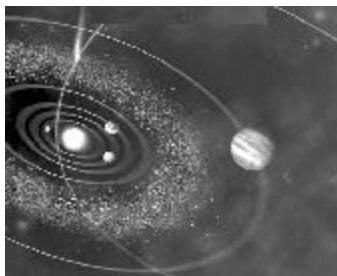


# सौर मंडल के बौने ग्रह

विश्वमोहन तिवारी

सौर मंडल में बौने ग्रह भी हैं जो सूर्य से बढ़ती दूरी के अनुसार - सेरेस, प्लूटो, होमिया, माकेमाके तथा एरिस हैं। ये क्षुद्र ग्रहों से न केवल बड़े हैं बल्कि आकार में गोल भी हैं, अर्थात् इनकी रचना ग्रहों के समान ही हुई थी और इनके गुरुत्वाकर्षण के फलस्वरूप इनका आकार गोल है।



हिम जल, मीथेन, अमोनिया तथा हाइड्रोजन का बना होता है। गौर करने की बात यह है कि पुच्छल तारों की पूंछ हमेशा सूर्य की विपरीत दिशा में होती है न कि लहराते दुपट्टे की तरह गति की विपरीत दिशा में। ऐसा नहीं है कि सौर मण्डल में ऐसा हिम केवल पुच्छल तारों में ही हो, यह विशाल

सेरेस एक 'क्षुद्रग्रह पट्टी' (एस्टेरायड बेल्ट) में है जो मंगल तथा गुरु के बीच में है। इस पट्टी में करोड़ों पिण्ड हैं जो बौने ग्रहों से छोटे हैं, चट्टानी हैं तथा गोल नहीं हैं। प्लूटो, होमिया, माकेमाके तथा एरिस बौने ग्रहों की स्थितियां वरुण के बाहर हैं, यद्यपि प्लूटो अपनी परिक्रमा के समय थोड़े समय के लिए वरुण के परिक्रमा पथ के भीतर आ जाता है। ये चार बौने ग्रह एक अन्य क्षुद्र ग्रह पट्टी 'क्यूपर पट्टी' के भीतर रहते हैं। क्यूपर पट्टी के क्षुद्र ग्रह चट्टानी तथा गैसीय हैं।

बुध तथा शुक्र को छोड़कर सभी ग्रहों के अपने-अपने चन्द्रमा (प्राकृतिक उपग्रह) हैं, जिनकी अभी तक ज्ञात कुल संख्या 166 है। सौर मंडल में, ब्रह्माण्ड के समान, यत्र तत्र धूल भी है।

सौर मंडल में पुच्छल तारे भी हैं, जो तारे तो हैं ही नहीं वरन बहुत छोटे, कुछ ही कि.मी. व्यास वाले हिम से बने पिण्ड हैं। जब ये घूमते हुए सूर्य के निकट आ जाते हैं तब उसके ताप से इनके हिम का वाष्पीकरण हो जाता है जो सूर्य के प्रकाश में एक सुन्दर पूंछ की तरह चमकता है। यह

ग्रहों के अधिकांश चन्द्रों तथा अरुण और वरुण में भी है।

इन सब के अतिरिक्त सौर मंडल में सौर पवन भी है, जो सूर्य के प्रकाश के साथ उत्पन्न होती है। इसमें आवेशित कणों का प्लाज़्मा होता है। इसका विस्तार सूर्य से कम से कम 100 खगोलीय इकाई तक होता है। (पृथ्वी की सूर्य से औसत दूरी को एक खगोलीय इकाई कहते हैं जिसका मान लगभग 15 करोड़ कि.मी. है।) सौर पवन अपनी शक्ति से शुक्र तथा मंगल ग्रहों से उनका वातावरण उड़ा देता है। हमारी पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र, उल्टे, सौर पवन को भगा देता है ताकि हम चैन से सांस ले सकें।

सौर मंडल का विस्तार बहुत विशाल है, इसका गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र कई लाख खगोलीय इकाई तक है। सूर्य अपेक्षाकृत युवा तारा है। इसकी आयु 4.6 अरब वर्ष है। यह इतना भारी तारा है कि इसके भीतर नाभिकीय (हाइड्रोजन बम के समान) प्रक्रिया द्वारा अत्यधिक ताप तथा प्रकाश उत्पन्न होता है जिसके द्वारा पृथ्वी पर जीवन का पोषण होता है। सूर्य में 3.3 लाख पृथिवियों की मात्रा से भी अधिक पदार्थ है। (स्रोत फीचर्स)