वास्तविक दुनिया की प्रयोगशाला में जंगलों के बारे में पढ़ाना

प्रीति डेविड

विद्यार्थियों को मिडिल स्टेज की विज्ञान की पाठ्यचर्या में भारत के सबसे प्रतिष्ठित संरक्षण मॉडलों के बारे में पढ़ाया जाता है। पारिस्थितिक तंत्र, वन्यजीवों और जंगलों पर आश्रित समुदायों पर इन मॉडलों के वास्तविक प्रभावों को बताने वाली ग्रामीण कहानियों से विद्यार्थी क्या सीखते हैं?

कक्षा-6 की विज्ञान की पाठयपुस्तक (एनसीईआरटी, पुनर्मुद्रण 2025-26) के अध्याय-2 ('सजीव जगत में विविधता') में विद्यार्थी सीखते हैं कि: *"भारत में बंगाल टाइगर, चीता और गोडावण (ग्रेट इंडियन बस्टर्ड) की संख्या मानवीय गतिविधियों द्वारा हुई उनके आवासों की क्षति के कारण घट गई है। भारत सरकार ने हमारी जैव-विविधता के संरक्षण के लिए अनेक परियोजनाएँ आरम्भ की हैं। बंगाल टाइगर की घटती संख्या के संरक्षण के लिए 1973 में 'बाघ परियोजना' (प्रोजेक्ट टाइगर) आरम्भ की गई थी। चीता की संख्या पुन:स्थापित करने के लिए 2022 में 'चीता पुनर्वास परियोजना' (चीता रीइंट्रोडक्शन प्रोजेक्ट) प्रारम्भ की गई है। इसी प्रकार, गुजरात, राजस्थान और महाराष्ट्र राज्यों में गोडावण के आवासों को संरक्षित क्षेत्र घोषित किया गया है।"*[1]

मिडिल स्टेज के विद्यार्थियों के साथ बातचीत के दौरान हमारी चर्चा अचानक तब थम गई जब एक विद्यार्थी, जिसने हाल ही में एक राष्ट्रीय उद्यान की सैर करते समय निर्जन/वीरान गाँव देखे थे, ने कहा, *"यह अच्छी बात है कि पार्क/उद्यान के अन्दर लोग नहीं रहते। इससे बाघों की आबादी बढ़ेगी और शिकार की घटनाएँ कम होंगी।"*

यह अवलोकन संरक्षण और समुदाय के बीच के जटिल सम्बन्धों का कक्षा में परीक्षण करने का अवसर बन गया।

वास्तविक जगत की ग्रामीण कहानियों को जानना-समझना

मैंने शुरुआत हमारे जंगलों के बारे में संक्षिप्त जानकारी देकर की। हमारे देश की कुल भूमि के पाँचवें हिस्से (20 प्रतिशत) में जंगल फैले हैं और इनकी प्रकृति बहुत विविध है। आदिवासी समुदाय सदियों से जंगलों में और इनके आस-पास रहते आए

हैं और इनके जानवरों तथा पेड़ों की रक्षा व देखभाल करते आए हैं, जिसके बारे में इन समुदायों की कला और गीतों में भी देखने-सुनने को मिलता है। मैंने यह भी बताया कि लगभग दस करोड़ भारतीय अपनी रोज़ी-रोटी के लिए जंगलों से मिलने वाले छोटे-मोटे उत्पादों (जैसे राल, गोंद, फूल, फल, पत्ते और जलाऊ लकड़ी) पर निर्भर हैं।[2] इस सन्दर्भ के साथ, हमने पाठ्यपुस्तक में दिए गए उदाहरणों को और विस्तार से देखा।

