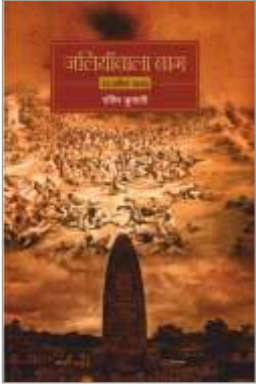
मानो नर्मदा की अविरल धारा के साथ एक स्वस्थ प्रतिस्पर्धा करने की कोशिश की है। छोटे-छोटे वाक्यों और सरल ग्राह्य शब्दों में इस प्रकार सजीव चित्रण किया गया है, जैसे आँखों के आगे चलचित्र चल रहा हो।

लेखक नर्मदा की इस यात्रा में अपना बचपन भी ढूँढ़ता दिखाई पड़ता है। “मैंने जब से होश सँभाला, अपने शहर की शिप्रा से अधिक नर्मदा के बारे में सुनने और पढ़ने को मिला।” इसके बाद की पंक्ति में नर्मदा की महत्ता के एक बड़े कारण को भी लेखक पाठकों से साझा करता है। “शिप्रा को भी मोक्षदायिनी माना जाता है, लेकिन मालवा की प्यास बुझाने के लिए नर्मदा सबसे बड़ा सहारा रही है।...नर्मदा का कुल जल संग्रहण क्षेत्र 98,799 वर्ग कि.मी. है जिसमें से करीब 88% मध्य प्रदेश में, 3.31% महाराष्ट्र में, 8.67% क्षेत्र गुजरात में है। नदी के कठार में लगभग 160 लाख एकड़ भूमि खेती के लायक है। इस दृष्टि से यह केवल धार्मिक मान्यताओं के कारण ही नहीं, भौगोलिक और सामाजिक महत्व की दृष्टि से भी पूजनीय कही जा सकती है।

नर्मदा की एक और विशेषता यह है कि यह अन्य नदियों से हटकर पूर्व से पश्चिम की ओर बहती है। “इन सूचनाओं के संग्रहण के पीछे रचनाकार का गहन अध्ययन-विश्लेषण छिपा है। नर्मदा के ऐतिहासिक महत्व के रूप में रानी दुर्गावती के शासनकाल में नर्मदा के किनारे न्याय देने की कहानियों का भी लेखक ने जिक्र किया है।” 1857 की क्रांति के बाद कई ज्ञात-अज्ञात क्रांतिकारी अपनी गतिविधियों के लिए नर्मदा तट पर शरण लेते रहे। इससे पहले, बड़ौदा से लगभग 50 कि.मी. दूर चांदोद के नर्मदा तट पर गंगनाथ आश्रम भी क्रांतिकारियों की गतिविधियों का गुप्त केंद्र रहा। बताते हैं कि 1861 के बाद ब्रह्मानंद जी यहाँ रहे। ब्रह्मानंद जी को 1857 के क्रांतिकारी 'रंगो बापू जी' के नाम से जाना जाता था।

इस प्रकार लेखक ने अपने गहन अध्ययन से नर्मदा के माहात्म्य के हर पहलू का उल्लेख प्रामाणिकता के साथ किया है। इसके अतिरिक्त नर्मदा के आस-पास के जितने भी महत्वपूर्ण पर्यटन-स्थल हैं, सरदार सरोवर योजना है, प्रदूषण पर नियंत्रण का जो प्रयास किया गया है, नर्मदा के बारे में जो साहित्यिक कृतियों में उल्लेख किया गया है, उन सबका निचोड़ लेखक ने इस कृति में प्रस्तुत कर दिया है। सरकारों द्वारा किए गए कुछ उल्लेखनीय कार्यों की भी प्रामाणिक जानकारी दी गई है। पर्यटन-स्थलों के अत्यंत सजीव रंगीन चित्र पुस्तक का विशेष आकर्षण हैं।

यह पुस्तक पाठक जब पढ़ना शुरू करता है तो उसे पुस्तक पढ़ने में आनंद आने लगता है और वह उससे सहज ही बँधता चला जाता है।



समीक्षक : रमेश कुमार सिंह

लेखिका : रश्मि कुमारी

प्रकाशक : राष्ट्रीय पुस्तक न्यास,

भारत, नई दिल्ली-110070

पृष्ठ : 130

मूल्य : रु. 165/-

जलियाँवाला बाग :

13 अप्रैल, 1919

जलियाँवाला बाग नरसंहार विश्व इतिहास की क्रूरतम घटनाओं में से एक है। पुस्तक हत्याकांड की पृष्ठभूमि और उसके परिणामों के बारे में बताती है। यहाँ हम देखते हैं कि 19वीं सदी के उत्तरार्द्ध में उत्तरोत्तर बढ़ती राष्ट्रीय चेतना के कारण भारतीयों का ब्रिटिश सत्ता की औपनिवेशिक नीतियों से टकराव शुरू होता है, जो 20वीं सदी के शुरुआती दशकों में बढ़ता चला जाता है। अंग्रेजों के अमानवीय कानूनों और क्रूर मानसिकता की एक दुःखद परिणति अमृतसर में जलियाँवाला बाग नरसंहार के रूप में होती है।

यह पुस्तक जलियाँवाला बाग कांड के सौ साल पूरे होने पर लिखी गई है। लेखिका के अनुसार, “इस पुस्तक का उद्देश्य आम जनता को इस घटना से परिचित कराना है।” पुस्तक में हम देखते हैं कि कई कारणों से तत्कालीन पंजाब ब्रिटिश शासन के विरोध का केंद्र बना हुआ था। दमनकारी रौलेट एक्ट (1919) का पूरे देश में पुरजोर विरोध हो रहा था। इस काले कानून ने तत्कालीन पंजाब की स्थिति में आग में घी का काम किया। गांधी जी के पंजाब में प्रवेश से रोक और प्रभावशाली नेताओं—सत्यप्रकाश और सैफुद्दीन किचलू की गिरफ्तारी ने वहाँ जन आक्रोश को और भड़का दिया।

13 अप्रैल, 1919 का दिन भारतीय स्वतंत्रता संग्राम का एक निर्णायक मोड़ था। इसके बाद भारतीयों के मन में अंग्रेजों के प्रति क्षोभ, आक्रोश तथा बदले की भावना तीव्र हो गई और भगतसिंह, चंद्रशेखर आजाद, राजगुरु, सुखदेव जैसे ओजस्वी क्रांतिकारियों की पीढ़ी सामने आई। इस कांड के दो मुख्य खलनायक थे, जनरल रेजीनॉल्ड डायर—जिसने निहत्थे और निर्दोष लोगों पर गोलियाँ चलवाई थीं तथा तत्कालीन पंजाब का अत्याचारी लेफ्टिनेंट गवर्नर माइकल ओ’डायर। पुस्तक में क्रांतिकारी उधम सिंह द्वारा लंदन जाकर जलियाँवाला हत्याकांड के दूसरे षड्यंत्रकारी माइकल ओ’डायर की हत्या का वर्णन है। जलियाँवाला नरसंहार के बाद गांधी जी का भी अंग्रेजों के प्रति पूर्णतः मोहभंग हो गया। लेखिका का मानना है कि 1920 में गांधी जी ने जो राष्ट्रव्यापी असहयोग आंदोलन छेड़ा, उसका कारण पंजाब में अंग्रेजी हुकूमत की यह वहशी क्रूरता थी।

पुस्तक में 1857 से 1919 तक के स्वतंत्रता संघर्ष का संक्षिप्त इतिहास है। सभी स्वतंत्रता सेनानियों का लक्ष्य एक था, लेकिन उनकी कार्यपद्धति अलग-अलग थी और उनमें वैचारिक मतभेद भी थे। कांग्रेस

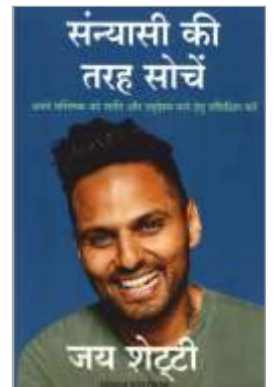
के अंदर ही नरम दल और गरम दल की दो विचारधाराएँ थीं। नरमपंथी अनुनय-विनय में विश्वास करते थे, तो गरम दल वाले स्वराज को अपना हक मानते थे। इनसे अलग क्रांतिकारियों का मानना था कि अंग्रेजों को बंदूक की भाषा में ही समझाया जा सकता है। प्रारंभिक चरण की भारतीय क्रांतिकारी गतिविधियों को लेखिका ने ‘सैन्य राष्ट्रवाद’ कहा है। लेखिका का कहना है, “यद्यपि प्रथम विश्वयुद्ध के दौर में क्रांतिकारियों की सभी योजनाएँ असफल हो गई थीं, परंतु उनकी गतिविधियों तथा शहादत ने आम भारतीय जनता के अंदर राष्ट्रवाद की भावना को विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।”

जलियाँवाला बाग हत्याकांड दमनकारी ब्रिटिश शासन की क्रूरता की पराकाष्ठा थी। किताब दिखाती है कि इतने बड़े नरसंहार के बाद भी अंग्रेजों की क्रूरता कम नहीं हुई। पंजाब में मार्शल लॉ लगा दिया गया। इस हत्याकांड की जाँच के लिए ब्रिटिश शासन द्वारा गठित हंटर कमेटी के सामने जनरल डायर ने अपने वहशी कारनामे को जायज ठहराया। कमेटी ने अपनी रिपोर्ट में उसकी जघन्यता को कम करके दिखाया। इस क्रूर कृत्य पर ब्रिटिश सरकार ने आज तक माफी नहीं माँगी है, बस खेद प्रकट किया है। अगर ब्रिटिश शासकों ने औपचारिक रूप से माफी माँगी भी तो लेखिका के शब्दों में, “इस शर्मनाक घटना के लिए इतिहास उन्हें कभी माफ नहीं करेगा।”

जलियाँवाला बाग नरसंहार भारत में ब्रिटिश शासन के रक्तंजित इतिहास का सबसे काला अध्याय है, किंतु भारतीयों को आतंकित करने और स्वतंत्रता की चेतना को कुचलने की यह क्रूर कोशिश विफल रही। सौ वर्ष पहले के इस नरसंहार में शहादत देने वालों को भुलाया नहीं जा सकता।

संन्यासी की तरह सोचें

भारतीय संस्कृति अनादिकाल से शाश्वत और चिरंतन है। इसमें साधु-संतों व संन्यासियों को न केवल सर्वाधिक सम्मान दिया जाता है, बल्कि उन्हें सर्वोच्च स्थान प्राप्त है। कारण, वे निष्काम भाव से लोकहित की सोचते हैं। पुराणों में गृहस्थ आश्रम वालों को यह स्पष्ट निर्देश दिया गया है कि वे मुक्तहस्त हो संतों की सेवा करें। आज भी जो सच्चे संत हैं, वे भी अनाशक्त भाव से जगत कल्याण का कार्य कर रहे हैं। उनका ध्येय ‘वसुधैव कुटुम्बकम्’ है। उनके सोचने का नजरिया सामान्य जनों से सर्वथा भिन्न है। भारतीय संस्कृति में मिथिला नरेश महाराज



