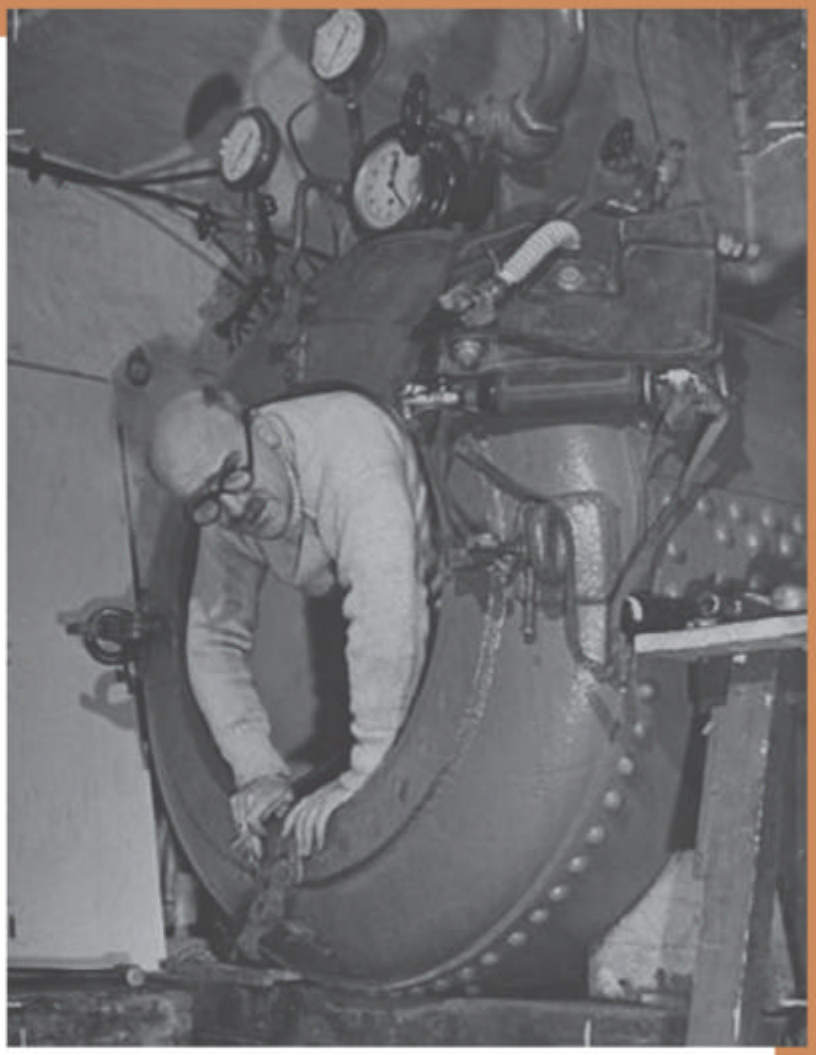
स्रोत विज्ञान एवं टेक्नॉलॉजी फीचर्स

RNI REG. NO: MPHIN/2007/20200

हाल्डेन के धुँआ छोड़ते कान



स्वयं पर प्रयोग करने वाले एक वैज्ञानिक थे जे.बी.एस. हाल्डेन (1892-1964)। हाल्डेन एक मशहूर जीव वैज्ञानिक थे और जैव विकास के सिद्धांत के विकास में उनका महत्पूर्ण योगदान है। एक बढ़िया जीव वैज्ञानिक होने के अलावा उन्होंने विज्ञान को आम लोगों में लोकप्रिय बनाने का काम भी जमकर किया।

उन्होंने खुद पर किए गए प्रयोगों के दूरगामी परिणाम भी भुगते। जेबीएस के प्रयोगों का विषय था गोताखोरों पर पानी की अलग-अलग गहराइयों पर गैसों के बदलते दबाव के असर। वैसे तो वे अपने पिता जॉन स्कॉट हाल्डेन के ही काम को आगे बढ़ाना चाहते थे। उनके पिता ने 20वीं सदी की शुरुआत में नौसेना के गोताखोरों के शरीर क्रिया विज्ञान पर काम किया था। मगर जहां हाल्डेन सीनियर ने अपने काम को अवलोकन और नापन तक ही सीमित रखा था वहीं बेटे जेबीएस ने सीधा तरीका अपनाया।

गैसों की मात्रा को बदल-बदलकर परखने के लिए जिस उपकरण का उपयोग किया जाता है उसे डीकम्प्रेशन चेम्बर कहते हैं। तो हाल्डेन और उनकी सहायक डिकम्प्रेशन चेम्बर में जाकर बैठ जाते। फिर गैसों के विभिन्न स्तरों पर शारीरिक प्रभावों को जांचते-परखते। इन प्रयोग के पीछे सरोकार था नाकाम हो गई पनडुब्बियों में बैठे जहाज़ियों की सेहत का। उनके इस काम से नाइट्रोजन विषाक्तता और उसकी वजह से होने वाली ऐंठन की समझ में काफी इज़ाफा हुआ। साथ ही यह भी समझ में आया कि कृत्रिम सांस देते समय विभिन्न गैसों का अनुपात क्या होना चाहिए।

अलबता, हाल्डेन को इस साहसिक काम की भारी कीमत चुकानी पड़ी। ऑक्सीजन विषाक्तता के कारण उन्हें मूर्छा के दौरे पड़ते थे। ऐसे एक दौरे में उनकी रीढ़ की हड्डियां भी चटक गईं। उनके एक कान का पर्दा भी फट गया था। लेकिन उन्होंने इसकी बहुत परवाह नहीं की। उनका कहना था कि ये पर्दे अक्सर ठीक हो जाते हैं। मज़ाक में वे यहां तक कह देते थे कि अगर एक पर्दे में छेद रह भी गया तो शायद एक कान से बहरा हो जाऊंगा मगर तब एक कान से सिगरेट का धुंआ निकाल सकूंगा। यह कितनी अद्भुत बात होगी।

प्रकाशक, मुद्रक सी.एन. सुब्रह्मण्यम की ओर से निदेशक एकलव्य फाउण्डेशन द्वारा एकलव्य, ई-10 शंकर नगर, बी.डी.ए. कॉलोनी, शिवाजी नगर, भोपाल - 462016 (म.प्र.) से प्रकाशित तथा आदर्श प्राइवेट लिमिटेड, इंदिरा प्रेस कॉम्पलेक्स, एम.पी. नगर, ज़ोन-1 भोपाल (म.प्र.) 462 011 से मुद्रित। सम्पादकः डॉ. सुशील जोशी