(क) प्रोजेक्ट टाइगर : मैंने इस तथ्य की पुष्टि करते हुए शुरुआत की कि देश भर में बाघों की संख्या में वृद्धि हो रही है।[3] हालाँकि इस संख्या-वृद्धि को मुख्यत: प्रोजेक्ट टाइगर जैसे संरक्षण कार्यक्रमों से जोड़ा जाता है। मैं पूर्वी महाराष्ट्र के विदर्भ का उदाहरण देकर समझाना चाहूँगी कि वास्तविक दुनिया में यह कैसे होता है। यहाँ के जंगल भी मध्य भारत के ज़्यादातर हिस्सों की तरह विकास परियोजनाओं, जिनमें सड़क निर्माण भी शामिल है, के कारण तेज़ी से टुकड़ों में बँट रहे हैं।[4] जैसे-जैसे बाघों के लिए उपलब्ध जगह कम होती जा रही है, वह अपने सुरक्षित इलाक़ों से निकलकर आस-पास के गाँवों में आने लगे हैं (**चित्र-1** देखें)। जैसा कि वाइल्डलाइफ़ प्रोटेक्शन सोसाइटी ऑफ़ इंडिया के नितिन देसाई बताते हैं : *"अगर तब इन इलाक़ों में 60 बाघ थे तो आज उसी इलाक़े में 100 बाघ होंगे। वे कहाँ जाएँगे? हम उसी इलाक़े में बाघों की बढ़ती आबादी को कैसे सँभालेंगे? हमारे पास कोई योजना नहीं है।"*[4] इसका क्या असर होता है? 2010 और जुलाई 2018 के बीच महाराष्ट्र में जंगली जानवरों, ख़ासकर बाघों और तेंदुओं, के हमलों से लगभग 330 लोगों की मौत हुई। इनमें से ज़्यादातर घटनाएँ विदर्भ में टाइगर रिज़र्व और अभयारण्यों के आस-पास दर्ज हुई हैं।[4] उदाहरण के लिए, मई 2018 में, महाराष्ट्र के नागपुर ज़िले के गोंड आदिवासी, तीन साल के विहान कोडवाटे और उसके पिता बीरसिंह कोडवाटे पर पेंच टाइगर रिज़र्व के पास जंगल वाले इलाक़े से गुज़रते समय एक बाघ ने हमला कर दिया। वे तेन्दूपत्ता इकट्ठा करने जा रहे थे जिन्हें सुखाकर बीड़ी बनाई जाती है। यह मध्य भारत के जंगलों में गर्मियों के मौसम में आजीविका का एक बड़ा ज़रिया है। पिता और बेटे, दोनों को गम्भीर चोटें आईं और उन्हें एक हफ़्ते के लिए अस्पताल में भर्ती कराना पड़ा।[4] 65 साल के बबनराव येवले, जो ख़ानाबदोश चरवाहा समुदाय 'गवली' (नंदा-गवली) से हैं और देसी गावलाओ गाय पालते हैं, बताते हैं : *"लेकिन हमारे साथ पहले कभी ऐसी त्रासदी नहीं हुई, हमारी यह परम्परा थी कि हम बाघों के लिए कुछ नर बछड़ों को छोड़ देते थे...।"*[4] उनके समुदाय के लोग हर साल

चित्र-1 : महाराष्ट्र के विदर्भ इलाक़े में बाघों की संख्या बढ़ी है, लेकिन उनके रहने की जगह कम हो गई है। ये जानवर सुरक्षित इलाक़ों से निकलकर आस-पास के गाँवों में आ जाते हैं।

Credits: Davidvraju, Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tiger_chasing_a_wild_Pig.jpg. License: CC BY-SA 4.0 International Deed.

लगभग छह महीने, गर्मी से लेकर दिवाली के बाद तक, अपने मवेशियों को जंगल में चरने के लिए छोड़ देते थे। फिर सर्दियों में, जब गाँव में चारा और पानी मिलने लगता था तब मवेशियों को गाँव वापस लाया जाता था। येवले कहते हैं, *"हमारे और जंगलों के बीच एक आपसी निर्भरता वाला रिश्ता था। यह रिश्ता तब टूट गया जब इसे टाइगर रिज़र्व घोषित कर दिया गया... हमें लगता है कि जंगल और वन्यजीव अब हमारी पारिस्थितिकी का हिस्सा नहीं रहे हैं।"*[4] इस चर्चा का उपयोग विद्यार्थियों को इस बात की तुलना करने के लिए प्रेरित करने में किया जा सकता है : **बाघों की गिनती से मापी गई सफलता | बाघों और आदिवासियों के लिए जंगलों की सेहत से मापी गई सफलता।**

मैंने यह भी बताया कि भारत का वन अधिकार अधिनियम (2006) जंगलों पर निर्भर समुदायों के अधिकारों की रक्षा करता है। यह क़ानून कहता है कि लोगों को जंगलों से तब तक नहीं हटाया जा सकता जब तक कि इस बात का पक्का सबूत न हो कि उनकी मौजूदगी से वन्यजीवों को नुक़सान हो रहा है और लोगों तथा बाघों का एक साथ रहना असम्भव है।[5] फिर भी, 2008-2009 में, जब मध्य प्रदेश के पन्ना टाइगर रिज़र्व में सभी बाघ ख़त्म हो गए तो बाघों की आबादी फिर से बढ़ाने के लिए 12 गाँवों को दूसरी जगह बसाया गया। इन विस्थापित लोगों में तालगाँव के राज गोंड आदिवासी परिवार भी शामिल थे। इनके बयानों से पता चलता है कि उन्हें हटाने में क़ानूनी प्रक्रियाओं का पालन नहीं किया गया।[5] उदाहरण के लिए :