समीक्षक : वीरेंद्र चौधरी

लेखक : जय शेट्टी

अनुवादक : डॉ. सुधीर दीक्षित

प्रकाशक : मंजुल पब्लिशिंग हाउस,

भोपाल

पृष्ठ : 326

मूल्य : रु. 350/-

जनक को, जिन्हें 'विदेह' कहा जाता है, सबसे बड़ा संन्यासी माना जाता है। कारण, वे गृहस्थाश्रम में रहकर भी मोह-माया से पूर्णतः मुक्त थे। देह (शरीर) में रहकर भी विदेह, शारीरिक बंधनों से मुक्त, भौतिक सुखों से ऊपर है। उन्हें पता था कि वे कौन हैं और यही कारण है कि इस संसार के प्रति उनके दृष्टिकोण भी स्पष्ट थे। उनकी जीवन-दृष्टि स्पष्ट थी। संन्यासी की भी जीवन-दृष्टि स्पष्ट होनी चाहिए।

एलेन डिजेनेरस ने लिखा है—“अगर आप जीवन में अर्थ खोजना चाहते हैं, तो इस काम में संन्यासी से बेहतर आपकी मदद कौन कर सकता है?” अब हमारे सामने यह सवाल उठता है कि संन्यासी कौन है? इन्हीं तमाम पहलुओं पर विचार करती यह पुस्तक (मूल प्रति अंग्रेजी में) जय शेर्टी ने लिखी है और इसका हिंदी अनुवाद डॉ. सुधीर दीक्षित ने किया है।

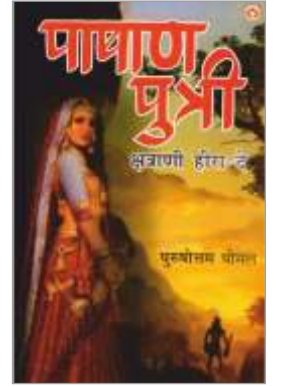
श्रीकृष्ण ने अर्जुन को गीता का उपदेश देते समय कहा था—“किसी दूसरे के जीवन की नकल को पूर्णता के साथ जीने से कहीं अधिक अच्छा है कि खुद अपनी तकदीर को अपूर्णता के साथ जिएँ।” सही मायने में जो संन्यासी हैं, वे इसी उपदेश का अनुकरण करते हैं। वे संसार के पीछे नहीं भागते, वे अपने आप में ही स्वयं को खोजते हैं। समाजशास्त्री चार्ल्स हॉस्टन कूली ने लिखा है—“मैं वह नहीं हूँ जो मैं सोचता हूँ कि मैं हूँ, और मैं वह नहीं हूँ, जो जाप सोचते हैं कि मैं हूँ। मैं तो वह हूँ, जो मैं सोचता हूँ कि आप सोचते हैं कि मैं हूँ।” लेखक ने इस पुस्तक में इसी 'मैं' को खोजने, उसे सँवारने और सर्वोच्च शिखर पर पहुँचने का मार्ग बताने का प्रयास किया है। यही वजह है कि उन्होंने इस पुस्तक में अपनी यात्रा की शुरुआत ही 'पहचान' से की है। इसके पश्चात परत-दर-परत संन्यासी जीवन की ओर बढ़ने के सारे आयामों पर चर्चा की है और उसके मार्ग की बाधाओं और उन बाधाओं को पार करने के उपायों को भी सुझाया है। वे लिखते हैं, “हमारी पहचान इसमें लिपटी रहती है कि दूसरे हमारे बारे में क्या सोचते हैं या ज्यादा सटीकता से कहें, तो हमारी पहचान उसमें लिपटी रहती है, जो हम सोचते हैं कि दूसरे हमारे बारे में सोचते हैं।”

यह एक कटु सत्य है कि “जब हम व्यस्त होते हैं, तो हम अपने विचारों का विश्लेषण नहीं कर सकते और अपने मस्तिष्क की पड़ताल नहीं कर सकते।” और यह मस्तिष्क ही वह स्थान है जहाँ विचारों का प्रवाह लगातार चलता रहता है। क्योंकि वह मन के द्वारा संचालित होता है और मन क्षण भर भी विश्राम नहीं करता। यहाँ तक कि जब हम सो रहे होते हैं, हमारा मन और मस्तिष्क सतत् कार्यरत रहते हैं। सोते समय हम सभी का स्वप्न देखना इसी मनोमस्तिष्क के अनवरतता का परिणाम है। लेकिन संन्यासी जन इस मन और मस्तिष्क को अपने नियंत्रण में कर लेते हैं जिसके लिए उन्हें प्रयत्न करना पड़ता है। इस प्रयत्न के प्रत्येक चरण पर लेखक ने बारीकी से

ध्यान दिया है और उसे सरल शब्दों में समझाने का प्रयास किया है ताकि पाठक तक उनका संदेश सुगमता से पहुँच सके और उनका जीवन मूल्य निर्धारित करने में उन्हें सहायता मिल सके। क्योंकि अधिकांश लोगों को तो यही पता नहीं होता कि उसके जीवन मूल्य क्या हैं? इस विषय पर लेखक का कहना है, “आपके जीवन मूल्य क्या हैं, इस बारे में आप चाहे जो भी सोचते हों, आपका कार्य असली कहानी बता देता है।” वे आगे कहते हैं कि “मूल्य उच्च और निम्न दोनों तरह के होते हैं। उच्च मूल्य हमारी खुशी, संतुष्टि और अर्थ की ओर ऊपर उठाते हैं। निम्न मूल्य हमें तनाव और दुख में गिराते हैं।

लेखक की लेखकीय भावना को समझते हुए अनुवादक डॉ. सुधीर दीक्षित ने जिस सहज सुबोध्य भाषा का अपने अनुवाद में प्रयोग किया है, वाकई सराहनीय है। उन्होंने अपने अनुवाद कौशल से पुस्तक की ग्राह्यता को बढ़ाने का काम किया है। यदि आप अपने जीवन की आपाधापी से परेशान हो चुके हैं तो मन को शांत कर उसे सही दिशा दिखाने हेतु यह पुस्तक आपके लिए रामबाण औषधि से थोड़ा भी कम नहीं।

पाषाण पुत्री क्षत्राणी हीरा-दे



«

‘पाषाण पुत्री क्षत्राणी हीरा-दे’ पुरुषोत्तम पोमल के पूर्ववर्ती ऐतिहासिक उपन्यास ‘प्रिंसेज फीरोजा (लव, पीस एंड वार)’ में निहित एक ऐसे देशभक्त नारी पात्र पर आधारित औपन्यासिक रचना है, जो सदा सुहागिन रहने के बजाय राष्ट्रधर्म को महत्व देती है। पुरुषोत्तम पोमल ने अपने ऐतिहासिक उपन्यास ‘शाहजादी फिरोजा’ से राष्ट्रीय

समीक्षक : जनार्दन मिश्र
लेखक : पुरुषोत्तम पोमल
प्रकाशक : डायमंड पॉकेट बुक्स
(प्रा.लि.), नई दिल्ली
पृष्ठ : 244
मूल्य : रु. 250/- (पेपर बैक)

स्तर पर पहचान बनाई है तथा कई अंतरराष्ट्रीय हिंदी सम्मेलनों में शामिल होकर हिंदी के प्रचार-प्रसार में विशिष्ट योगदान दिया है।

इस उपन्यास में राजपूत वीरांगना ‘क्षत्राणी हीरा-दे’ के संपूर्ण जीवन चरित्र को उजागर किया गया है। उपन्यास की कथा मारवाड़ जालौर राज्य के सोनगारा चौहान महाराज कान्हड़देव व उनके राजकुंवर वीरमदेव द्वारा तत्कालीन दिल्ली के शासक अलाउद्दीन खिलजी के विरुद्ध किए गए निर्णायक युद्ध के समय की है। इतिहासकारों के अनुसार, अलाउद्दीन खिलजी, ‘खिलजी वंश’ का

दूसरा शासक था, जो बहुत शक्तिशाली और महत्वाकांक्षी था। उसने अपने चाचा जलालुद्दीन फिरुज की हत्या कर उसकी गद्दी अपने अधीन कर ली और खिलजी वंश की विरासत को आगे बढ़ाते हुए भारत वर्ष में अपना साम्राज्य फैलाता रहा।

उपन्यास के अनुसार आततायी अलाउद्दीन खिलजी सारे हिंदुस्तान को युद्ध में झोंककर सबको गुलाम बनाने की साजिश रच रहा था। वह बड़ा ही क्रूर शासक था। उसके उन्मुक्त सैनिकों ने सोमनाथ मंदिर को दोबारा तहस-नहस कर डाला था। खिलजी की विजय में गुजरात के एक शासक 'माधव मुहता' ने उसकी सहायता की थी, पर सोमनाथ मंदिर के एक प्रमुख रक्षक 'माधवई चौरासी' द्वारा वह मार डाला गया था। जब सारे पैतरे चलने के बाद अलाउद्दीन खिलजी महाराजाधिराज कान्हड़देव के स्वर्णगिरि दुर्ग पर कब्जा करने में कामयाब नहीं हो पा रहा था, तो उसने महाराजाधिराज के वीर पुत्र राजकुँवर वीरमदेव को अपने प्रेम जाल में फँसाने के लिए अपनी शाहजादी फिरोजा को भेजा, पर उस राजनीतिक-कूटनीतिक चाल में कामयाब नहीं हो सका। इतना सब-कुछ होने के बावजूद खिलजी ने हार नहीं मानी। उसने महाराजा कान्हड़देव के विश्वास पात्र स्वर्णगिरि दुर्ग के प्रमुख प्रहरी सहजवाल बीका दहिया को प्रलोभन देकर अपने जाल में फँसा लिया, जिसके फलस्वरूप उसका सेनानायक जालौर दुर्ग के रहस्यमयी गुप्तमार्ग का भेद जान लेता है।

बीका दहिया महाराजा कान्हड़देव के उपकार, उनका विश्वास और एक साधारण परिवार से खास सहजवाल जैसे महत्वपूर्ण पद के दायित्व सौंपने का एहसान भूलकर राज्य के प्रति गद्दारी, विश्वासघात करने पर उतारू हो जाता है, पर पति को परमेश्वर मानने वाली उसकी पत्नी क्षत्राणी हीरा-दे उसके व्यवहार से इतनी खफा हो जाती है कि विषैले खंजर से अपने देशद्रोही पति को यमलोक पहुँचाने के बाद, जालौर राज्य की रक्षा के लिए, क्रूर आततायी खिलजी के सैनिकों से लड़ती हुई वीरगति को प्राप्त होती है। आमतौर पर युद्ध के दौरान पति के मारे जाने के बाद राजस्थान की क्षत्राणियाँ क्रूर आततायियों द्वारा पकड़े जाने के डर से जौहर कर लेती थीं, पर 'क्षत्राणी हीरा-दे' ने अपनी वीरता और त्याग का इतिहास में अनोखा अध्याय जोड़ दिया है।

