यूरेका! यूरेका!

हरिशंकर परसाई

हिन्दी साहित्य के महान रचनाकारों में शुमार हिन्दी कथाकार हरिशंकर परसाई को उनकी कहानियों के लिए तो जाना ही जाता है, परन्तु इन सबसे अलग भी उन्होंने लेखन की कई अन्य महत्वपूर्ण विधाओं में अपना हाथ खूब आज़माया है। वे व्यंग विधा के बेताज बादशाह थे। अपने लेखन के माध्यम से उन्होंने विशेष रूप से भारतीय मध्यम वर्गीय समाज की विडम्बनाओं को बहुत सजीवता से उजागर किया। अपनी किताब *वैज्ञानिक कहानियाँ* में उन्होंने विज्ञान और मानव जाति के आपसी सम्बन्ध पर आधारित विषयों को आसान और रोचक तरीकों से समझने-समझाने के लिए अपनी कला और कल्पना को लज़्ज़तदार ढंग से परोसा है और उसी को *संदर्भ* में एक शृंखला के रूप में आपके साथ साझा किया जा रहा है।

सम्राट के चेहरे पर परेशानी थी। उसके जीवन में यह पहला अवसर था, जब उसने अपने किसी कर्मचारी पर अविश्वास किया था। सम्राट हिएरो को यह दुविधा थी कि वह अपने मन की बात प्रकट करे, या न करे। लेकिन फिर दुविधा असह्य हो उठी।

हिएरो तिलमिला उठा। उसके दरबार में प्रसिद्ध विद्वान, मूर्धन्य वैज्ञानिक और कुशल शिल्पी, सभी समान रूप से आदर पाते थे। दरबार का ही एक जौहरी सम्राट का मुकुट बनाकर लाया था, सोने का जगमगाता मुकुट! लेकिन यह क्या? सम्राट के अन्त:करण में जैसे लोहे की कील पैठ गई। उसे जौहरी की ईमानदारी पर सन्देह हुआ। लगा, जैसे जौहरी ने कुछ स्वर्ण चुराकर उसकी जगह चाँदी मिला दी है।

उसने एक वयस्क वैज्ञानिक की तन्द्रा भंग कर दी। वैज्ञानिक शान्त बैठा था अब तक। राजा ने कहा, "आर्कमिडीज़, मैंने तुम्हारी प्रतिभा का सदैव लोहा माना है। आज मैं एक बड़ी उलझन में हूँ। चाहता हूँ, तुम मेरी सहायता करो।"

"बोलिए, सम्राट, क्या चाहते हैं आप?"

पहले तो हिएरो कुछ कहते-कहते रुक गया, मानो फिर किसी दुविधा में

पड़ गया हो। फिर एक क्षण बाद बोला, "तुमने मेरा सोने का मुकुट तो देखा ही होगा। जो अभी बनकर आया है, वही मुकुट। पता नहीं क्यों, मुझे लगता है वह शुद्ध सोने का नहीं है। तुम सही बात का पता लगा सकते हो?" सुनकर वैज्ञानिक स्तब्ध रह गया - खेद से नहीं, वरन् आश्चर्य से।

उसे कुछ उत्तर न देते देख हिएरो ने फिर कहा, "यों असमंजस में पड़ने की आवश्यकता नहीं, आर्कमिडीज़। मैं किसी पर चोरी का इल्ज़ाम नहीं लगा रहा हूँ। बस, उत्सुकता समझ लो।"

खिन्न हृदय से आर्कमिडीज़ फीकी हँसी हँसा। उसकी आँखों के आगे

मानो वह मुकुट आ गया हो। फिर उसने कहा, "दीजिए मुकुट, मैं भरसक प्रयत्न करूँगा।"

वैज्ञानिक विचारों में डूब गया।

सम्राट प्रसन्न हो गए कि उन्हें एक ऐसा व्यक्ति मिल गया है, जो उनकी आत्मा में उठी विरोधी आवाज़ का उचित समाधान खोजेगा। आर्कमिडीज़ के व्यक्तित्व में इतना सामर्थ्य था कि एक सुनिश्चित योजना के सहारे असलियत जान सके।