- ग्रामीण बताते हैं कि गाँव छोड़कर जाने के लिए उन पर दबाव डाला गया। दीलन कुआँधर, जो अब दिहाड़ी मज़दूर के तौर पर काम करते हैं, ने बताया कि *"वे (वन विभाग वाले) हमें रोज़ परेशान करते थे। कभी किसी दिन वे बाघ की पुरानी खाल लेकर आते और हमें धमकी देते कि वे हम पर बाघों के शिकार का झूठा केस दर्ज कर देंगे। एक बार तो मुझे कुछ दिनों के लिए जेल भी भेज दिया गया था क्योंकि उनका कहना था कि मैंने साँभर हिरण को मारा है। एक दिन वे हमारे घर तोड़ने के लिए हाथी ले आए। उसके बाद हम और क्या कर सकते थे?"*[5]
- प्रोजेक्ट टाइगर के तहत जिन परिवारों को दूसरी जगह बसाया जाता है, उन्हें दूसरी जगह बसने की व्यवस्था स्वयं करने के लिए धनराशि (हर परिवार को 10 लाख रुपए) मिलनी चाहिए या सरकार को उन्हें समुचित रूप से बसाना चाहिए। गाँव में रहने वाले बाबूलाल कुआँधर ने बताया : *"कुछ लोगों ने शुरू में यह प्रस्ताव मान लिया... और क़स्बों व शहरों में चले गए। लेकिन ज़मीन के बिना, जंगल के बाहर हमारे जीवन-निर्वाह के लिए इस पैसे का क्या उपयोग? इसलिए, हममें से कुछ लोगों ने मना कर दिया।"*[5] जिन 37 परिवारों ने दूसरी जगह बसने का विरोध किया था, वे बाद में लगभग 16 किलोमीटर दूर सारथपुरा नाम के एक छोटे-से गाँव में चले गए। उनका कहना है कि उन्हें हर परिवार के लिए सिर्फ़ 8 लाख रुपए मिले।[5]

इस विस्थापन का आदिवासियों की आजीविका, जो जंगल के पारिस्थितिकी तंत्र से गहराई से जुड़ी हुई थी, पर बहुत विपरीत असर पड़ा। उदाहरण के लिए, तालगाँव में बाबूलाल का परिवार पाँच एकड़ ज़मीन पर उड़द और मक्का उगाता था और मौसम के हिसाब से जंगल से मिलने वाली उपज इकट्ठा करके अपनी कम आमदनी की भरपाई करता था। बाबूलाल की माँ शोभा बताती हैं, *"पहले हमारे पास जंगल में सब कुछ था – तेन्दू, महुआ, चिरौंजी। गर्मियों में हम उन्हें इकट्ठा करके बेचते थे। लेकिन अब वनरक्षक हमें जंगल में घुसने नहीं देते, यहाँ तक कि जलाने के लिए लकड़ी भी इकट्ठा करने नहीं देते।"*[5] जंगल में जाने से रोक दिए जाने के कारण बाबूलाल अब पास के खेतों या नज़दीक की तहसील में निर्माण स्थलों पर कभी-कभार मिलने वाली दिहाड़ी मज़दूरी पर निर्भर हैं। जब काम मिलता है, तब वह दिन में बस 200-250 रुपए ही कमा पाते हैं। इस चर्चा का उपयोग विद्यार्थियों को इन बातों पर सोचने के लिए प्रेरित करने के लिए किया जा सकता है : **जंगल से किसी गाँव को हटाने के नियम | जब किसी समुदाय का जंगल से नाता टूट जाता है तो उसे क्या क़ीमत चुकानी पड़ती है।**