अपवाद को परे कर दें, तो सारी नारियाँ अपने को सजाने-सँवारने में विशेष रुचि लेती हैं। किसी पुरुष और महिला के मुँह से अपनी सुंदरता का बखान सुनकर नारी अपने को धन्य मानती हैं। यह उसका प्राकृतिक स्वभाव है। क्षत्राणी हीरा-दे भी ऐसे नारीगत स्वभाव से वंचित नहीं थीं। उनके सौंदर्य को देखकर उनका पति भी उन पर मोहित हो, उनके स्वभाव में पूरी तरह रचा-बसा था, पर वह नहीं चाहती थीं कि उनका पति अपने राजा के प्रति गद्दारी करे और उनका यही भाव शक्ति रूप में इस तरह उभरा कि अपने देशद्रोही पति की हत्या कर अपने को राज्य की रक्षा में उत्सर्ग कर देती हैं।

इस औपन्यासिक कृति की भाषा-शैली, बुनावट एवं उपसंहार की बानगी देखिए—“जीवन के उच्च आदर्शोन्मुख राज्य हित के लिए क्षत्राणी हीरा-दे ने अपने मूल्य तय किए थे, लेकिन पति बीका दहिया ने लालच और जातिगत दुर्बल भावना के गुणनफल का हिसाब लगाकर राष्ट्रद्रोह का कलंक लगा दिया था। वह राज्य पाने की लालसा लिए अपनी देशभक्त पत्नी के हाथों मारा गया, लेकिन पतिव्रता क्षत्राणी हीरा-दे अपने पति परमेश्वर को खोकर राष्ट्र के नवनिर्माण के लिए अपने जीवन का बलिदान देकर अनंत आकाश में विजयश्री का टीका लगा गई थीं, राष्ट्रभक्ति उसके खून में स्थिर-चित बसी थी।”

इस ऐतिहासिक उपन्यास की भाषा-शैली पाठक को एक वीरांगना के त्याग एवं साहस भरी कथा से आद्योपांत बाँधे रखती है।

गलियों के शहजादे

कहानियों के दौर में कुछ ऐसी भी कहानियाँ लिखी जा रही हैं जिसे पाठक वर्षों तक नहीं भूल पाते हैं। 'प्रभात प्रकाशन' से प्रकाशित नासिरा शर्मा के कहानी-संग्रह 'गलियों के शहजादे' में भी कुछ ऐसी ही कहानियाँ संकलित हैं।

यह संग्रह कुल 12 कहानियों का पुष्पगुच्छ है। क्रमानुसार पहली कहानी का शीर्षक है—'फिर कभी'। सौतेले माँ-बाप और अपने बाप की करतूतों से भी कुछ लड़के-लड़कियाँ आठ-नौ साल की उम्र में ही घर से भाग जाते हैं। उनमें से कुछ गलत लोगों के हाथों में पड़कर गलत रास्ते पर निकल पड़ते हैं। कुछ मर जाते हैं, खासकर उनमें बच्चियों के साथ बहुत ही बुरा सलूक होता है। इस कहानी में घर से भागी ऐसी ही सात से दस साल की उम्र वाली बच्चियों की दर्द भरी दास्तान है। उन्हें पुलिस प्रशासन से भी नहीं के बराबर सहायता मिलती है, उल्टे उनके दुर्व्यवहार की भी वे शिकार होती रहती हैं।

इस संकलन में दो ऐसी कहानियाँ हैं जो विदेशी धरती से जुड़ी हैं और एक कहानी विदेशी धरती से जुड़ी होने के बावजूद भारतीयों की कहानी है। 'काला सूरज' आकार में छोटी कहानी है। जो 'यूटोपिया' के जन-जीवन से जुड़ी हुई है। रहन-सहन, भाषा-संस्कृति की दृष्टि से भले हम अनेक देशों में बँटे हों, पर हम सबका दुख-सुख एक जैसा ही होता है। आदमी को दुख से उबरने के लिए खुशहाल सपना देखते रहना चाहिए। उससे दुख समाप्त तो नहीं हो जाता, पर दुख से उपजी परेशानी कुछ कम जरूर महसूस होती है। इस कहानी का मूल भाव भी यही है।



समीक्षक : जनार्दन मिश्र

लेखक : नासिरा शर्मा

प्रकाशक : प्रभात प्रकाशन,

दिल्ली

पृष्ठ : 144

मूल्य : रु. 300/-

पुलिस के पास शिकायत लेकर जाने का मतलब है, और परेशानियाँ मोल लेना। बच्चियों के साथ बलात्कार होना तो आम बात है, छोटे-छोटे बच्चों के साथ भी मनचले कुसंस्कारित लड़के अप्राकृतिक संबंध करके उनका गला घोट देते हैं और मनचले लड़कों के माँ-बाप, अभिभावक पुलिस को पैसे देकर अपने लड़कों को थाने जाने से बचा लेते हैं। निर्दोष, पीड़ित व्यक्ति ही पुलिस के कोप भाजन का शिकार बनता है। इस सच्चाई को 'गूंगी गवाही' शीर्षक कहानी में बखूबी महसूस किया जा सकता है। 'उसका बेटा' शीर्षक कहानी में सरकारी अस्पतालों में भर्ती सीधे-साधे, देहाती, अनपढ़ लोगों के मरीजों के प्रति नर्सों का रूखा व्यवहार तथा डॉक्टरों के गैर-जिम्मेदाराना उत्तरदायित्व को शिद्दत से महसूस किया जा सकता है।

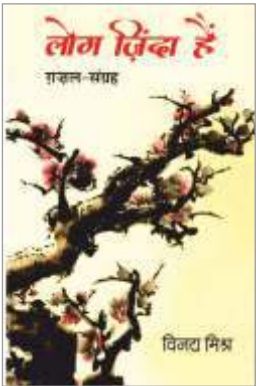
'मिट्टी का सफर' कहानी विदेशी धरती से जुड़ी है, पर वहाँ भी आदमी का जीवनयापन, आपसी व्यवहार भारत जैसा ही है। कई स्तर पर तो वह भारतीय कहानी जैसी ही लगती है। बदलते युग के अनुसार डॉक्टर इतने प्रोफेशनल हो गए हैं कि उन्होंने मरीजों के परिजनों से अधिक-से-अधिक पैसे कमाना अपना धर्म मान लिया है। आम आदमी सामान्य स्तर के रोग में भी इलाज के अभाव में अपनी जान गँवा बैठता है।

'मिस्टर ब्राउनी' में ऐसे भारतीयों की मनोदशा का चित्रण है जो रिश्तों में बँधकर जीना चाहते हैं, पर विदेशों में ऐसा कुछ नहीं मिल पाता और अपने देश में भी आपसी रंजिश इस कदर बढ़ गई है कि लोग

एक-दूसरे के दुश्मन नजर आते हैं। 'असली बात' शीर्षक कहानी में रोटी की महत्ता को रेखांकित किया गया है। 'मटमैला पानी' में इस सच्चाई को उजागर किया गया है कि अभाव में भी हमें काम-वासना उद्वेलित करती है। वेश्यावृत्ति में ढकेली गई औरतों के शारीरिक, मानसिक दशा का मार्मिक उत्पीड़न बड़ी शिद्दत से उकेरा गया है। 'सबीना के चालीस चोर' की अंतिम पाँच पंक्तियों में कहानी का सार तत्व उभरकर आया है।

'गलियों के शहजादे' शीर्षक कहानी में बालश्रमिकों पर रोक लगाने की वकालत तो की गई है, पर उसका सार्थक विकल्प न होने के कारण बालश्रमिकों को किस तरह परिस्थितियों से गुजरना पड़ता है, उसका चित्रण हमारी सरकार, समाज एवं प्रशासन की कारगुजारियों पर प्रश्नचिह्न लगाता है। कभी-कभी हम इस बात को लेकर परेशान हो जाते हैं कि हम जो सोच रहे हैं, उसे कोई समझ नहीं रहा है और हम उस बात को बताने की हालत में नहीं होते। 'आया बसंत सखी' इस संग्रह की बेहतरीन कहानी है। किसी भी संप्रदाय के आम लोग एक-दूसरे से झगड़ा करना नहीं चाहते। वे जानते हैं कि उस झगड़े में उनके जान-माल का नुकसान होगा, पर जिनको उस झगड़े से फायदा होता है, वे दोनों संप्रदाय के नेताओं की मुट्ठी गरम करके झगड़ा करवा देते हैं।

सरल-सहज शब्दों में पात्रानुकूल भाषा और बोली इस संग्रह की विशेषता है। जमीनी हकीकत से जुड़ीं ये कहानियाँ नस्ल, संप्रदाय, जाति से ऊपर मानवीय मूल्यों की सीख देती हैं।



समीक्षक : कुसुमलता सिंह

लेखक : विनय मिश्र

प्रकाशक : लिटिल बर्ड पब्लिकेशंस,
नई दिल्ली

पृष्ठ : 118

मूल्य : रु. 150/-

लोग जिंदा हैं (गज़ल संग्रह)

» समकालीन हिंदी गज़ल के परिसर में अपनी मजबूत उपस्थिति दर्ज कराने वाले विनय मिश्र का यह गज़ल संग्रह एक नई दृष्टि और चेतना का परिचय देता है। विनय मिश्र गज़ल के अलावा कविताएँ, मुक्त छंद, गीत, नवगीत, दोहे की काव्य विधाओं में भी सार्थक हस्तक्षेप करते हैं। यह गज़ल संग्रह इनकी गज़लों की विकास यात्रा का महत्वपूर्ण

दस्तावेज है। इन गज़लों में वे अपने समय और समाज का अपनी विवेक दृष्टि से परीक्षण करते हैं और हर किस्म की आबद्धता का निषेध करते हुए समकालीन हिंदी गज़ल की धारा का पथ प्रशस्त करते हैं। इस संग्रह की गज़लों में आज के समय के प्रश्न और चुनौतियों का सामना करते हुए भारतीय परंपरा के लक्षण देखे जा

सकते हैं। परंपरा, कारण और कार्य का सातत्य माना गया है, पर ऐसा नहीं कि वे इस धारा में बह जाते हैं। वे अपनी प्रतिभा के अनुरूप और समय की आवश्यकता के अनुसार नई दिशा की ओर मुड़ते हैं। इसीलिए इनकी गज़लें संवेदना की उज्ज्वल अनुभूतियाँ हैं। इसी संदर्भ में पुस्तक से अलग-अलग गज़लों के एक-एक शेर देखें—

“उड़ती चिड़ियों से सीखा है आज़ादी का मतलब हमने,
जिनको है शौक गुलामी का दरबार से होकर गुज़रेंगे”

....

