दैनिक जागरण
सतरंगी
बाल मन की उमंगों का
26 जून, 2011

आओ तुम्हें बताएं

रबर से जिंदगी को मिली रफ्तार

भले ही पेट्रोल से चलती हो कार, लेकिन रबर के टायर-ट्यूब ही देते हैं इसे रफ्तार। आज खिलौनों से लेकर स्कूल की स्टेशनरी तक में शामिल रबर ने हम तक पहुँचने में तय किया है सफर हजारों मील का

रबर से तो तुम सभी परिचित होगे। स्टूडेंट्स द्वारा पेंसिल मार्क मिटाए जाने से लेकर जूते-चप्पल, रेनकोट, विभिन्न उपकरणों के वॉशर तथा वाहनों के टायर-ट्यूब के निर्माण में इसका खूब उपयोग होता है। वाकई, बारिश से बचाने वाले रेनकोट-बूट हों या हों बिजली के झटकों से बचाने वाले ग्लव्ज; पेंसिल मार्क मिटाने वाली इरेजर हो या बालों को सहेजने वाली बैंड, रबर के बिना अधूरी है हमारी जिंदगी। क्या तुम जानते हो कि आज संसार भर में उत्पादित होने वाले रबर में से लगभग 60 प्रतिशत का उपयोग तो सिर्फ वाहनों के टायर-ट्यूब बनाने में ही किया जाता है।

लैटेक्स से बनता है रबर

पृथ्वी पर वृक्षों की लगभग 500 प्रजातियां ऐसी हैं, जिनसे एक चिपचिपा दूधिया रस (लैटेक्स) प्राप्त होता है। इसी लैटेक्स से रबर प्राप्त किया जाता है। सबसे बढ़िया किस्म का रबर 'हेविया ब्रेसिलिएंसिस' नामक वृक्ष से प्राप्त होता है। यह वृक्ष दक्षिण अमेरिका की अमेजन घाटी में बहुतायत से पाया जाता है। भारत में भी यह वृक्ष दक्षिण भारत के त्रावनकोर, कोचीन, मैसूर, मालाबार, कूर्ग तथा सलेम क्षेत्रों में उगता है।

प्रीस्टले ने दिया नाम

प्रागैतिहासिक काल से ही रबर का उपयोग संसार के विभिन्न भागों में होता आया है, परन्तु इसको यह नाम प्रसिद्ध ब्रिटिश वैज्ञानिक जोसेफ प्रीस्टले द्वारा सन 1770 में दिया गया था। उस समय तक इसका उपयोग मुख्य रूप से पेंसिल की लिखावट को मिटाने के लिए किया जाता था।

दंग रह गए कोलंबस

दक्षिण अमेरिकी देशों के निवासियों को रबर की जानकारी काफी प्राचीन काल से ही थी। इन देशों में की गई पुरातात्विक खुदाई में रबर से निर्मित अनेक वस्तुएं मिली हैं जो सदियों पुरानी बताई जाती हैं। पता है भोलूराम, जब नई दुनिया की तलाश में निकले क्रिस्टोफर कोलंबस हैती पहुंचे थे तो वहाँ बच्चों को खूब उछलने वाली गेंदों से खेलते देखकर दंग रह गये। इसी तरह सन् 1735 में दक्षिण अमेरिकी देश पेरु गए कुछ फ्रांसीसी वैज्ञानिकों ने पाया कि वहां के मूल निवासी एक लचीले पदार्थ (जो रबर था) से जूते तथा बोतलें बनाया करते थे। वे वैज्ञानिक उस लचीले पदार्थ के कुछ नमूने अपने साथ ले गए।

वॉटरप्रूफ कपड़े का अविष्कार

अट्ठारहवीं सदी के मध्य यूरोपीय देशों में रबर पर वैज्ञानिक शोध शुरू हुए। ब्रिटेन के प्रसिद्ध वैज्ञानिक माइकल फैराडे ने बताया कि रबर एक प्रकार का हाइड्रोकार्बन है। पीले नामक वैज्ञानिक ने रबर को तारपीन के तेल में मिश्रित कर एक लेप बनाया। इस लेप की पतली परत जब कपड़े पर चढ़ाई गई तो कपड़ा वॉटरप्रूफ बन गया। इस वॉटरप्रूफ कपड़े से रेनकोट इत्यादि बनाए जाने लगे। चार्ल्स मैकिन्टोश ने इस रेनकोट का व्यापारिक उत्पादन शुरू कर दिया जो काफी लोकप्रिय हुआ।

गुड न्यूज लाए गुडइयर

चार्ल्स गुडइयर नामक एक अमेरिकी वैज्ञानिक ने सन् 1831 में रबर पर कुछ खास प्रयोग शुरू किए। इन प्रयोगों के पीछे उद्देश्य यह जानना था कि रबर में तापमान के कारण उत्पन्न होने वाली चिपचिपाहट को कैसे रोका जाए? दरअसल गर्मी के कारण उत्पन्न चिपचिपाहट की वजह से रबर से बनी वस्तुओं से दुर्गंध आने लगती थी तथा उन वस्तुओं की आयु भी घट जाती थी। एक दिन गुडइयर