आर्कमिडीज़ की दोनों आँखें, सम्पूर्ण चेतना केन्द्रित थीं, सम्राट द्वारा दिए गए सुन्दर स्वर्ण-मुकुट पर। कई दिन बीत गए। कोई हल सूझ नहीं रहा था। वैज्ञानिक के चेहरे का एक-एक स्नायु पीड़ा से तिलमिलाने लगा। "किस दिन, कैसे सत्य प्रकट होगा, कौन जाने," वह सोचता।

समय सरकता जा रहा था।

एक दिन आर्कमिडीज़ अपने नगर के मध्य में स्थित स्नानगृह में नहाने गया, रोज़ की तरह। वह जाते समय प्रत्येक वस्तु का अवलोकन कर रहा था और सोच रहा था कि शायद यह अवलोकन अन्तिम हो। फिर शायद वह हार मान ले और मुकुट का रहस्य जाने बिना उसे सम्राट को लौटा दे। यह सोचकर वह टब में भरे पानी को बार-बार देख रहा था। उस पानी में ऐसा अद्‌भुत आकर्षण था कि दृष्टि जहाँ भी जाती, अटक जाती थी।

कुशल वैज्ञानिक और कवियों के समान भावुक हृदय वाला आर्कमिडीज़ कुछ क्षण धुत-सा खड़ा रहा। फिर धीरे-धीरे उसने एक-एक कर कपड़े उतारे। एक क्षण आर्कमिडीज़ ने चारों ओर देखा और फिर मुँह फेर लिया। व्याकुल होकर उसने टब में पैर डाल दिए। टब पानी से लबालब भरा था। जल्दी-से वह पानी में बैठकर नहाने का उपक्रम करने लगा। पर यह क्या? आश्चर्य से उसने उधर गर्दन घुमाई, जिस ओर पानी गिर गया था। वह उस ओर झुक गया। उसने सोचा, देखूँ तो क्या वास्तव में मेरे टब में घुसते ही थोड़ा पानी गिर गया है। और जब झुककर उसने देखा कि पानी टब से बाहर आ गया था और पतली धार में धरती पर बह रहा था, तो वह ठगा-सा रह गया।

यह कैसा संयोग! उसकी कल्पना-दृष्टि में अनगिनत चित्र बने और बिगड़े।

स्नानगृह से उसी हालत में निकलकर आर्कमिडीज़ सिरेकस की सड़कों पर पागल-सा, चिल्लाता हुआ भागता गया, "यूरेका, यूरेका, यूरेका...।" (खोज लिया! खोज लिया!)

वह स्वतः हैरान था कि उसने उस नितान्त साधारण-सी रोज़मर्रा घटना से इतना महत्वपूर्ण रहस्य कैसे जान लिया! जो भी हो, अन्त में वह अपनी समस्या का हल पा गया था।

पर यह वैज्ञानिक अपनी इस

उपलब्धि की परीक्षा करना चाहता था। घर पर आवश्यक साधारण सामग्री के सहारे उसने कई प्रयोग किए और दुनिया के सामने एक सिद्धान्त प्रतिपादित किया। खुद आर्कमिडीज़ तब न जान पाया होगा कि उस सिद्धान्त के बल पर ही वह विज्ञान की दुनिया में सदा के लिए अमर हो जाएगा। अधिकांश विद्यार्थी आर्कमिडीज़ को केवल इसी सिद्धान्त के कारण जानते हैं। एक ऐसा सिद्धान्त, न तो जिसमें बड़े और पेचीदा समीकरण हैं और न कठिन यंत्रों की आवश्यकता।

उस दिन आर्कमिडीज़ भागता-भागता घर लौटा और जुट गया अपने प्रयोग में।

पूरा-का-पूरा सोने का मुकुट उसने पानी से भरे एक बर्तन में डुबा दिया। डरते-डरते लेकिन मन में अभूतपूर्व विश्वास लिए आर्कमिडीज़ ने मुकुट के वज़न के बराबर सोना लेकर उसे भी पानी से भरे बर्तन में डुबाया। उतनी ही चाँदी भी इसी प्रकार डुबाई।

और आर्कमिडीज़ को अपनी आँखों पर विश्वास ही नहीं हुआ। उसने देखा कि मुकुट द्वारा हटाए गए पानी की मात्रा शेष वस्तुओं द्वारा हटाए गए पानी की मात्रा से भिन्न है। यह सर्वथा नया अनुभव था। बार-बार उसने प्रयोग किया, पर प्रत्येक बार उसी परिणाम पर पहुँचा।

इसको उसने इस प्रकार व्यक्त किया - 'प्रत्येक पदार्थ एक सीमित मात्रा का द्रव हटाता है।' इतनी सीधी-सादी बात! पर कितनी उपयोगी और अर्थपूर्ण!