“राम वन में हैं तो इक दिन राम लौटेंगे,
जिंदगी तुम रात का वनवास ही तो हो”

विनय मिश्र की रचनात्मक विकास यात्रा समसामयिक रचना दृष्टि से मौलिक और अलहदा नदी के द्वीप जैसी है जो प्रेरणादायक ताजी और प्रगतिशील है। इस संग्रह की गज़लें संरचना, संवेदना, वैचारिक अंतर्वस्तु, मुहावरे और अर्थ निर्माण की गहराई लिए हुए बेचैन करती हैं और तमाम प्रश्नों पर सोचने के लिए प्रेरित करती हैं। यह संग्रह अपने अंदर कई नाजुक कोण की लचक और थरथराहट समेटे हुए हिंदी समकालीन गज़ल का महत्वपूर्ण दस्तावेज है। पुस्तक का बर्लब जाने-माने युवा जनधर्मी आलोचक श्रीधर मिश्र ने लिखा है और इसका आवरण कुंवर रवीन्द्र ने बनाया है। इस पुस्तक की साज-सज्जा आकर्षक है।



समीक्षक : डॉ. मीनाक्षी जोशी

लेखक : हरिसुमन बिष्ट

प्रकाशक : विजया बुक्स,
दिल्ली।

पृष्ठ : 256

मूल्य : ₹. 325/-

बत्तीस राग गाओ मोला

कवि-चित्रकार मोला राम
का अधूरा किस्सा

“साहित्य ही सच्चा इतिहास है क्योंकि उसमें अपने देश और काल का जैसा चित्र होता है, वैसा कोरे इतिहास में नहीं होता। महज घटनाओं की तालिका इतिहास नहीं है। इतिहास जीवन में विभिन्न अंगों की प्रगति का नाम है और जीवन पर साहित्य से

अधिक प्रकाश और कौन-सी वस्तु डाल सकती है? क्योंकि साहित्य ही अपने देश और काल का प्रतिबिंब होता है।” मुंशी प्रेमचंद जी का यह कथन डॉ. हरिसुमन बिष्ट जी की नवीनतम कृति ‘बत्तीस राग गाओ मोला’ के संदर्भ में समीचीन प्रतीत होती है। उपन्यास, कहानी, नाटक, यात्रा-वृत्तांत के साथ-साथ गीत और सिनेमा के लिए पटकथा लिखने वाले बिष्ट जी हिंदी जगत के लोकप्रिय साहित्यकार हैं।

21 भागों में अलग-अलग शीर्षकों से विभाजित यह उपन्यास कुमाऊँ, गढ़राज्य और नेपाल की 1790 से 1815 तक की राजनीतिक-ऐतिहासिक घटनाओं का जीवंत दस्तावेज है जिसे एक कथा सूत्र में पिरोकर अद्भुत कथा-रस की सृष्टि की गई है। इसका प्रमुख पात्र कवि, चित्रकार मोला राम है। वस्तुतः लेखक का उद्देश्य उत्तराखंड के इन राज्यों में एक बहादुर जाति, गोरखा के सैनिक शासन पर सामग्री जुटाना था। इस कार्य को पूरा करने में कुमाऊँनी के वरिष्ठ साहित्यकार मथुरादत्त मठपाल के सहयोग से मिली दो पुस्तकों का भी वे उल्लेख करते हैं, किंतु विडंबना यह थी कि वह नेपाल के इतिहास से मेल नहीं खाती थी। प्रामाणिकता के अभावों की उलझन से निकलने का जो रास्ता उन्होंने चुना वह कवि, चित्रकार मोला राम के जीवन के एक विशेष कालखंड पर इस उपन्यास के रूप में।

बिष्ट जी की स्पष्टवादिता देखिए, वे अपने अनुभवों के आधार पर स्वीकार करते हैं कि ‘साहित्यकार जनता की आवाज होती है’, उक्ति वास्तव में व्यावहारिक स्तर पर उन्हें विपरीत साबित हुई।

लेखक ने एक और बड़ी चुनौती का भी सामना किया। मोला राम का जीवन सरल और सहज नहीं था। उनके जीवन में अनंत किस्से और कहानियों की भरमार है, उसमें अनंत ऊँचाइयाँ और गहराइयाँ भी हैं। इसमें उतरने से अधिक जरूरी मोला राम को एक व्यक्ति के रूप में उनकी कृतियों को समझना है। किंतु केवल उनकी कविताओं को भी आधार नहीं बनाया जा सकता था। यह दरबारी साहित्य है, जो अप्रकाशित और अनुपलब्ध था। जो उपलब्ध था, वह पूरा सच नहीं था।

इन सारी समस्याओं का सामना करते हुए बिष्ट जी ने सर्वथा उपयुक्त निर्णय लिया कि मोला राम के जीवन के सत्य और महत्वपूर्ण भाग को केंद्र में रखकर गढ़, कुमाऊँ और नेपाल के सामाजिक-सांस्कृतिक संबंधों, सरोकारों के इतिहास के उस कालखंड को समझा और लिखा जा सकता है जो किसी भी तरह से इतिहास में उसके प्रमाणित होने का दावा नहीं करता। लेखक इस उपन्यास को अपना एक गल्फ ही मानते हैं। बिष्ट जी का कथन—“यह मेरा उपन्यास है जिसे कुमाऊँ, गढ़ और नेपाल के त्रिकोणीय रोटी-बेटी संबंधों के निर्वाह तक सीमित रखा है, जिसे लिखना मेरा नैतिक दायित्व का अधिकार भी है और इससे सहमत-असहमत होना भी आपका उतना ही अधिकार है।” उपन्यास के 21 उपशीर्षकों में से एक है बत्तीस राग गाओ मोला, जिसका भावार्थ मोला के वेदना के सभी रागों के रूप में है। इस उपन्यास की सार्थकता को आलोचक मैनेजर पांडे के शब्दों में इस प्रकार है, “उपन्यास के लिए यथार्थ की खोज का मतलब किसी स्थिर स्थायी और जड़ीभूत तथ्यात्मक यथार्थ की खोज नहीं है। यथार्थ स्थिर और स्थायी होता भी नहीं है। वह इतिहास प्रक्रिया का हिस्सा होता है”। यह भी सच है कि सही ऐतिहासिक दृष्टि के बिना ऐसे उपन्यास नहीं लिखे जाते।

कुछ विशेषताएँ ऐसी हैं जिनके कारण यह उपन्यास उच्चतर श्रेणी के साहित्य का हकदार है। तमाम ऐतिहासिक घटनाओं के बीच इस उपन्यास का प्रमुख पात्र निस्वार्थ राष्ट्रप्रेमी है जो हर विपरीत परिस्थितियों में एकता और शक्ति का संदेश देते हैं।

यह उपन्यास महज एक रोचक वृत्तांत नहीं, वरन् इसके भीतर जीवन की चैतन्यता के बीज हैं। उपन्यास की एक खूबी वातावरण तथा समयानुकूल संस्कृतनिष्ठ भाषा का प्रयोग भी है। अनेक क्षेत्रीय भाषा के शब्दों का प्रयोग भी लेखक ने कम नहीं किया है। कविताएँ, श्लोक, सूक्तियाँ आदि के बहुत ही सफल प्रयोग किए हैं बिष्ट जी ने। धर्म-अधर्म, ज्ञान-वैराग्य की लंबी चर्चा में कुछ संवादों में जीवन दर्शन के बहुत ही सुंदर सिद्धांतों का उल्लेख भी उपन्यास की रोचकता बढ़ाता है।

मेरे सामने तीन ऐसे ग्रंथ समीक्षार्थ उपस्थित हैं, जो देवभूमि के यशस्वी 'हिमालय-पुत्र' डॉ. रमेश पोखरियाल 'निशंक' की रचनाशीलता के साक्षी बन गए हैं। इनमें सर्वोपरि है भारत राष्ट्र को 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020' देने वाले पूर्व शिक्षामंत्री डॉ. निशंक का कविता संग्रह—'एम्स में एक जंग लड़ते हुए', जो कवि निशंक की 78 ऐसी कविताओं का संग्रह है, जो उन्होंने विश्वव्यापी महामारी 'कोरोना' से जूझते हुए 'एम्स' के आईसीयू वार्ड में 'मौत से लड़ते हुए' रची हैं।

डॉ. निशंक संभवतः विश्व के ऐसे विरले कवि हैं, जिसने अजेय जिजीविषा का परिचय देते हुए भयंकर दर्द के बीच करुणा, मानवता और आस्था की 'त्रिवेणी' कही जाने वाली कविताएँ रची हैं। इस ग्रंथ की भूमिका में कवि लक्ष्मी शंकर वाजपेयी ने लिखा है—“ये कविताएँ लेखनी की रोशनाई से कहीं अधिक अश्रुओं से लिखी गई हैं; भले ही वो बाहर न छलक कर भीतर-ही-भीतर अक्षरों एवं शब्दों में ढल गए हों।” स्वयं कवि निशंक ने 'मेरे उद्गार' में लिखा है—“मेरी ये रचनाएँ एम्स में ज़िंदगी और मौत के संघर्ष के बीच उत्पन्न हुईं उन क्षणों की साक्षी हैं, जिन्हें मैं कभी भूल नहीं सकता।” इससे संग्रह की कविता 'कोरोना' कवि निशंक की अजेय जिजीविषा की प्रतीक बन गई है, जब वे इस महामारी को ललकारते हुए कहते हैं—

हार कहाँ मानी है मैंने,
रार कहाँ ठानी है
संघर्षों की गाथाएँ गाई हैं मैंने
मुझे आज भी गानी है

.....
मैं तिल-तिल जल कर
मिटा तिमिर को
आशाओं को बोऊँगा,
नहीं आज तक सोया हूँ
अब कहाँ मैं सोऊँगा।

इस कविता संग्रह में कवि का आशावाद चरमोत्कर्ष पर पहुँचा हुआ दीखता है, जब वे 'ये अजेय मानव है' कविता में कहते हैं—

लेकिन सुन ले ओ महा अधर्मी!
ये मानव है

वो मानव, जिसका अदम्य साहस
आकाश की ऊँचाइयों को छूता आया है;

.....
ये टूटकर बिखरता नहीं
रोकर बिफरता नहीं

फौलादी चट्टानों-सा जिद्दी है ये
यों किसी के आगे झुकता नहीं।

कवि निशंक की एक कविता 'विषनाशक बन जाओ' सचमुच उनकी आस्था और आध्यात्मिक शक्ति का दिव्य प्रतीक बन गई है, जब वे 'हिमालय' से कहते हैं—

हे पर्वतराज!
तुम तो महादेव के प्रिय हो

सृष्टि के संरक्षक, सबके आश्रय हो
तो एक बार
फिर तुम नीलकण्ठ बन जाओ
इस गरल का शमन कर लो,
विष-नाशक बन जाओ
मेरे प्रिय हिमालय!