(ख) चीता रीइंट्रोडक्शन प्रोजेक्ट (चीता पुनर्वास परियोजना) : चीते बहुत आकर्षक जानवर होते हैं, और मध्य प्रदेश के कूनो नेशनल पार्क में अफ़्रीकी प्रजाति (Acinonyx jubatus) के आने की ख़बर को समाचार-पत्रों और चैनलों ने काफ़ी प्रकाशित और प्रसारित भी किया (**चित्र-2** देखें)। यह एक ऐसी जीवन्त कहानी है जिसमें लगातार कुछ नया घटित हो रहा है, और विद्यार्थियों की इसमें महीनों तक दिलचस्पी बनी रह सकती है। मुझे लगता है शिक्षकों के तौर पर, हमें चीते जैसे विषय को केन्द्र के रूप में चुनने से बार-बार उसी थीम पर लौटने और समय के साथ उसमें गहरी दिलचस्पी पैदा करने का मौक़ा मिलता है। मैंने इस बात से शुरुआत की कि कैसे दो दशक से भी पहले, गुजरात के गिर (Gir) जंगल से लाए जाने वाले शेरों के लिए जगह बनाने के मक़सद से कूनो के 24 गाँवों से लगभग 1,600 परिवारों (मुख्य रूप से सहरिया आदिवासी, दलित और अन्य पिछड़ा वर्ग समुदायों के) को

चित्र-2 : मध्य प्रदेश के कूनो नेशनल पार्क में अफ़्रीकी चीतों को लाया गया है। यहाँ रहने वाले वन निवासी समुदायों को 1999 में हटा दिया गया था ताकि गुजरात के गिर जंगल से लाए जाने वाले शेरों के लिए एक दूसरा घर बनाया जा सके।

Credits: PMO India, Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cheetah_In_India_2.jpg. License: CC BY-SA 4.0 International Deed.

विस्थापित किया गया था।[6] उन्हें बताया गया कि उनका त्याग 'संरक्षण के एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य' के लिए है। इसके चलते उन्होंने अपने पुश्तैनी घर, प्राथमिक शालाएँ, हैंडपम्प, कुएँ और पीढ़ियों से जोती-बोई ज़मीन छोड़ दी। यहाँ तक कि मवेशियों को भी छोड़ दिया, क्योंकि जंगल में चरने की सुविधा के बिना उन्हें खिलाना-पिलाना एक बोझ बन जाता। विस्थापन का मतलब जंगल के उन संसाधनों तक पहुँच को गँवा देना भी था जिनसे उनकी आजीविका चलती थी। जैसा कि 23 साल के शिक्षक केदार आदिवासी ने कहा, *"यही सब था जिससे हमें खाना और कपड़े मिलते थे।"*[6] कई परिवारों ने पाया कि इन संसाधनों के बिना सिर्फ़ खेती से उनका गुज़ारा नहीं हो सकता था। अब कुछ लोग खेती का काम न होने वाले समय में पास के शहरों में निर्माण और अन्य दूसरे काम करने के लिए पलायन करते हैं।[6] शेर तो कूनो नहीं आए, लेकिन 23 साल बाद चीते आ गए। मैंने दो विद्यार्थियों से बोर्ड पर एक सूची बनाने को कहा : **भारत में चीतों को लाने के फ़ायदे | क्या त्याग किया गया और यह किसने किया।**

अधिकतर विद्यार्थियों की पहली प्रतिक्रिया संरक्षण की ज़रूरत पर केन्द्रित थी : *"जंगलों को केवल जानवरों के लिए ही छोड़ देना चाहिए"* और, *"हाँ, क्या करें, मनुष्य को कभी-कभी त्याग करना पड़ता है...।"* मैंने एक वीडियो दिखाया जिसमें विस्थापित परिवार अपने किए हुए त्याग (बलिदान) के बारे में बता रहे थे।[7] इससे चर्चा का माहौल बदल गया। विद्यार्थियों ने इन समुदायों के लिए उपलब्ध ज़मीन और आजीविका के विकल्पों के बारे में पूछना शुरू कर दिया। मैंने उनके संघर्ष की तुलना अफ़्रीका से चार्टर्ड विमानों द्वारा चीतों को लाने पर ख़र्च की गई राशि से की। इस बात को भी सामने रखा कि नेशनल पार्क में आने वाले लोग इनमें से किसी जानवर को देखने के लिए एक सफ़ारी राइड के लिए लगभग 3,000 रुपए देते हैं। यह राशि लगभग उतनी ही है जितनी कोई विस्थापित वनवासी उस इलाक़े में किसी निर्माण स्थल पर दिहाड़ी मज़दूर के रूप में काम करके 10 दिनों में कमाता। असल में, हज़ारों लोगों को सिर्फ़ उनके लिए विस्थापित कर दिया गया जिनके पास इन 20 जानवरों को देखने के लिए पर्याप्त धन-सम्पदा थी।[8] सत्र में उपस्थित अन्य शिक्षकों ने भी इस चर्चा को आगे बढ़ाया। उनमें से एक शिक्षक ने विद्यार्थियों से चिड़ियाघर और मुक्त विचरण (खुले जंगल में जानवरों के स्वतंत्रता से रहने-घूमने) की तुलना करने को कहा और विद्यार्थियों से पूछा : *"इनमें से कौन-सी जगह जानवरों के संरक्षण के लिए है, और कौन-सी इंसानों के देखने और मनोरंजन के लिए?"* एक और शिक्षक ने पूछा कि वे कितने लुप्तप्राय (ख़तरे में पड़े) जानवरों के नाम बता सकते हैं। इस चर्चा के बाद विद्यार्थियों