सिरेकस के सम्राट हिएरो ने पूछा, "आर्कमिडीज़, क्या तुमने पता लगा लिया?"

आर्कमिडीज़ ने एक अर्थ-पूर्ण दृष्टि सम्राट पर फेंकी। उसे लगा, वास्तव में सम्राट जानने को अत्यन्त उत्सुक हैं। उसने कहा, "मेरा मत है, आपका मुकुट मिलावटी सोने का बना है। उसमें नि:सन्देह चाँदी मिली है।"

इतनी दृढ़ता उसके स्वर में, इतना आत्मविश्वास उसकी आत्मा में, पहले कभी नहीं था।

बातों की प्रत्येक कड़ी सम्राट हिएरो पकड़ रहे थे। उन्हें आश्चर्य और हर्ष हो रहा था। हिएरो ने प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा, "मुझे कुछ नहीं कहना है। हाँ, तुम पर मुझे गर्व है, आर्कमिडीज़...।" सम्राट हिएरो अचानक रुक गया, मानो किसी गम्भीर विचार में डूब गया हो!

* * *

आज से सैकड़ों वर्ष पूर्व सीमित साधनों के बावजूद आर्कमिडीज़ ने चालीस से अधिक आविष्कार किए। इनमें से कई आविष्कारों का उपयोग मानव जाति की सुविधा के लिए किया गया और बहुत-से आविष्कारों को सैनिक महत्व प्राप्त हुआ।

आर्कमिडीज़ उस समय का एक अत्यन्त लोकप्रिय इन्सान बन गया था। उसका पद साधारण जनता और विद्वानों, सबके बीच काफी ऊँचा था। उसका ज्ञान और खोजबीन के दायरे अत्यन्त विस्तृत थे। स्वयं आर्कमिडीज़ अत्यन्त संकोची स्वभाव का था और किसी भी प्रकार के विज्ञापन से सदा दूर भागता था।

उस समय भी नदियाँ शहरों के पाँव चूमती हुई बहती थीं, जो इनके किनारों पर आबाद थे। इन शहरों के अनेक भाग बंजर थे, पानी विहीन थे और वहाँ तक इन नदियों का पानी ले जाना असम्भव प्रतीत होता था। एक तरफ थिरक-थिरक कर बहने वाला पानी और दूसरी ओर बंजर धरा!

लोगों का विश्वास था कि आर्कमिडीज़ किसी भी प्रकार से ऐसा उपाय खोज निकालेगा, जिससे बंजर धरती तक पानी पहुँचाया जा सके। इतनी ऊँचाई तक पानी पहुँचाना कोई आसान काम नहीं था। इस समस्या को लेकर हर समय आर्कमिडीज़ गहरी चिन्ता में डूबा रहता। दुनिया के सामने एक नई चीज़ प्रस्तुत करने का प्रश्न था, जो समस्त विश्व में क्रान्ति मचा दे।

गर्मी की दोपहरें, ठण्ड की रातें, वह जलाशयों के समीप गुज़ारा करता; सोचता रहता। वह बहते हुए दरिया की लहरों को देखकर मुस्कराता रहता। उसके माथे पर शिकन तक नहीं थी। उसके आनन्द और मस्ती का भेद कोई नहीं जानता था। इसके बारे में लोगों की अनेक धारणाएँ थीं।

एक दिन उसने एक पोला बड़ा-सा

पेंच लिया और उस पेंच को लेकर एक तिरछी-ऊँची सतह के पास गया। इस पेंच को वह और लोगों की सहायता से घुमाने लगा। परिणाम पर स्वयं आर्कमिडीज़ को आश्चर्य हुआ।