निस्संदेह, राजनेता-कवि डॉ. निशंक का यह कविता संग्रह हिंदी काव्यजगत का अमूल्य रत्न बन गया है।

मेरी समीक्षा-यात्रा का दूसरा ग्रंथ है—'तत्त्वदर्शी निशंक', जिसके संपादक हैं डॉ. ऋषभदेव शर्मा, जो दक्षिण भारत हिंदी प्रचार सभा के हिंदी विभाग के

एक राजनेता की रचना-धर्मिता के साक्षी तीन ग्रंथ

समीक्षक

डॉ. योगेंद्र नाथ शर्मा 'अरुण'



एम्स में एक जंग लड़ते हुए

लेखक :

रमेश पोखरियाल 'निशंक'

प्रकाशक :

प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली

पृष्ठ : 184; मूल्य : ₹.400/-



तत्त्वदर्शी निशंक

संपादक :

डॉ. ऋषभदेव शर्मा

प्रकाशक :

प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली

पृष्ठ : 351; मूल्य : ₹.700/-



निशंक का रचना संसार

देश के पार

संपादक : डॉ. रमा

प्रकाशक :

हंस प्रकाशन, नई दिल्ली

पृष्ठ : 226; मूल्य : ₹.695/-

प्रोफेसर रहे हैं। इस ग्रंथ में डॉ. रमेश पोखरियाल 'निशंक' की समग्र साहित्य-साधना पर दक्षिण भारत के हिंदी-सेवी लेखकों के 21 आलेखों को संपादित किया गया है। दक्षिण भारत के इन लेखकों में सर्वश्री शीला बालाजी, कुलपति डॉ. निर्मला एस. मौर्य, भागवतुल हेमलता, डॉ. गुरुमकोंडा नीरजा, डॉ. डॉली, डॉ. श्रीलता विष्णु, मंजु शर्मा, प्रवीण प्रणव, सुरेश भीमराव गरुड़, उपारानी राव और डॉ. गोपाल शर्मा जैसे व्यक्तित्व हैं, जिन्होंने डॉ. निशंक के काव्य, कथा-साहित्य, गद्य, यात्रा-साहित्य और पुरातात्विक रचनाओं पर आलेख लिखे हैं। ग्रंथ के संपादक डॉ. ऋषभदेव शर्मा ने लिखा है—“इस ग्रंथ की खूबसूरती यह है कि इसमें

सम्मिलित प्रत्येक शोधपूर्ण आलेख, दक्षिण भारत में अवस्थित हिंदी अध्येताओं की ओर से रमेश पोखरियाल 'निशंक' की साहित्य-साधना का हार्दिक अभिनंदन है, पावन अभिषेक है।”

'तत्त्वदर्शी निशंक' ग्रंथ इसलिए महत्वपूर्ण और उल्लेखनीय बन गया है कि इसमें संपादित सभी शोध-आलेखों को दक्षिण भारतीय हिंदी विद्वानों द्वारा लिखा गया है, जो उत्तर भारतीय साहित्य-साधक डॉ. निशंक के साथ ही दक्षिण भारत द्वारा किया गया संपूर्ण उत्तर भारत का अभिनंदन कहा जा सकता है। इस ग्रंथ का सबसे महत्वपूर्ण आलेख हिंदी और अंग्रेजी के प्रख्यात आलोचक प्रो. गोपाल शर्मा द्वारा लिखा गया 'भूमिका-दर-भूमिका' शीर्षक आलेख, जिसमें उन्होंने डॉ. निशंक के ग्रंथों की विद्वानों द्वारा लिखी गई भूमिकाओं का शोधपरक मूल्यांकन किया है।

समीक्षक डॉ. निर्मला एस. मौर्य अपने आलेख 'उद्देश्य की महानता में सौंदर्य का रहस्य' में लिखती हैं—“कवि डॉ. निशंक की रचनाएँ कई रचना-यात्रा के पड़ावों से गुजरी हैं। जीवन की साधना करते हुए कवि अब भी अपने मार्ग पर प्रशस्त हैं और उनकी काव्य चेतना में ही नहीं, अपितु उनकी कार्य प्रणालियों में भी परिवर्तन स्पष्ट दृष्टिगोचर हो रहा है। कवि की कविताएँ जनमानस में सदैव संवेदना जाग्रत करती रहें और ये कविताएँ अपनी किरणों से अंधकार में प्रकाश भर दें।”

मेरी समीक्षा-यात्रा का तीसरा महत्वपूर्ण ग्रंथ है, प्राचार्या डॉ. रमा द्वारा संपादित 'निशंक का रचना संसार : देश के पार'। इस ग्रंथ में प्रवासी और विदेशी 27 हिंदी लेखकों द्वारा डॉ. रमेश पोखरियाल 'निशंक' के काव्यों, उपन्यासों और कहानियों सहित समग्र रचनाओं का मूल्यांकन किया गया है। इन लेखकों में सम्मिलित हैं—जापान के तोमियो मिजोकामी, लंदन की ज़किया जुबैरी, तेजेन्द्र शर्मा, अमेरिका की कविता वाचकनवी, डेनमार्क की अर्चना पैन्वुली, कनाडा की डॉ. शैलजा सक्सेना, शारजाह, संयुक्त अरब अमीरात की पूर्णिमा वर्मन, नॉटिंगहम की जय वर्मा, न्यूजर्सी के अनिल प्रभा कुमार, वर्जिनिया की शशि पाधा, नॉर्वे के सुरेशचंद्र शुक्ल, बुल्गारिया की मौना कौशिक, जर्मनी के रामप्रसाद भट्ट, नेपाल के बसंत चौधरी, डॉ. श्वेता दीप्ति और रघुवीर शर्मा तथा न्यूजीलैंड की पुष्पा भारद्वाज आदि।

निस्संदेह, हंसराज कॉलेज, दिल्ली की प्राचार्या और समीक्षक डॉ. रमा द्वारा संपादित इस ग्रंथ का सबसे बड़ा महत्व यही है कि भारतीय साहित्य-साधक डॉ. निशंक की रचनाओं का मूल्यांकन विदेश के हिंदी विद्वानों ने किया है, जिससे 'निशंक का रचना संसार : देश के पार' शीर्षक सार्थक सिद्ध हो गया है। इस ग्रंथ की विशेषता यह है कि प्रत्येक लेखक की ईमेल आईडी डॉ. रमा ने आलेख के साथ उपलब्ध कराई है, जिससे प्रवासी और विदेशी लेखकों से पाठक चाहें तो सीधे संवाद कर सकते हैं और साथ ही यह भी सिद्ध हो जाता है कि डॉ. निशंक की रचना-धर्मिता के माध्यम से हिंदी का डंका दुनिया में बज रहा है।



मराठी

भाषा की त्रिदिवसीय अनुवाद कार्यशाला



राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, और फर्ग्यूसन कॉलेज, पुणे के संयुक्त तत्वावधान में त्रिदिवसीय (19-21 नवंबर, 2021) मराठी भाषा की अनुवाद कार्यशाला का आयोजन किया गया। यह कार्यशाला मातृभाषा को बढ़ावा देने और बच्चों की पहली भाषा में पढ़ने की आवश्यकताओं के उद्देश्य से आयोजित हुई। इस त्रिदिवसीय कार्यशाला में 15 शीर्ष अनुवादकों ने 30 पुस्तकों का अनुवाद कार्य पूरा किया। इस महती कार्यशाला को सार्थक बनाने के लिए न्यास-निदेशक श्री युवराज मलिक ने अनुवादकों के उत्कृष्ट कार्य के लिए बधाई दी। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में डॉ. शरद कुटे, अध्यक्ष, डेक्कन एजुकेशन सोसायटी, पुणे; श्री संजय नाहर, संस्थापक, सरहद एन.जी.ओ.; डॉ. सुनील देवधर, डॉ. आनंद काटीकर उपस्थित थे। कार्यशाला का संचालन न्यास की संपादकीय सहायक (मराठी) श्रीमती शिल्पा पटवारी ने किया।

तेलुगू

भाषा की त्रिदिवसीय अनुवाद कार्यशाला



राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत ने त्रिदिवसीय तेलुगू भाषा की अनुवाद कार्यशाला का आयोजन एपीटीडीसी हरिता बर्म पार्क होटल, भवानीपुरम, विजयवाड़ा में किया। इस त्रिदिवसीय कार्यशाला में 16 तेलुगू भाषा के शीर्ष अनुवादकों ने 40 पुस्तकों का अनुवाद कार्य पूरा किया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में आयुक्त, स्कूल शिक्षा, आंध्र प्रदेश श्री वद्रेवु चीना वीरभद्रुडु; श्रीमती वेद्रीसेल्वी, एसपीडी समग्र शिक्षा, आंध्र प्रदेश और एससीईआरटी, आंध्र प्रदेश के निदेशक डॉ. बी. प्रताप रेड्डी उपस्थित थे। कार्यशाला का संचालन न्यास के तेलुगू भाषा के संपादक डॉ. पत्तिपाका मोहन ने किया।

पंजाबी

भाषा की त्रिदिवसीय अनुवाद कार्यशाला



राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत ने त्रिदिवसीय पंजाबी भाषा की अनुवाद कार्यशाला का आयोजन पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला में किया। इस त्रिदिवसीय कार्यशाला में 32 पुस्तकों का अनुवाद कार्य पूरा किया गया। इस अवसर पर विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. अरविंद, डॉ. गुरमुख सिंह, डॉ. राजेश शर्मा, डॉ. सुरजीत उपस्थित थे। कार्यशाला का संचालन न्यास की पंजाबी भाषा की संपादक श्रीमती नवजोत कौर ने किया।

अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में गृहमंत्री और मुख्यमंत्री न्यास के स्टॉल पर



पंडित दीनदयाल उपाध्याय हस्तकला संकुल में राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा दो दिवसीय (13-14 नवंबर, 2021) अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन पहली बार देश की राजधानी नई दिल्ली से बाहर वाराणसी में आयोजित किया गया। इस अवसर पर माननीय गृहमंत्री श्री अमित शाह और राज्य के मुख्यमंत्री श्री योगी

आदित्यनाथ ने राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत की पुस्तक प्रदर्शनी का अवलोकन किया और पुस्तक प्रोन्नयन संबंधी कार्यक्रमों की सराहना की। न्यास के उप निदेशक (राजभाषा) श्री राकेश कुमार ने स्मृति चिह्न स्वरूप दोनों अतिथियों को न्यास की पुस्तकें भेंट कीं।



राष्ट्रीय शिक्षा दिवस पर व्याख्यान का आयोजन

“राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत देश के प्रतिष्ठित संस्थानों में से एक है जिसे न केवल राष्ट्रीय, बल्कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ख्याति प्राप्त है। हमारा कर्तव्य है कि हम अपनी पुस्तकों की गुणवत्ता बनाए रखें।” उक्त उद्गार 11 नवंबर को राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय पुस्तक

न्यास, भारत के अध्यक्ष महोदय प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा ने व्यक्त किए। शिक्षा के संदर्भ में उन्होंने कहा कि न्यास का नई शिक्षा नीति में योगदान निर्विवादित है, परंतु पठन संस्कृति का विकास करने के लिए हमें व्यक्तिगत रूप से भी अपनी भूमिका तलाशनी चाहिए। शिक्षा नीति की चुनौतियों में हमें

अपनी भूमिका देखनी चाहिए। मौलाना अबुल कलाम आजाद ने शिक्षा को गति दी, संस्थाएँ बनाईं। उत्तम शिक्षा क्षेत्र में उनका बहुत बड़ा योगदान है।

न्यास के उप निदेशक श्री राकेश कुमार ने नई शिक्षा नीति में न्यास की सहभागिता पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि शिक्षा का अर्थ केवल



अक्षर-ज्ञान नहीं है। सही मायने में शिक्षा वह है, जो इनसान के चरित्र, व्यक्तित्व और मानसिक रूप से विकास करे। इस अवसर पर हिंदी संपादक श्री पंकज चतुर्वेदी ने कहा कि नई शिक्षा नीति का क्रियान्वयन बड़ी चुनौती है। शिक्षा को लेकर कई बदलाव किए जाने हैं। यह तभी संभव है जब हमारे