ने वाइल्डलाइफ़ एक्शन प्लान 2017–2031 और चीता एनुअल रिपोर्ट जैसे दस्तावेज़ पढ़े।[9, 10] अपने शोध के आधार पर विद्यार्थियों ने इन चीज़ों की तुलना की : **बाहरी जगहों से लाई गई प्रजातियों को दूसरी जगह बसाने के लिए दी गई राशि | ख़तरे में पड़ी स्थानीय प्रजातियों के संरक्षण के लिए दी गई राशि।**

(ग) ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (तिलोर, गोडावण या गुरायिन) के प्राकृतिक वासों का संरक्षण : कभी भारत और पाकिस्तान के घास के मैदानों में आमतौर पर पाया जाने वाला ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (Ardeotis nigriceps) अब दुनिया के सबसे दुर्लभ पक्षियों में से एक है, और जंगलों में इनकी संख्या केवल 120-150 ही बची है। ये पक्षी पाँच राज्यों में छोटे-छोटे, अलग-थलग समूहों में फैले हुए हैं। उदाहरण के लिए, कर्नाटक, महाराष्ट्र और तेलंगाना की सीमाओं के पास केवल 8-10 पक्षी ही बचे हैं, जबकि गुजरात में केवल चार मादा पक्षी ही देखे गए हैं। इनकी सबसे बड़ी आबादी पश्चिमी राजस्थान के जैसलमेर ज़िले के घास के मैदानों में पाई जाती है जो पोकरण और डेज़र्ट नेशनल पार्क के बीच बँटी हुई है (**चित्र-3** देखें)।[11] ख़ास बात यह है कि इस पक्षी को भारत के वाइल्डलाइफ़ एक्शन प्लान में *"गम्भीर रूप से ख़तरे में पड़ी... प्राथमिकता वाली प्रजाति"* के तौर पर शामिल किया गया है।[9] इस प्राथमिकता वाली प्रजाति के सामने मौजूद ख़तरों को समझाने के लिए, मैंने जैसलमेर की एक कहानी बताई। इसमें बताया गया है कि कैसे इसके जीवित रहने के लिए ज़रूरी घास के मैदानों का बड़े पैमाने पर सौर और पवन ऊर्जा की परियोजनाओं के लिए इस्तेमाल किया जा रहा है।[11] इससे जुड़ा मूलभूत ढाँचा, ख़ासकर हाई-टेंशन पावर लाइनों का विशाल जाल, जानलेवा साबित हुआ है। वाइल्डलाइफ़ इंस्टीट्यूट ऑफ़ इंडिया के 2018 के एक अध्ययन का अनुमान है कि डेज़र्ट नेशनल पार्क के आस-पास 4,200 वर्ग किलोमीटर इलाक़े में हर साल पावर लाइनों से टकराने के कारण लगभग 84,000 पक्षी मारे जाते हैं। इसमें भारी शरीर वाले बस्टर्ड पक्षी भी शामिल हैं जो अकसर ऊपर से गुज़रने वाले हाई-टेंशन बिजली के तारों से टकरा जाते हैं। पोकरण तहसील में रहने वाले वाइल्डलाइफ़ फ़ोटोग्राफ़र और प्रकृतिविद राधेश्याम बिश्नोई बताते हैं : *"अगर तारों से टकराने पर बिजली के झटके से उनकी मृत्यु नहीं होती है तो नीचे गिरने से हो जाती है।"*[11] स्थानीय पर्यावरणविद सुमेर सिंह भाटी कहते हैं : *"मैंने अपने ख़ुद के जीवनकाल में इन पक्षियों को आसमान में झुण्ड में उड़ते देखा है। अब कभी-कभार ही कोई अकेला पक्षी ही उड़ता हुआ दिखाई देता है।"*[11]