"ऐसा क्यों?" आर्कमिडीज़ ने सबको संकेत करके कहना शुरू किया, "यह घटना तो मुझे एकदम पागल बना देगी।"

सब लोगों ने एक कण्ठ से आर्कमिडीज़ की बुद्धिमानी की प्रशंसा की और उसका यह प्रयोग दुनिया के कोने-कोने में प्रसिद्ध हो गया। नीचे धरातल से, केवल पोले पेंच की सहायता से सैकड़ों फुट ऊपर तक पानी पहुँचा देना! शिल्पकारों, मज़दूरों, किसानों और इंजीनियरों ने एक स्वर में उसकी इस खोज को सराहा।

आज भी हॉलैण्ड में पानी चढ़ाने के लिए इसी तरह के पेंच का उपयोग किया जाता है।

* * *

सिरेकस साम्राज्य सदैव जीवित रहने, अपना अस्तित्व बनाए रखने के लिए खड़ा किया गया था। उस साम्राज्य में बनी इमारतें शिल्प की दृष्टि से अद्वितीय थीं। रात्रि के मौन वातावरण में वहाँ और भी अच्छा लगता।

रोमन लोग सिरेकस को अपने अधिकार में लेना चाहत थे। वे अक्सर सिरेकस पर चढ़ाई करते रहते थे। रोमन साम्राज्य के पास बड़े-बड़े जहाज़ और कुशल नाविक थे।

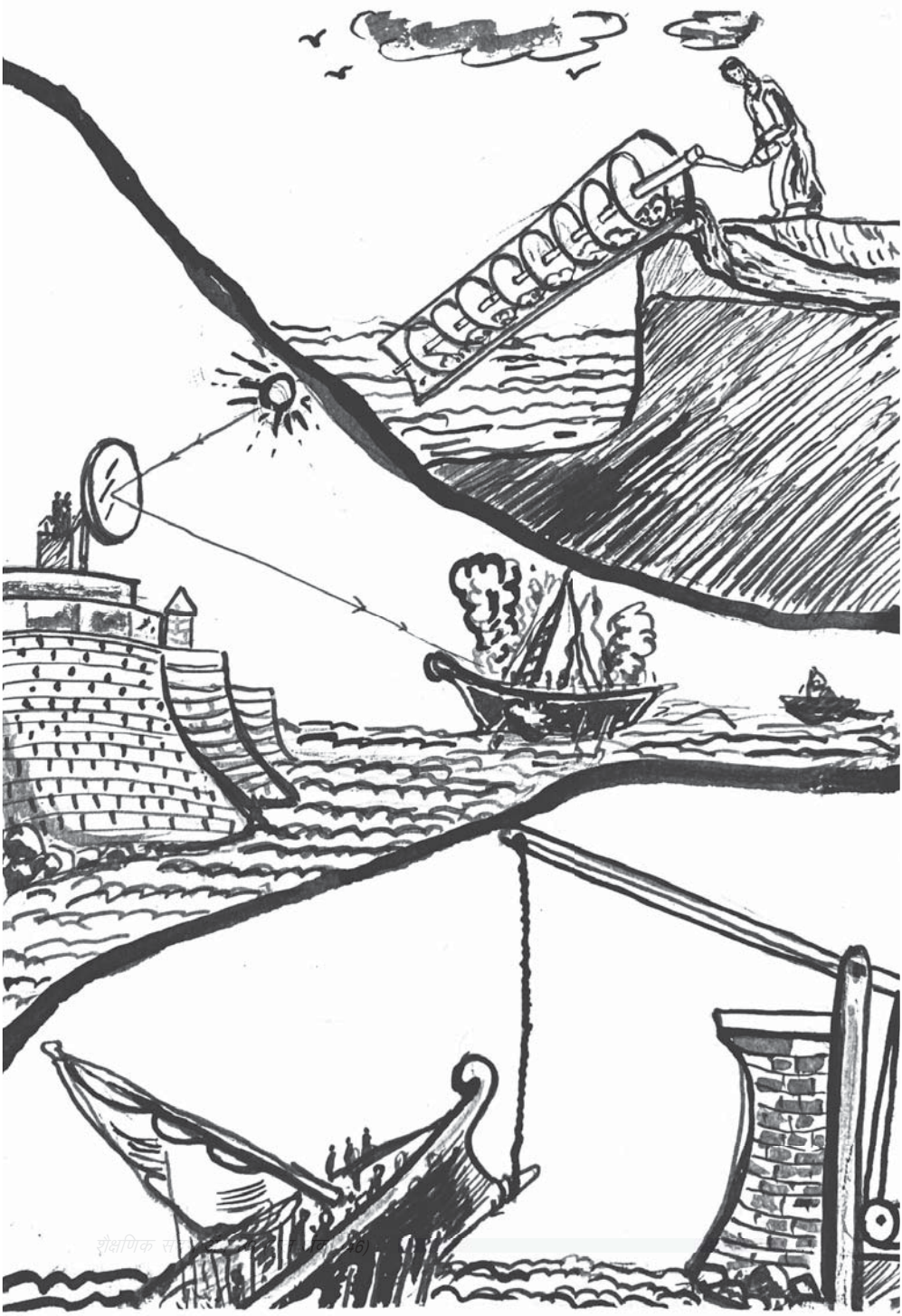
एक बार मारसेल्स के नेतृत्व में रोमन सेना ने सिरेकस पर धावा बोल दिया।