संस्थान इसमें अमूल्य भूमिका निभाएँ। न्यास की बहुत बड़ी जिम्मेदारी है कि वह बच्चों तक पहुँच सुनिश्चित करे। दिल से छापी गई किताब पाठक के लिए क्रांति ला सकती है। सुश्री कैरोलिन पाओ, संपादकीय सहायक (अंग्रेजी) ने नई शिक्षा नीति के कार्यान्वयन में न्यास की भूमिका के बारे में अपनी बात रखी और इस संबंध में न्यास द्वारा बच्चों के लिए प्रकाशित की गई द्विभाषी पुस्तकों जैसी पहल का उल्लेख किया। कार्यक्रम के अंत में न्यास की मुख्य संपादक और संयुक्त निदेशक श्रीमती नीरा जैन ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

फ्रैंकफर्ट बुक फेयर में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास

फ्रैंकफर्ट, जर्मनी में आयोजित पाँच दिवसीय (20 से 24 अक्टूबर, 2021) 73वें फ्रैंकफर्ट पुस्तक मेले में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत ने सक्रिय सहभागिता दर्ज की। 20 अक्टूबर, 2021 को इंडिया स्टैंड का उद्घाटन



डॉ. अमित तेलंग, माननीय सीजीआई, फ्रैंकफर्ट ने किया। मेले के दौरान न्यास के वरिष्ठ संपादक श्री कुमार विक्रम और उप निदेशक (विक्री) श्री अमित कुमार सिंह ने 25 देशों के प्रकाशकों, वितरकों, लेखकों, पुस्तकालयाध्यक्षों, पुस्तक मेला आयोजकों और गणमान्य व्यक्तियों आदि के साथ बहुत ही उपयोगी बैठकें कीं। न्यास प्रतिनिधिमंडल ने जर्मनी में पुस्तक प्रचार की संभावनाओं पर डॉ. अमित तेलंग, माननीय सीजीआई, फ्रैंकफर्ट के साथ एक विस्तृत बैठक की। प्राप्त सुझावों के बाद न्यास प्रतिनिधिमंडल ने भारतीय दूतावास, बर्लिन का दौरा किया और संबंधित अधिकारियों के साथ बातचीत पर प्रभावी अनुवर्ती कार्रवाई के लिए विचार-विमर्श किया। ध्यातव्य है कि भारत स्टैंड की थीम ‘आजादी का अमृत महोत्सव’ पर केंद्रित थी।

बिरसा मुंडा जयंती पर पुस्तक लोकार्पण

बिरसा मुंडा के जन्मदिवस और झारखंड राज्य की स्थापना के अवसर पर झारखंड सरकार द्वारा राँची में आयोजित राजकीय समारोह में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत द्वारा बच्चों के लिए प्रकाशित झारखंड की 10 भाषाओं



की 45 पुस्तकों का लोकार्पण राज्य के माननीय राज्यपाल श्री रमेश बैस और मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन ने किया। इन पुस्तकों का अनुवाद डॉ. रामदयाल मुंडा, जनजातीय शोध संस्थान, राँची के सहयोग से किया गया था। इनमें संताली, कुडुख, हो, खड़िया और मुंडारी जैसी भाषाओं के साथ विलुप्त हो रही जनजातियों की भाषा बिरहोरी, मालतो, पहाड़ी, असुरी में पुस्तकें भी शामिल हैं। इस आयोजन में प्रदर्शित किए गए एक वीडियो में बताया गया था कि यह भाषा के इतिहास की महत्वपूर्ण घटना है, क्योंकि इन भाषाओं में अभी तक कोई पठन-सामग्री उपलब्ध ही नहीं थी। इस अवसर पर मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन ने सभी अनुवादकों को एक-एक लाख रुपये की पुरस्कार राशि देने की घोषणा की।

इस समारोह में मंत्री श्री आलमगीर आलम, मंत्री श्री जगरनाथ महतो, मंत्री श्री सत्यानंद भोक्ता, सांसद श्री विजय हांसदा, मुख्य सचिव श्री सुखदेव सिंह, विभिन्न विभागों के अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव एवं अन्य पदाधिकारी समेत कई गणमान्य उपस्थित थे।

29वें अखिल भारतीय हिंदी साहित्य सम्मेलन का आयोजन

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत, राष्ट्रीय स्वाभिमान न्यास और भागीरथ सेवा संस्थान के संयुक्त तत्वावधान में भागीरथ पब्लिक स्कूल, गाजियाबाद में 21 नवंबर, 2021 को 29वें अखिल भारतीय हिंदी साहित्य सम्मेलन का आयोजन किया गया। संगोष्ठी का विषय था—भारत के स्वतंत्रता संग्राम में हिंदी की भूमिका।

इस अवसर पर महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा के पूर्व कुलपति डॉ. गिरीश्वर मिश्र ने कहा कि हिंदी का क्षेत्र व्यापक है, यह लोक से जुड़ी भाषा है। इस भूमिका ने उसे स्वतंत्रता आंदोलन का वाहक बनाया। लेखक प्रो. लल्लन प्रसाद ने कहा कि स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान अहिंदी भाषियों ने आंदोलन से लोगों को जोड़ने के लिए हिंदी का उपयोग किया। हिंदी पत्रकारिता का उदय भी उसी दौरान हुआ। शिक्षाविद-लेखक डॉ. योगेंद्रनाथ



शर्मा 'अरुण' ने कहा कि स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान हिंदी भाषा का उपयोग कर जो महत्वपूर्ण काम गैर-हिंदी भाषी लोगों ने किया, वह हिंदी भाषी नहीं कर पाए। लेखिका डॉ. मृणाल शर्मा ने कहा कि भाषा जितनी सरल होगी, उतनी प्रभावशाली होगी। स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए जो आंदोलन हुए, प्रारंभ में वे संगठित नहीं थे, उन्हें संगठित करने, जोड़ने का काम हिंदी भाषा ने किया। इस अवसर पर न्यास द्वारा प्रकाशित 'आकाश में मुकदमा' और 'बरफ का देश अंटार्कटिका' पुस्तकों का भी विमोचन किया गया। कार्यक्रम में श्री राजनारायण शुक्ल व अन्य गणमान्य भी उपस्थित रहे।

कार्यक्रम का संचालन राष्ट्रीय पुस्तक न्यास के हिंदी संपादक श्री पंकज चतुर्वेदी ने किया।

'पंचकोशी मेला' पुस्तक का विमोचन

बक्सर क्षेत्र के ग्रामीण अंचल में अहिरौली के गंगा तट पर क्रिपेटिव हिस्ट्री, रंगश्री परंपरा/जेएनयू स्कॉलर्स ग्रुप, प्रतिश्रुति और बक्सर स्कूल ऑफ हिस्ट्री के संयुक्त तत्वावधान में देवेन्द्र चौबे द्वारा लिखित तथा न्यास से प्रकाशित पुस्तक 'पंचकोशी मेला' का विमोचन किया गया।



कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए पूर्व राज्यसभा सांसद नागेंद्र नाथ ओझा ने कहा कि इस देश में जितने भी आश्रम और गाँव बसे, वे गंगा के किनारे ही बसे। गंगा ने सतयुग से लेकर अब तक हमारी सभ्यता और संस्कृति को सँवारा है। गंगा ने मनुष्य को काफी कुछ दिया है। इन्हीं गंगा के तट पर लगने वाले मेले का सामाजिक और आर्थिक महत्व भी है। कार्यक्रम में पूर्व कथाकार सुरेश कांटक, अहिरौली मठ के आचार्य मधुसूदनाचार्य, लक्ष्मीकांत मुकुल, आशीष पांडेय, फौजदार मांझी, श्रीकृष्ण चौबे, विमल सिंह, बबन ओझा, कृष्णानंद उपाध्याय, यतींद्र चौबे, विमल कुमार, प्रो. छाया समेत कई गणमान्य मौजूद रहे। कार्यक्रम का संचालन रंगकर्मी श्री अखिलेश कुमार पांडेय ने किया।

शारजाह अंतरराष्ट्रीय पुस्तक मेला

03 से 13 नवंबर, 2021 तक शारजाह अंतरराष्ट्रीय पुस्तक मेला, 2021 में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत ने भाग लिया। इंडिया स्टैंड का उद्घाटन डॉ. अमन पुरी, माननीय महावाणिज्य दूत, सीजीआई, दुबई ने किया। न्यास का प्रतिनिधित्व श्रीमती कंचन वांचू शर्मा, संपादक, राष्ट्रीय बाल साहित्य



केंद्र ने किया। न्यास के नेतृत्व में केपेक्सिल और प्रकाशन विभाग सहित 95 से अधिक भारतीय प्रकाशकों ने उपस्थिति दर्ज कराई। न्यास के स्टॉल पर अंग्रेजी, हिंदी, मलयालम और उर्दू में लगभग 250 शीर्षकों का संग्रह था।

पुस्तक प्रकाशन का ऑनलाइन कोर्स

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत और हरियाणा केंद्रीय विश्वविद्यालय, महेंद्रगढ़ के संयुक्त तत्वावधान में 06 नवंबर, 2021 से 30 जनवरी, 2022 तक पुस्तक प्रकाशन का ऑनलाइन कोर्स आयोजित किया गया है। यह कोर्स पुस्तक प्रकाशन क्षेत्र में आने वाले लोगों के भविष्य की राह प्रशस्त करने में सहायक होगा। ध्यातव्य है कि यह लगातार दूसरा सत्र है जब कोर्स ऑनलाइन मुहैया कराया जा रहा है।

पुडुचेरी में पब्लिक लाइब्रेरी का उद्घाटन

01 नवंबर, 2021 को पुडुचेरी में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत द्वारा पुस्तकालय की शुरुआत की गई। पुस्तकालय का उद्घाटन करते हुए पुडुचेरी के माननीय उपराज्यपाल डॉ. तमिलिसाई सुंदरराजन ने न्यास की पहल की सराहना की और कहा कि पुस्तकालय ऐसी जानकारी और सहायता प्रदान करने में बेहद फायदेमंद साबित होगा, जो सभी आयु वर्ग के सीखने और प्रगति के लिए आवश्यक है। पुडुचेरी के माननीय मुख्यमंत्री श्री एन. रंगासामी ने भी न्यास को देश में पुस्तक वाचन संस्कृति को बढ़ावा देने के व्यापक कार्य के लिए बधाई दी।



पुस्तकों का सबसे अच्छा संग्रह उपलब्ध कराया गया है जो सभी स्तरों पर शिक्षा का समर्थन करेगा और पढ़ने की आदत को भी प्रोत्साहित करेगा। ज्ञान संचार केंद्र में तमिल, तेलुगू, मलयालम, अंग्रेजी, उर्दू, हिंदी और फ्रेंच में 1000 से अधिक शीर्षक हैं, जो पुडुचेरी की मिश्रित संस्कृतियों का प्रतिनिधित्व करते हैं। केंद्र में एक डिजिटल लर्निंग जोन (सेल्फ-लर्निंग सेंटर) और एक विशेष चिल्ड्रन रीडिंग कॉर्नर है जिसमें प्री-स्कूल, स्कूली छात्रों और किशोरों के लिए आयु-उपयुक्त पुस्तकों का एक आकर्षक संग्रह है। पुस्तकालय आम जनता के लिए

इस अवसर पर न्यास-निदेशक श्री युवराज मलिक ने कहा कि भारत को एक पढ़ने वाला समाज बनाने के लिए सरकार के दृष्टिकोण के अनुरूप, न्यास देश में सार्वजनिक पुस्तकालयों की स्थापना का लक्ष्य रखता है। पठन-सामग्री की सुलभता और उपलब्धता की दिशा में पहले कदम के रूप में सभी को किताबें उपलब्ध कराना हमारा उद्देश्य है। ज्ञान संचार केंद्र में

