लीनियस दी जीनियस

डॉ. किशोर पंवार

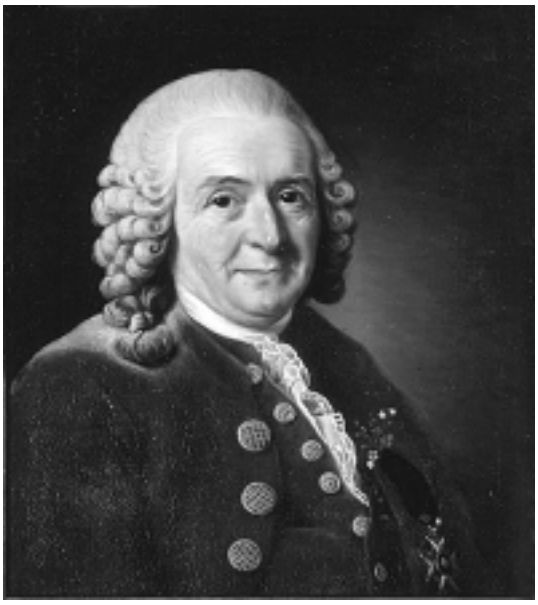
पूरी दुनिया में जीवविज्ञान का शायद ही कोई विद्यार्थी होगा जिसने कार्ल लीनियस का नाम न सुना हो या उनके काम से वाकिफ न हो। लीनियस को आधुनिक सजीव वर्गीकरण विज्ञान का जनक यानी फादर ऑफ टेक्सॉनॉमी कहा जाता है। इस वर्ष इस महान प्रकृति विज्ञानी, चिकित्सक, दार्शनिक के जन्म के 300 साल पूरे हो रहे हैं।

लीनियस पूर्ण रूप से प्रकृति को समर्पित थे। उनके विद्यार्थी छूत के समान लगने वाले उनके जोश से प्रेरणा लेते थे। जब लीनियस उपसला विश्वविद्यालय में प्रोफेसर थे तब उपसला ने वनस्पति-विज्ञान में नई ऊंचाइयां छुई थीं। लोग दूर-दूर से उपसला के आसपास शैक्षणिक भ्रमण और उनके रोचक व्याख्यान सुनने आते थे।

वनस्पतियों में उनकी रुचि स्टेनब्राहल्ट स्थित उनके पैतृक बगीचे के कारण पैदा हुई थी। वहां उन्होंने विभिन्न पेड़-पौधों के नाम जाने। लीनियस को इन्हें व्यवस्थित करने की बड़ी तमन्ना थी। उनका विचार था कि ईश्वर ने इस दुनिया को बड़े व्यवस्थित तरीके से बनाया है और उनका काम इस व्यवस्था को पहचान कर पौधों को उसके अनुसार वर्गीकृत करना है।

लीनियस सारी दुनिया में केवल वनस्पति-शास्त्रियों और प्राणी-शास्त्रियों के बीच ही महत्वपूर्ण नहीं हैं, बल्कि कई ऐसे लोगों के लिए भी काम के हैं जो पेड़-पौधों की जानकारी रखते हैं और अन्यान्न कारणों से उनके नाम जानना चाहते हैं। जैसे हमारे देश के कोने-कोने में फैले माली बाबा जो बिलकुल पढ़े-लिखे नहीं हैं परन्तु आपके मनपसंद पौधों पिटूनिया, साल्विया, डायऐन्थस और पोरचुलेका जैसे नाम फटाफट बोलते हैं और आपको ये पौधे नर्सरियों से उपलब्ध करा देते हैं।

लीनियस ने सबसे महत्वपूर्ण काम यह किया कि हज़ारों पेड़-पौधों को एक सरल वर्गीकरण दिया। यह वर्गीकरण फूलों के नर-मादा अंगों की संख्या पर आधारित है। इसे