चित्र-3 : गोडावण की सबसे बड़ी आबादी पश्चिमी राजस्थान के घास के मैदानों में पाई जाती है। गम्भीर रूप से ख़तरे में पड़े इन पक्षियों के प्राकृतवास का इस्तेमाल और संरक्षण स्थानीय समुदाय करते हैं।

Credits: SVKMBFLY, Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ardeotis_nigriceps,_Desert_National_Park,_Rajasthan,_India_1.jpg. License: CC BY-SA 4.0 International Deed.

चुनौती सिर्फ़ आसमान में ही नहीं है, ज़मीन पर भी है। ऐसे घास के बड़े मैदान और अनछुए उपवन जहाँ पारम्परिक रूप से पेड़ की एक टहनी काटना भी मना था, वहाँ पर भी अब पवन ऊर्जा और सौर ऊर्जा फ़ॉर्म बन गए हैं। इसके परिणामस्वरूप स्थानीय चरवाहे अब अपने पशुओं को चराने के लिए इन ज़मीनों पर बिना अवरोध के चल नहीं सकते। अब उन्हें बाड़, पवनचक्की और ऊर्जा से जुड़े दूसरे ढाँचों के बीच से रास्ता बनाते हुए चलना पड़ता है।[11] 25 साल की धानी, जो अपनी चार गायों और पाँच बकरियों के लिए घास इकट्ठा करने इस संरक्षित क्षेत्र में आती हैं, कहती हैं : *"अगर मैं सुबह निकलती हूँ तो शाम को ही घर पहुँच पाती हूँ। कभी-कभी तारों से मुझे झटका भी लग जाता है...।"*[11] अप्रैल 2021 में, सर्वोच्च न्यायालय ने आदेश दिया था कि बस्टर्ड पक्षियों के अति महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में जहाँ भी सम्भव हो, बिजली की लाइनों को भूमिगत बिछाया जाए। न्यायालय ने यह आदेश भी दिया था कि जब तक ऐसा नहीं होता तब तक मौजूदा बिजली लाइनों पर बर्ड डाइवर्टर

(चमकने वाले मार्कर जो पक्षियों को बिजली की लाइनें देखने में मदद करते हैं) लगाए जाएँ। न्यायालय के आदेश के अनुसार, राजस्थान में 104 किलोमीटर बिजली लाइनों को ज़मीन के नीचे बिछाया जाना था और 1,238 किलोमीटर लाइनों पर डाइवर्टर लगाए जाने थे। लेकिन, दो साल बाद भी यह काम काफ़ी हद तक अधूरा है। वैज्ञानिकों का कहना है कि अगर इस आदेश का ठीक से क्रियान्वयन किया जाता तो कई पक्षियों की जान बचाई जा सकती थी।[11] जैसा कि राधेश्याम बताते हैं, इस पक्षी के लुप्त होने से स्थानीय कृषि को भी क्षति होती है : *"गोडावण किसी को नुक़सान नहीं पहुँचाता, बल्कि यह छोटे साँप, बिच्छुओं, छोटी छिपकलियों को खाता है जो किसानों के लिए फ़ायदेमन्द ही है।"*[11] हम जलवायु परिवर्तन के विज्ञान और नवीकरण ऊर्जा प्रौद्योगिकियों की ज़रूरत के बारे में कक्षा में पढ़ाते हैं, लेकिन ऐसी कहानियाँ विद्यार्थियों को हमारी प्रौद्योगिकीय पसन्द/चयन के वास्तविक दुनिया पर पड़ने वाले प्रभावों का आलोचनात्मक रूप से परीक्षण करने के लिए प्रेरित करती हैं। ये हमें इन विषयों पर चर्चा करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं : **हमारे शहरों के लिए हरित ऊर्जा के लाभ | घास के मैदानों, पक्षियों और स्थानीय चरवाहों को होने वाला नुक़सान।**