सम्राट हिएरो ने ऐसे विकट संकट के समय बड़ी गम्भीरता से आकाश की ओर आँखें उठाईं और थोड़ी देर तक टिमटिमाते सितारों को देखा। फिर वहाँ से नज़र उठाकर उसने अपने सामने बैठे लोगों के समुन्दर पर टिका दीं। एक बार फिर उसने स्थिति की गम्भीरता का अनुभव किया।

अचानक ही उसकी दृष्टि आर्कमिडीज़ पर पड़ी। बिना किसी झिझक के हिएरो ने आर्कमिडीज़ से कहा, "वैज्ञानिक, तुमने मनुष्य मात्र की तो बहुत सेवा की है, विज्ञान के क्षेत्र में तुमने बहुत कुछ किया है। इस समय हमारी सीमा खतरे में है। दुश्मन बढ़ा चला आ रहा है। कुछ करो वैज्ञानिक कि जिससे मारसेल्स और उसके साथी सैनिक हमारा कुछ न बिगाड़ सकें। बोलो, क्या कहते हो?"

यह सुनकर आर्कमिडीज़ मुस्कराया। उसने धीरे-से कहा, "सम्राट, नदी और समुद्र का पानी सूख जाएगा। खेत सूख जाएँगे। पेड़, घास और हरियाली भस्म हो जाएगी। मनुष्य काल के गाल में चले जाएँगे। यह रोमन जाति खत्म हो जाएगी। मेरे पास जलते दर्पणों का भण्डार है। आप किसी प्रकार की चिन्ता न कीजिए।"

मारसेल्स अपनी वीरता के नशे में



चूर सिरेकस को जीतने बढ़ा आ रहा था। सिरेकस की सेना अपने राज्य की रक्षा करने में समर्थ तो नहीं थी लेकिन उसे आर्कमिडीज़ पर विश्वास था। उसकी असाधारण योजनाओं पर भरोसा था।

नियत समय पर आर्कमिडीज़ मुट्ठी भर सहायकों के साथ समुद्र के एक किनारे आ पहुँचा। सहायकों के पास बड़े-बड़े, चमकदार नतोदर दर्पण थे। मिलकर, उन्होंने सूरज की तेज़ किरणों को उन नतोदर दर्पणों के द्वारा दुश्मन की हमलावर सेना पर केन्द्रित करना प्रारम्भ किया। देखते-देखते मारसेल्स की सेना में भाग-दौड़ मच गई। जिसको जहाँ जगह मिली वहाँ भागा। सेना पल भर में तितर-बितर हो गई। कहते हैं, सैकड़ों सैनिकों ने अपनी दृष्टि खो दी। मारसेल्स खुद न समझ पाया कि उन जलती विनाशक किरणों से कैसे रक्षा की जाए! सामने अस्त्र-शस्त्र हों तो उनका सामना कैसे करना, उसकी कोशिश भी की जा सकती है!