लैंगिक वर्गीकरण कहते हैं। यह सर्वप्रथम उनकी पुस्तक *सिस्टेमा नेचुरे* में 1735 में प्रकाशित हुआ था। लीनियस का उद्देश्य दुनिया भर के तमाम पौधों को अपने वर्गीकरण में शामिल करना था। युरोप के तत्कालीन वनस्पति-विज्ञानियों ने पहले तो इसे पूरी तरह नकार दिया। हंसी भी उड़ाई। कई लोग लीनियस द्वारा फूलों के लैंगिक अंगों की मनुष्य के लैंगिक अंगों के साथ तुलना से भौंचक रह गए। हालांकि शीघ्र ही कई लोगों को इस सरल प्रकार के वर्गीकरण की उपयोगिता का पता चल गया। लोग फूलों में पुंकेसर और स्त्रीकेसर की संख्या गिनकर पता लगा लेते थे कि लीनियस के 24 वर्गों में यह कहां फिट होगा।

लीनियस जब स्वयं उपसला में विद्यार्थी थे तब वे अन्य विद्यार्थियों को वानस्पतिक भ्रमणों पर ले जाया करते थे। वे उन्हें पेड़-पौधों की विभिन्न वर्गीकरण प्रणालियां बताते थे जो पंखुड़ियों के आकार, पौधे की प्रकृति (शाक, झाड़ी, पेड़ आदि) पर आधारित थीं। परंतु लीनियस इनसे संतुष्ट नहीं थे। इसी बीच उन्होंने फूलों के लैंगिक जीवन पर एक किताब पढ़ी और इस निष्कर्ष पर पहुंचे कि फूलों के पुंकेसर और स्त्रीकेसर ही वर्गीकरण के मुख्य आधार होने चाहिए।

लीनियस ने अपने विद्यार्थी जीवन में ही पादपों में लैंगिकता

पर अपना पहला शोध पत्र सन 1729 में डॉ. रन्डबेक के निर्देशन में प्रकाशित किया था।

दरअसल लीनियस के पूर्व ही से पौधों में किसी प्रकार के लिंग होने की चर्चाएं ज़ोरों पर थी। उन दिनों पेड़-पौधों की लैंगिक रचनाओं की तुलना मनुष्य के लैंगिक अंगों से करने का फैशन चल पड़ा था। इसी कारण फूलों के पुंकेसर और स्त्रीकेसर की तुलना पुरूष और स्त्री जननांगों से की गई।

सर्वप्रथम इस तरह की बात करने वाले एक अंग्रेज़ विज्ञानी नेहेमिया ग्रू थे। उन्होंने सुझाया था कि फूलों के नर अंग पुरुषों के लिंग के समान हो सकते हैं। इस संदर्भ में पुंकेसर और बीज बनने के बीच के सम्बंध की चर्चा प्राकृतिक इतिहास के प्रोफेसर थामस मिलिंग्टन ने भी की तथा यह स्पष्ट किया कि बीज बनने के लिए पुंकेसर ज़रूरी है।

जॉन रे ने भी अपनी महत्वपूर्ण पुस्तक *हिस्टोरिया प्लेंटेरम* में ग्रू के अवलोकन की पुष्टि करते हुए कहा कि फूलों में लैंगिकता का यह एक स्पष्ट प्रमाण है। कुछ समय बाद प्रोफेसर रूडोल्फ जेकब केमेरियस ने निष्कर्ष दिया कि

ऐसा लगता है कि फूलों के पुंकेसर नर लैंगिक अंग हैं। जिनके फूले हुए हिस्सों में पावडर रूपी वीर्य भरा हुआ है।

कुछ इस तरह की बातें भी सामने आईं कि फूलों के शीर्ष वस्तुतः नर वीर्य के कारखाने हैं और बीजपत्र इसके मादा जनन अंग हैं जहां बीज बनते हैं।

इतना सब कुछ स्पष्ट पता चल जाने के बावजूद प्रतिष्ठित वनस्पति विज्ञानी यह मानते रहे कि पुंकेसर जंतुओं की गुदा के समान है जहां पराग रूपी व्यर्थ पदार्थ भरा रहता है जिसे पौधे पावडर के रूप में उत्सर्जित करते हैं।

यानी लीनियस के पूर्व ही फूलों में नर और मादा लैंगिक अंगों की बात स्पष्ट रूप से पता चल चुकी थी। हालांकि उस समय कई लोग इस बात से डरते भी थे। दरअसल लीनियस का सबसे महत्वपूर्ण कार्य दो अलग-अलग विचारों का मिलन कराना था । यह मिलन इतना प्रभावी रहा कि यह 100 वर्षों तक चलता रहा।