प्रातः 10 बजे से सायं पाँच बजे तक खुला रहेगा। उद्घाटन सत्र में पुडुचेरी के मुख्य सचिव श्री अश्विनी कुमार; सुश्री अनुरूपा नाइक, प्रमुख, लाइब्रेरी एंड पब्लिक डिवीजन, फ्रेंच इंस्टीट्यूट ऑफ पांडिचेरी; श्री शरद माथुर, प्रबंध निदेशक और सीईओ, यूनिवर्सल सोम्पो जनरल इंडियोरेंस कंपनी लिमिटेड और अन्य वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित थे।

आर्मी वाइक्स वेलफेयर एसोसिएशन की उपाध्यक्ष ने किया न्यास का दौरा

02 दिसंबर, 2021 को आर्मी वाइक्स वेलफेयर एसोसिएशन की उपाध्यक्ष श्रीमती मामून मोहंती ने राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत के मुख्यालय में पदार्पण किया। न्यास-निदेशक श्री युवराज मलिक ने उनका औपचारिक स्वागत किया। श्रीमती मोहंती ने न्यास के पुस्तक विक्रय केंद्र, राष्ट्रीय बाल साहित्य केंद्र का अवलोकन करते हुए देश में पुस्तक प्रचार की दिशा में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत के प्रयासों की सराहना की।



मैक्सिको पुस्तक मेले में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास

स्पेनिश भाषा जगत का सबसे बड़ा पुस्तक मेला 27 नवंबर से 05 दिसंबर, 2021 के बीच मैक्सिको के ग्वादलजारा में आयोजित किया गया। इस 34वें अंतरराष्ट्रीय पुस्तक मेले में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत ने सक्रिय सहभागिता की। न्यास का प्रतिनिधित्व सहायक निदेशक श्री एस. आर. विनीश और तेलुगू भाषा के संपादक डॉ. पत्तिपाका मोहन ने किया।



श्रीलंका में हिंदी कक्षा का शुभारंभ

सन् 1942 में महात्मा गांधी द्वारा स्थापित अहिंदी भाषी क्षेत्रों में हिंदी के प्रचार-प्रसार की अग्रणी संस्था 'हिंदुस्तानी प्रचार सभा' ने श्रीलंका में एक संस्था के सहयोग से प्रत्येक आयु वर्ग के लोगों के लिए बेसिक हिंदी शिक्षण का पाठ्यक्रम शुरू किया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत भारत और श्रीलंका की संस्कृति को बढ़ावा दिया जा रहा है। इसके लिए प्रतियोगिताओं के माध्यम से हिंदी के प्रति लोगों को जागरूक किया जा रहा है। इसके प्रथम प्रयास के रूप में वहाँ छात्रों के लिए दीवाली के अवसर पर प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। यह संस्था प्रायः अहिंदी भाषी प्रदेशों में संगोष्ठियाँ व सम्मेलन आयोजित कर विषय से संबंधित अहिंदी भाषी विद्वानों को वक्ता के रूप में बुलाती है, ताकि वे अपनी सामर्थ्य के अनुसार हिंदी बोल सकें। साथ ही, हिंदुस्तानी प्रचार सभा द्वारा हिंदी पुस्तकालयों की स्थापना की परियोजना के अंतर्गत केलानिया यूनिवर्सिटी (श्रीलंका), महात्मा गांधी इंस्टीट्यूट (मॉरीशस), गुजरात विद्यापीठ की गांधीनगर शाखा, केरल हिंदी प्रचार सभा (तिरुवनंतपुरम) आदि में हिंदी पुस्तकालय स्थापित किए गए।

भारत की आजादी की 75वीं वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत द्वारा 'आजादी के अमृत महोत्सव' के अंतर्गत पाठकों के लिए 'पुस्तक संस्कृति' पत्रिका में 'अमृत महोत्सव' शृंखला की शुरुआत की गई है। यह आजादी के संग्राम की गौरवमयी और अद्भुत यात्रा को दर्शाएगा, जिसमें आजादी के संघर्ष में बलिदान देने वाले अल्प ज्ञात या गुमनाम क्रांतिकारियों, आजादी के संघर्ष से जुड़ी कम ज्ञात घटनाओं पर प्रत्येक अंक में सामग्री का प्रकाशन किया जा रहा है।





‘पुस्तक संस्कृति’ पत्रिका का सितंबर-अक्टूबर 2021 अंक प्राप्त हुआ। हार्दिक धन्यवाद! इस उत्कृष्ट पत्रिका की प्रत्येक रचना, चाहे वह किसी भी रूप में हो, पठनीय एवं संग्रहणीय है। इस अंक में प्रकाशित लेखों ‘भाषा एक प्रवहमान नदी’ और ‘पर्यावरण संवहनीयता और मानव विकास’, ने विशेष रूप से प्रभावित किया। श्री बलवंत गार्गी की कहानी ‘साँझा चूल्हा’ तो है ही कालजयी रचना। स्तंभ ‘शब्द ज्ञान’, मनोरंजक होने के साथ-साथ ज्ञानवर्धक है। पत्रिका के कुशल संपादन हेतु इसका संपादकीय मंडल बधाई का पात्र है।

प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा जी का संपादकीय प्रशंसनीय है, क्योंकि वे एक अच्छे लेखक होने के साथ ही समय की नब्ज को भी पहचानते हैं। इसी कारण पाठकों को रचनाओं के माध्यम से समसामयिक समस्याओं से रू-ब-रू करवाते हुए, अप्रत्यक्ष रूप से उनका समाधान ढूँढ़ने हेतु प्रेरित भी करते हैं।

—सुकर्ति भटनागर, पटियाला

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित द्विमासिक पत्रिका ‘पुस्तक संस्कृति’ का नवंबर-दिसंबर 2021 अंक मिला, आभारी हूँ। मैं गर्व से कह सकता हूँ कि यह पत्रिका सचमुच साहित्य एवं संस्कृति का अक्षय भंडार बन गई है।

इस अंक में प्रो. गोविंद प्रसाद शर्मा का विचारपूर्ण संपादकीय ‘भाषाओं पर विस्थापन के प्रभाव’ की बहुत सटीक पड़ताल करता है और कई ज्वलंत प्रश्नों के उत्तर भी हमें मिलते हैं।

यश मालवीय का आलेख ‘अपनी-सी महादेवी’ निस्संदेह इस अंक का आकर्षण बन गया है। संजय कृष्ण का आलेख ‘राँची में सुभाष की यादें’ और ‘संत सहजोबाई’ पर मधु सिंह का आलेख ज्ञानपूर्ण हैं। सबसे महत्वपूर्ण

आलेख है—हेमंत कुमार का ‘इतना कठिन भी नहीं हिंदी को आगे बढ़ाने का रास्ता’, जो आज के जनमानस में उठने वाले सवालों का सटीक जवाब दे रहा है। ‘आओ भारतीय भाषाएँ सीखें’ स्तंभ मेरी दृष्टि में इस पत्रिका का सर्वाधिक लोकप्रिय स्तंभ है।

आपके कुशल संपादन में यह पत्रिका साहित्य और संस्कृति के उत्थान और प्रसार में जो सकारात्मक योगदान दे रही है, वह अभिनंदनीय है।

—डॉ. योगेंद्रनाथ शर्मा ‘अरुण’, रुड़की

‘पुस्तक संस्कृति’ का नवीनतम अंक प्राप्त हुआ। मुखपृष्ठ से लेकर अंत तक आप सबकी काबिलियत और मेहनत के उपरांत इतना सुंदर कलेवर बन पड़ा है जो अनुकरणीय ही नहीं...संग्रहणीय है।

—रवि, गया

आजादी के अमृत महोत्सव की रचनाओं के प्रकाशन की शुरुआत के साथ ‘पुस्तक संस्कृति’ का नवंबर-दिसंबर 2021 अंक के साथ पत्रिका का अपना छह वर्षों का स्मरणीय सफर पूरा होने पर नववर्ष 2022 की शुभकामनाओं के साथ हार्दिक बधाई!

विविध रचनाओं से सुसज्जित पत्रिका नाम के अनुरूप पुस्तकों की संस्कृति की धरोहर है। अब तक के अंकों में आधुनिक रचनाकारों की रचनाओं को नियमित रूप से प्रकाशित किया जाता रहा है।

इस अंक में ऐतिहासिक रचनाकार फणीश्वर नाथ रेणु की कहानी ‘नेपथ्य का अभिनेता’ प्रकाशित करना अच्छी पहल है। ऐसी रचनाओं को समय-समय पर प्रकाशित करने का प्रयत्न करते रहें।

—चिन्मय दत्ता, चाईबासा, झारखंड

घोषणा-फार्म - 4 (नियम 8 देखिए)

पुस्तक संस्कृति (द्विमासिक)

1.	प्रकाशन स्थल	:	नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज़-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070
2.	प्रकाशन अवधि	:	द्विमासिक
3.	मुद्रक का नाम	:	अनुज कुमार भारती, द्वारा राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत
	नागरिकता	:	भारतीय
	पता	:	राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत, नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज़-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070
4.	प्रकाशक का नाम	:	राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत
	नागरिकता	:	भारतीय
	पता	:	नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज़-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070
5.	संपादक का नाम	:	पंकज चतुर्वेदी
	नागरिकता	:	भारतीय
	पता	:	नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज़-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070
6.	पत्रिका का स्वामित्व	:	राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत के कुछ नए प्रकाशन

पंचकोशी मेला

देवेंद्र चौबे

बिहार के बक्सर में अहिरौली, नदौंव, भभुअर, नुआँव और व्याघ्रसर में प्रत्येक वर्ष पंचकोशी मेला लगता है। यह पुस्तक बरसों से चली आ रही इस परंपरा के इतिहास, दर्शन, पंचकोशी यात्रा-क्षेत्रों के सामाजिक, ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संदर्भ से परिचित कराती है। भारतीय ऋषि परंपरा के दर्शन भी इस पुस्तक में मिलते हैं। पाँच ऋषि, पाँच गाँव, पाँच दिन और उनमें समाया संपूर्ण ज्ञान इस पुस्तक में है।

पृ. 160; ₹. 210.00

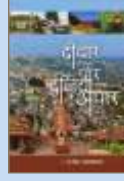


दीवार के पार, दुनिया अपार

राजेंद्र उपाध्याय

यह प्रसिद्ध लेखक राजेंद्र उपाध्याय का यात्रा-वृत्तांत है, जिसमें 27 निबंध हैं। यायावरी का आनंद लेने के दौरान लेखक को बहुत से ऐसे रोमांचक अनुभव हुए, जो उनकी स्मृति में हमेशा के लिए दर्ज हो गए। इस पुस्तक में लेखक ने कोहिमा, लेह, डिब्रूगढ़, शिलांग, कौसानी, हिमालय, शिमला, बंजार, कोटा, उज्जैन, खजुराहो, पोर्ट ब्लेयर, अंडमान, बैरन द्वीप, सालासर, शांतिनिकेतन, रामटेक, सूरत, मैसूर आदि में अपने यादगार दिनों को शब्दों में पिरोया है।