आर्कमिडीज़ के नाम के साथ कुछ वैज्ञानिक उपरोक्त घटना जोड़ना अनुचित मानते थे। उन्हें ऐसे अद्‌भुत और अचूक प्रयोग पर विश्वास ही नहीं होता। पर सर आइज़ैक न्यूटन ने ऐसे लोगों को सलाह दी कि वे आर्कमिडीज़ की क्षमता और दूरदर्शिता पर शंका न करें। उनकी मानें तो आर्कमिडीज़ के लिए ऐसा कर पाना सभी दृष्टियों से सम्भव है।

इतनी विपत्ति और हानि के बावजूद रोमन राजा और सेनापति किसी भी तरीके से सिरेकस को नीचा दिखाना चाहते थे, उसे अपने अधीन करने का स्वप्न देखते थे।

इसलिए दूसरी बार भी रोमन सेना ने मारसेल्स के ही नेतृत्व में सिरेकस पर चढ़ाई कर दी। इस धावे में उनके पास बड़े, सुसज्जित जहाज़ थे। इस बार तो हिएरो इतना घबरा गया कि किसी भी प्रकार की रक्षा का विचार भी उसने त्याग दिया।

फिर भी आर्कमिडीज़ की सलाह ली गई। सदा की भाँति इस वैज्ञानिक ने इस अत्यन्त गम्भीर समस्या से मुकाबला करने की पुनः ठान ली।

"पर, कैसे?"

"बस, आप देखते रहिए।"

"मुझे तो विश्वास ही नहीं होता।"

"मेरा बस चले तो, मैं तो इस पृथ्वी को ही उठाकर लटका लूँ। हाँ, मुझे और कहीं पैर टिकाने भर को जगह मिल जाए।"

"भगवान तुम्हें सफल करे।"

इस चुनौती का भी सामना किया आर्कमिडीज़ ने। घिर्री और टेक की सहायता से उसने जहाज़ों को गेंद की तरह उठाकर दूर समुद्र में फेंक दिया। कई जहाज़ों को तो इन घिर्रियों की सहायता से हवा में लटका दिया जाता और किसी पास की पहाड़ी पर बार-बार टकराकर उनकी दुर्दशा कर दी जाती। इस सबसे रोमन सेना ने

बहुत हानि उठाई और वे सभी निश्चित रूप से डर गए। बहुत दिनों तक रोमन सेना इस नज़ारे से बहुत ही भयभीत रही। अगर रोमन सिपाही कहीं भी रस्सी का टुकड़ा लटकता देखते तो सर पर पैर रखकर भाग खड़े होते। कहते, "आर्कमिडीज़ आ गया, आर्कमिडीज़ आ गया।"

सिरेकस को इस प्रकार दुश्मनों से बचाता रहा, आर्कमिडीज़। किसी की भी एक न चलती उस महान वैज्ञनिक के आगे। रेखा-गणित के उस 'राक्षस' से सब भयभीत रहते।

एक रात सारी प्रकृति चाँदनी से नहा रही थी। चन्द्रमा की किरणों ने वातावरण में एक अजीब-सी मिठास भर दी थी। ऐसी मोहक रात्रि में सिरेकस निवासी एक स्थान पर एकत्रित थे। वे सुध-बुध खोकर, शराब के नशे में चूर, चाँद की देवी आटमिस की पूजा में व्यस्त थे। शराब के दौर चल रहे थे। नृत्य-गान का भी अन्त न था। उन नशीली तरंगों में सभी नागरिक और सैनिक बहे जा रहे थे।

पर इस सब से रोमन लोगों को कुछ मतलब नहीं था। चोट खाए शेर की तरह वे किसी उचित मौके की तलाश में तो थे ही। इस मुफीद मौके का इन्होंने पूरा लाभ उठाया।

अचानक सैकड़ों रोमन सैनिक सिरेकस का परकोटा लाँघकर शहर में घुस गए और अन्य सैनिकों को आक्रमण के लिए अन्दर आने देने के लिए उन्होंने मुख्य द्वार खोल दिया।

हज़ारों निहत्थे सिरेकस निवासियों का खून बहा दिया गया। सिरेकस के बाशिन्दों के लिए बहुत महँगी थी रोमनों की वह विजय। रोम वासी खुशी से फूले नहीं समा रहे थे। उनके उत्साह की सीमा न थी।