इस मिलन के पहले साथी थे फूल। लीनियस का यह मानना था कि पौधे अपने लैंगिक अंगों का खुले रूप से प्रदर्शन करते हैं। फूलों को लेकर उनकी स्पष्टवादिता अब तक किए गए वर्णनों से कहीं आगे निकल गई थी। उन्होंने इस बात को समझा कि पौधों के वर्गीकरण का आसान तरीका उनको लैंगिक अंगों की संख्या के आधार पर बांटना ही हो सकता है। उन्होंने पूरे पादप जगत को पुंकेसरों की संख्या के आधार पर 24 वर्गों में बांटा।

लीनियस का यह काम लैटिन भाषा में है जिसे उस समय कम लोग ही समझते थे। लीनियस के वर्गीकरण का पहला वर्ग है मोनोएंड्रिया यानी एक पुंकेसर वाले फूलधारी पौधे। इसी तरह दो, तीन और चार पुंकेसरों के लिए क्रमशः डायएंड्रिया, ट्रायएंड्रिया और टेट्राएंड्रिया नाम दिए गए। 10 से 19 तक को डोडीकेंड्रिया तथा उस से अधिक को पोलीएंड्रिया नाम दिया गया। अंतिम वर्ग था क्रिप्टोगेमिया जिसमें शैवाल, कवक, मॉस एवं फर्न जैसे पौधे रखे गए जिनमें फूलों जैसे स्पष्ट जनन अंग नहीं होते।

यह वर्गीकरण लैटिन भाषा में है जो उस समय से आज तक वैज्ञानिक नामकरण की खास भाषा बनी हुई है। यदि यह वर्णन लैटिन में ही रहता तो कोई बात नहीं थी

परंतु उसके अंग्रेज़ी अनुवाद ने तो मानो उस समय आग में घी का काम किया।

लीनियस की जटिल तकनीकी शब्दावली के स्थान पर यह तय किया गया कि एक ऐसा अनुवाद पेश किया जाए जो जनता को उसकी भाषा में आसानी से समझ में आ जाए। इस तरह फूलों की पंखुड़ियां सुहाग की सेज़ हो गईं। पुंकेसर पति और स्त्रीकेसर पत्नी। यह मोनोएंड्रिया का अनुवाद है।

यह अनुवाद बॉटेनिकल सोसायटी ने किया था जिसमें इरेस्मस डार्विन (चार्ल्स डार्विन के दादा) भी शामिल थे।

इस वर्णन को पढ़कर उस समय चर्च में बड़ा हल्ला मचा। यह चिंता सताने लगी कि वनस्पति-शास्त्र की इन पुस्तकों को पढ़कर बच्चों के नाज़ुक दिमाग और उनके चरित्र पर भविष्य में क्या असर पड़ेगा।

खैर ऐसा कुछ नहीं हुआ। यह सच है कि पौधों में नर और मादा लिंग होते हैं, ठीक हमारी ही तरह। उनमें निषेचन भी होता है और बीज (संतान) भी उत्पन्न होते हैं। दरअसल जब भी कोई नई बात आती है तो वह समाज के तथाकथित ठेकेदारों को नहीं पचती। उन्हें लगता है कि उनकी चूलें हिल जाएंगी। समाज रसातल में चला जाएगा। चारित्रिक पतन की कोई पराकाष्ठा नहीं रहेगी आदि आदि।

मुझे लगता है कि आज 200 वर्ष बाद भी पेड़-पौधे हों या मनुष्य, उनमें किसी भी तरह की लैंगिकता की बात करना अशोभनीय माना जाता है, चाहे बात लैंगिकता की हो या यौन शिक्षा की। लेकिन वैज्ञानिक जानकारी न देने का आग्रह कदापि उचित नहीं माना जा सकता।

नई बातें आती हैं, नए तथ्य उजागर होते हैं। यह विज्ञान का एक पक्ष है। समाज को इसे सहजता से स्वीकारना चाहिए। एक स्वस्थ और जागरूक समाज की यही निशानी होती है। बहरहाल लीनियस को उनके इस महत्वपूर्ण कार्य के लिए धन्यवाद। इस महान प्रकृति विज्ञानी की मृत्यु 10 जनवरी 1778 को उपसला में हुई। ***(स्रोत फीचर्स)***