पृ. 136; ₹. 205.00



बरफ का देश अंटार्कटिका

शमसुल इस्लाम फारूकी (अलीग)

अनुवाद : खावर हसन

नेहरू बाल पुस्तकालय से प्रकाशित यह अनूदित पुस्तक 9 से 12 वर्ष के बच्चों के लिए है, जिसमें बरफ का देश अंटार्कटिका जाने वाली 11वीं टीम के सदस्य आरिफ की रोमांचक यात्रा का वर्णन है। भारत सरकार की ओर से जो सदस्य अंटार्कटिका जाते हैं, उन्हें किस प्रक्रिया व स्तरों से गुजरना पड़ता है, वहाँ की महत्वपूर्ण यात्राएँ, वहाँ भारतीयों के कदम, वहाँ के जीव-जंतु व अन्य महत्वपूर्ण जानकारियाँ इस पुस्तक में सरल और रोचक भाषा में दी गई हैं।

पृ. 56; ₹. 55.00



मिनी की अटलांटिक महासागर यात्रा

हरमिंदर ओहरी

चित्र : रत्नाकर सिंह

अनुवाद : जनार्दन

इस अनूदित पुस्तक का प्रकाशन नेहरू बाल पुस्तकालय पुस्तकमाला के अंतर्गत 8 से 10 वर्ष तक के बच्चों के लिए किया गया है। पुस्तक में मिनी नामक दरियाई घोड़े की अटलांटिक महासागर यात्रा का वर्णन कहानी रूप में है। किसी महासागर के भीतर का जीवन कैसा होता है, इसका बड़ा ही मनोरम दृश्य रोचक कहानी और सुंदर चित्रों के माध्यम से इस पुस्तक में प्रस्तुत है।

पृ. 16; ₹. 45.00



पहाड़ों का संगीत

रंजीता विश्वास

चित्र : ट्रेडबोरलांग

लिंगदोह मावलॉंग

अनुवाद : धनंजय चोपड़ा

अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनूदित इस उपन्यास का प्रकाशन नेहरू बाल पुस्तकालय पुस्तकमाला के अंतर्गत 10 से 12 वर्ष के बच्चों के लिए किया गया है। इस बाल-उपन्यास की रोमांचक कहानी बच्चों को बायो-पार्योसी और इससे पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव से बखूबी परिचित कराती है।

पृ. 24; ₹. 70.00



लोक संस्कृति के विविध आयाम

महीपाल सिंह राठौड़

राजस्थान की लोक संस्कृति का दर्शन कराती इस पुस्तक में 14 निबंध हैं। पुस्तक में लोरी साहित्य, नारी-मन की अभिव्यक्ति लूरेँ, संस्कृति के संवाहक शब्द, जौहर, स्वाधीनता आदि के गीत, भीली बोली और उसके मौखिक साहित्य, कालबेलिया समाज की लोक संस्कृति, भोजपुरी और राजस्थानी लोक गीतों आदि पर विचार किया गया है।

पृ. 132; ₹. 190.00



अफवाहों से बचें

लीना गर्ग

चित्र : नीतू शर्मा

अनुवाद : दीना नाथ भौर्य

आधुनिक इंटरनेट युग में अफवाहें बहुत तेजी से फैर पसारती हैं। नेहरू बाल पुस्तकालय पुस्तकमाला के अंतर्गत प्रकाशित इस पुस्तक में बच्चों को इंटरनेट या अन्य तकनीकी माध्यमों से फैली अफवाहों से बचने के लिए जागरूक करने का प्रयास किया गया है। यह अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनूदित पुस्तक है, जिसे तीन छोटे-छोटे दृश्यों में विभाजित किया गया है।

पृ. 40; ₹. 35.00



कौतुक ऐप

सूर्यनाथ सिंह

चित्र : पार्थ सेनगुप्ता

यह नौ से 12 वर्ष के बच्चों के लिए बाल उपन्यास है, जिसे नौ भागों में विभाजित किया गया है। विज्ञान और तकनीकी विकास ने किस तरह देश-दुनिया के वातावरण को बदला है? कंप्यूटर, मोबाइल फोन और अन्य अत्याधुनिक गैजेट्स के इस्तेमाल से लाभ और हानि दोनों होते हैं। ऐसे में युवाओं और बच्चों का जीवन किस तरह प्रभावित हुआ है? इन सब विषयों को उपन्यास के रूप में इस पुस्तक में शामिल किया गया है।

पृ. 76; ₹. 115.00



डायरी

यशपाल निर्मल

चित्र : अबीरा बंदोपाध्याय

डायरी-लेखन के प्रति बच्चों को प्रोत्साहित करने के लिए यह पुस्तक लिखी गई है, जिसमें गनेश नाम का बच्चा अपनी नानी के घर अखनूर जाता है। उसके नाना जी सब बच्चों को अखनूर के प्रसिद्ध दर्शनीय स्थलों से जुड़ी रोमांचक और रहस्यमयी कहानियाँ सुनाते हैं। गनेश मुख्य बिंदुओं को डायरी में अंकित कर लेता है। इस पुस्तक का प्रकाशन नेहरू बाल पुस्तकालय पुस्तकमाला के अंतर्गत किया गया है।

पृ. 44; ₹. 70.00



मनोरंजन, ज्ञान और जिज्ञासा की अनूठी दुनिया!

राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत के कुछ नए प्रकाशन

बुंदेलखंड की लोक संस्कृति और साहित्य

अयोध्या प्रसाद गुप्त 'कुमुद'

यह पुस्तक भारत के हृदयस्थल बुंदेलखंड की सामाजिक, सांस्कृतिक और साहित्यिक पृष्ठभूमि से परिचित कराती है। इसमें 12 निबंध हैं, जिनमें बुंदेलखंड का क्षेत्र-परिचय, धर्म और लोक आस्था, तीज-त्योहार, उत्सव, मेले, रीति-रिवाज, लोक विश्वास, खान-पान, वस्त्र-आभूषण, लोक साहित्य, लोककथा, जनश्रुतियों, प्रदर्शनकारी कलाओं, दृश्य कलाओं आदि की विस्तृत जानकारी दी गई है।

पृ. 190; ₹. 265.00



आगरानामा

सतीश चंद्र चतुर्वेदी

यमुना नदी के तट पर बसे आगरा शहर का एक लंबा इतिहास इस पुस्तक में है। ईसा पूर्व से लेकर भारत की आजादी तक के सफर में इस शहर पर किस शासक ने कब तक और किस तरह शासन किया, ईस्ट इंडिया कंपनी के भारत आने के बाद अंग्रेजों ने किस तरह इस जनपद पर राज किया? यहाँ तक कि प्रागैतिहासिक काल में आगरा शहर, वहाँ की संस्कृति, परंपरा और शूरसेन से आगरा जनपद बनने तक की गाथा के दर्शन भी इस पुस्तक में मिलते हैं।

पृ. 186; ₹. 245.00



जड़ों की ओर गांधी जी की बुनियादी शिक्षा का अध्ययन

हेनरी फ़ैग

अनुवाद : कुमार पंकज

महात्मा गांधी जी के विचारों को मानक रूप में देखा जाता है और अब तक गांधी जी पर किए गए लेखन-कार्य में भी उनके लेखन के गौण स्रोत या संग्रह पर ही सबसे अधिक भरोसा किया गया है। इस दृष्टिकोण के प्रति असंतोष प्रकट करते हुए लेखक ने इस पुस्तक की रचना की है। हालाँकि यह अनुवादित पुस्तक है। इसमें छह निबंध हैं, जिन्हें विभिन्न विषयों में विभाजित कर पुस्तक के रूप में पाठकों के समक्ष प्रेषित किया गया है।

पृ. 94; ₹. 140.00



शब्द सितारे

राजेश बादल

इस पुस्तक में महान लेखक, चिंतक, साहित्यकार, कथाकार आदि को 'शब्द सितारे' की संज्ञा से संबोधित कर उनके जीवन के अनछुए पहलुओं को कहानी के रूप में प्रस्तुत किया गया है। इस जीवन-चरित्र में मैथिलीशरण गुप्त, माखनलाल चतुर्वेदी, वृंदावनलाल वर्मा, दुष्यंत कुमार, राजेंद्र माथुर, फणीश्वरनाथ रेणु, रामधारी सिंह दिनकर, अमृता प्रीतम, खुशवंत सिंह और फादर कामिल बुल्के जैसे विलक्षण साहित्यकारों के जीवन-प्रसंग हैं।

पृ. 242; ₹. 325.00



ब्रज का भाव भूगोल

उमेश चंद्र शर्मा

ब्रज-मंडल काफी विशाल है। पुराणों के अनुसार इस अलौकिक, पवित्र, दिव्य भूमि का विस्तार कहाँ तक माना गया, वहाँ के भक्ति भाव ने किस तरह भारतवर्ष को प्रभावित किया, साथ ही इस पुस्तक में ब्रज के मानव, सामाजिक और भाषायी भूगोल, इस परम पूजनीय धरती से विभिन्न भक्ति संप्रदायों का भावान्वेषण, यहाँ के विग्रह, भाव केंद्र—इन सभी का गहराई से अध्ययन पुस्तक में निबंधों के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है।

पृ. 186; ₹. 235.00



विज्ञान और वेदांत

एक तुलनात्मक तथा
समन्वयात्मक अध्ययन

शशिकांत शुक्ल और शंकर नेने

इस पुस्तक में भारतीय और पाश्चात्य दार्शनिकों तथा वैज्ञानिक विचारकों का दर्शन है। पश्चिमी और पूर्वी विचारधारा की प्रमुख विशेषताएँ, धर्म, दर्शन, विज्ञान आदि की महत्वपूर्ण बातें, जो मानव-जीवन को गहराई से प्रभावित करती हैं, विज्ञान के विभिन्न सिद्धांतों, ब्रह्मांडविज्ञान, आभासी दुनिया, गणितीय सिद्धांतों पर विचार, भौतिक और आध्यात्मिक विकास की आवश्यकता आदि को इस पुस्तक में शामिल किया गया है।

पृ. 396; ₹. 450.00



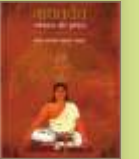
माधवदेव

व्यक्तित्व और कृतित्व

कृष्ण नारायण प्रसाद 'मागध'

यह पुस्तक मध्य युग में वैष्णव भक्ति आंदोलन के प्रवर्तक श्रीमंत शंकरदेव के योग्य शिष्य माधवदेव का जीवन-चरित्र है, जिसमें उनके जीवन-प्रसंगों, रचनाओं, नाटक, कवित्व जीवन, तत्व-चिंतन आदि पर संक्षिप्त में विचार किया गया है। इन महापुरुष के समृद्ध जीवन-दर्शन से मानव किस तरह प्रेरणा ले सकता है, साथ ही उनके गुरु शंकरदेव के कार्यों और उनके विचारों को प्रचारित और प्रसारित करने का वर्णन भी इस पुस्तक में है।

पृ. 222; ₹. 280.00



राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, भारत

शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार

नेहरू भवन, 5 इंस्टीट्यूशनल एरिया, फेज-II, वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070.

फोन : 011-26707761 • ई-मेल : nro.nbt@nic.in

वेबसाइट : www.nbtindia.gov.in