चलते-चलते

विद्यार्थी कक्षा-8 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, पुनर्मुद्रण 2026-2027) के अध्याय-12 ('प्रकृति कैसे सामंजस्य में कार्य करती है') में पढ़ते हैं कि *"...एक पारितंत्र के जैविक और अजैविक घटक एक-दूसरे पर निर्भर रहते हैं, और विभिन्न जैव प्रक्रमों में सहायक होते हैं। मनुष्य भी पारितंत्र से लाभान्वित होते हैं। उदाहरण के लिए वन हमें शुद्ध वायु, उपजाऊ मृदा, भोजन, रेशे, इमारती लकड़ी और औषधियाँ प्रदान करते हैं। पारितंत्र का सौन्दर्यबोधक और मनोरंजन स्थलों के रूप में भी महत्त्व है। यह हमारे स्वास्थ्य के लिए लाभकारी और सहायक है जो यह दर्शाता है कि प्रकृति और मनुष्य एक-दूसरे से घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए हैं। तथापि जब हम प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग अथवा दुरुपयोग करते तो हैं तो हम प्रकृति के संतुलन को बिगाड़ देते हैं। ...वनों की कटाई, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग, आक्रामक प्रजातियों की संख्या बढ़ना, भूमि का असंधारणीय उपयोग और प्रदूषण जैसी समस्याएँ वनों, नदियों, झाड़ियों, आर्द्रभूमि, घास के मैदानों और तटीय क्षेत्रों को क्षति पहुँचा रही हैं। हम वनों, नदियों और आर्द्रभूमि को होने वाली क्षति को कैसे रोक सकते हैं? विचार कीजिए कि आप और आपका समुदाय इन महत्त्वपूर्ण स्थानों की रक्षा के लिए क्या कर सकते हैं।"*[12] यह अध्याय देश के अलग-अलग पारिस्थितिकी तंत्र के सामने मौजूद कई ख़तरों को सामने लाकर रखता है, और पूछता है कि हम उनकी रक्षा कैसे कर सकते हैं। हम कक्षा में इस सवाल के जवाब दो तरह से तलाश सकते हैं : वैज्ञानिक प्रक्रियाओं पर पूरी तरह से केन्द्रित होकर, या फिर यह स्वीकार करके कि संरक्षण के लिए प्राकृतिक पर्यावरण की अलग और मानवीय जीवन की अलग ज़रूरतें होती हैं और दोनों के अलग-अलग नतीजे होते हैं (**बॉक्स-1** देखें)। जब कक्षाओं में केवल किताबी जानकारी देने को प्राथमिकता दी जाती है तो अकसर उन सामाजिक और नैतिक सवालों को नज़रअन्दाज़ कर दिया जाता है जिनकी जानकारी वैज्ञानिक ज्ञान के साथ-साथ होनी चाहिए। विज्ञान को उसके सामाजिक सन्दर्भ के बिना पढ़ाने से विद्यार्थी वास्तविक जगत की जटिल सच्चाइयों को समझने के लिए तैयार नहीं हो पाते। इससे भी बड़ा ख़तरा ऐसी युवा पीढ़ी को तैयार करने का है जो दूसरों की भलाई के बजाय अपनी निजी कामयाबी के बारे में ज़्यादा सोचती है।

एक ऐसी दुनिया जिसमें असमानता बढ़ती जा रही है उसमें शिक्षा को सिर्फ़ पाठ्यपुस्तकों से मिलने वाली जानकारी तक सीमित नहीं रहना चाहिए। शिक्षा को पाठ्यपुस्तकों से आगे बढ़ना चाहिए। हमें इस बात पर फिर से सोचना होगा कि हम क्या और कैसे पढ़ाते हैं, हमें विद्यार्थियों को ऐसे कौशल सिखाने होंगे जिनसे वे विज्ञान का उपयोग करने के तरीक़े पर सवाल उठा सकें, और साथ ही दूसरों के बारे में सोचने और महसूस करने की क्षमता भी विकसित कर सकें। किताबी ज्ञान

बॉक्स-1 : पाठ्यचर्या से सम्बन्ध

इस तरह की खोजबीन और चर्चाओं के आधार पर कक्षा में शिक्षण की योजना बनाने से मिडिल स्टेज के विज्ञान के लिए नीचे दिए गए पाठ्यचर्या लक्ष्य को पूरा करने में मदद मिल सकती है :

CG-5 : [विद्यार्थी] विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज के आपसी सम्बन्ध को समझता है। ख़ासतौर पर, यह पाठ विद्यार्थियों में निम्नलिखित दक्षताएँ विकसित करने में मदद कर सकता है :