चाहते तो थे वे कत्ले आम करना, लूटपाट करना, आगजनी करना और सिरेकस को पैरों तले रौन्दना; पर मारसेल्स ने सैनिकों को हुक्म दिया कि परिस्थिति से किसी प्रकार का अनुचित लाभ न उठाया जाए। विशेष

रूप से आर्कमिडीज़ का ध्यान रखा जाए। कोई भी उस पर हाथ न उठाए। उसे हर प्रकार की सुविधा और इज़्ज़त दी जाए। उस वैज्ञानिक का सम्मान किया जाए। उसे रोमन साम्राज्य का विशेष अतिथि माना जाए।

***

और इस पागलपन, विनाश-लीला, कुकृत्य और अमानवीय कार्य से बिलकुल अनभिज्ञ आर्कमिडीज़ शान्त, सन्तुलित, एकाग्र और खोया-खोया-सा बाज़ार के पास बैठा था, धरती पर। उसकी अँगुलियाँ धूल पर नाच रही थीं और बार-बार वह एक वृत्त को पूरा करके कुछ हिसाब लगा रहा था, विज्ञान के किसी गूढ़ रहस्य को जानने का प्रयत्न कर रहा था। किसी और बात का उसे आभास तक न था।

एकाएक आर्कमिडीज़ चौंक पड़ा, पदचापों की आवाज़ से। देखा तो सामने एक रोमन सैनिक चला आ रहा था। लड़खड़ाते पैरों, बेहोश-सा, विक्षिप्त-सा। हाथ में थी उसके नंगी, चमचमाती तलवार।

"मुझे तो मारोगे तुम, सही। लेकिन ठहरो, मैं अपनी गणनाएँ तो पूरी कर लूँ। फिर मार डालना मुझे, सैनिक।" आर्कमिडीज़ बुदबुदाया।

पर वह सैनिक था। कल्पना से उसका कोई वास्ता नहीं था। ऐसी खोखली बातों में उसे कोई तथ्य नज़र नहीं आया। और उसने एक भी क्षण खोए बिना आर्कमिडीज़ के पेट में तलवार भोंक दी।

"मेरा शरीर तो ले लिया तुमने पर देखो, मैं अपना मस्तिष्क अपने साथ ले जाऊँगा।" मरते-मरते कह गया था वह महान वैज्ञानिक।

हरिशंकर परसाई (1924-1995): हिन्दी साहित्य के प्रसिद्ध व्यंगकार थे। व्यंग रचनाओं के अलावा उपन्यास और लेख भी लिखे हैं। उनका जन्म जमानी, होशंगाबाद, मध्य प्रदेश में हुआ था। वे हिन्दी के पहले रचनाकार हैं जिन्होंने व्यंग्य को विधा का दर्जा दिलाया और उसे हल्के-फुल्के मनोरंजन की परम्परागत परिधि से उबारकर समाज के व्यापक प्रश्नों से जोड़ा। साहित्य अकादमी पुरस्कार, शिक्षा सम्मान (मध्य प्रदेश शासन), शरद जोशी सम्मान आदि से सम्मानित।

सभी चित्र: हरमन: चित्रकार हैं। दिल्ली कॉलेज ऑफ आर्ट, नई दिल्ली से फाइन आर्ट्स (चित्रकारी) में स्नातक और अम्बेडकर यूनिवर्सिटी, नई दिल्ली से विज़ुअल आर्ट्स में स्नातकोत्तर। भटिंडा, पंजाब में रहती हैं।

यह विज्ञान गल्प मित्र-बन्धु-कार्यालय, जबलपुर द्वारा सन् 1964 में प्रकाशित हरिशंकर परसाई की किताब *वैज्ञानिक कहानियाँ* से लिया गया है। यह किताब तैलंगाना क्षेत्र की ग्यारहवीं कक्षा के लिए नॉनडिटेल्ड प्रथम भाषा की पाठ्यपुस्तक के रूप में आन्ध्र प्रदेश शिक्षा विभाग द्वारा स्वीकृति के तहत प्रकाशित की गई थी।