- (C-5.1): *"स्पष्टता से यह समझाना कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी किस तरह मानवीय जीवन की गुणवत्ता (स्वास्थ्य सेवा, ... खाद्य सुरक्षा, जलवायु परिवर्तन को कम करना, संसाधनों का समझदारी से उपयोग...) को बेहतर बनाने में मदद कर सकते हैं।"*
- (C-5.2) : "विज्ञान/प्रौद्योगिकी और समाज के एक-दूसरे पर पड़ने वाले असर से जुड़ी ख़बरों और लेखों पर अपने विचार साझा करना।"

को वास्तविक जीवन से जोड़ने का एक प्रभावशाली तरीक़ा है कि पब्लिक डेटा पर आधारित, गहन शोध से तैयार की गई पत्रकारिता की कहानियों को कक्षाओं में लाया जाए। ये कहानियाँ, जिनमें अकसर फ़ोटो और वीडियो भी होते हैं, सत्यापित तथ्यों में जान डाल देती हैं। हमारे अनुभव से पता चलता है कि विद्यार्थियों को ऐसी कहानियों से जोड़ने पर उनका नज़रिया बदल जाता है। जैसा कि एक विद्यार्थी ने कहा : *"...मुझे यह एहसास हुआ कि अपने आस-पास जो मैं देखता हूँ, उस पर कितने कम सवाल उठाता हूँ, और इसे बदलना कितना ज़रूरी है।"* एक और विद्यार्थी ने बताया : *"मैंने दूसरों की बात सुनने और अपने आस-पास जो हो रहा है उसके प्रति ज़्यादा जागरूक रहने का महत्त्व सीखा।"*

चाहे बात प्रजातियों और उनके प्राकृतिक वासों पर खोज-बीन की हो अथवा जलवायु परिवर्तन के अध्ययन की, विज्ञान की कक्षा में संरक्षण के सामाजिक-पारिस्थितिक प्रभाव पर विमर्श करने के कई तरीक़े मिलते हैं। ऐसी चर्चाएँ विद्यार्थियों को यह समझने में मदद करती हैं कि उनके दैनिक जीवन के फ़ैसलों का उन लोगों पर क्या असर पड़ सकता है जिनसे वे शायद कभी मिलें ही नहीं। इसके साथ ही, वे संरक्षण से लेकर विस्थापन और इसकी क़ीमत चुकाने वालों तक की पूरी कड़ी को समझ पाते हैं। इन सवालों को पाठ्यचर्या में शामिल करने से शिक्षक संवेदनशील और सहानुभूति रखने वाले विद्यार्थी विकसित कर पाते हैं। यह विद्यार्थी ऐसे युवा नागरिक बनते हैं जो विज्ञान को सिर्फ़ तथ्यों के संग्रह के तौर पर नहीं देखते, बल्कि एक ज़्यादा न्यायपूर्ण दुनिया बनाने में योगदान देने वाले एक साधन के तौर पर देखते हैं।

मुख्य बिन्दु

- मिडिल स्टेज की विज्ञान की पाठ्यपुस्तकें विद्यार्थियों को जंगल के पारिस्थितिकी तंत्र को बचाने के महत्त्व के बारे में तो बताती हैं, लेकिन वे संरक्षण से जुड़े फ़ैसलों के जंगल पर निर्भर रहने वाले समुदायों के जीवन और उनकी आजीविका पर पड़ने वाले असर के बारे में ठीक से नहीं बताती हैं।
- कक्षाओं में जंगल पर होने वाली चर्चाओं में ग्रामीण समुदायों के बारे में पत्रकारिता की कहानियों को शामिल करने से किताबी ज्ञान और वास्तविक जीवन की जटिलताओं के बीच की खाई को पाटने में मदद मिल सकती है। सबसे असरदार कहानियाँ वे होती हैं जिनमें पब्लिक डेटा का इस्तेमाल किया जाता है, जिन पर अच्छी तरह से शोध किया जाता है, और जिनमें सत्यापित तथ्य प्रस्तुत किए जाते हैं।
- ऐसी कहानियाँ पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण से जुड़े हुए फ़ैसलों की अलग-अलग ज़रूरतों और उनके असमान नतीजों को सामने लाती हैं। इनसे विद्यार्थियों को यह समझने में मदद मिल सकती है कि संरक्षण के कार्यक्रम और हमारी रोज़मर्रा की पसन्द हाशिए पर रहने वाले समुदायों पर क्या असर डालते हैं।

टिप्पणियाँ :

(क) Credits for the image (Mahua season in Madhya Pradesh) used in the background of the article title: Nagarjun, Wikimedia Commons. URL:https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mahua_collection.jpg. License: CC BY 2.0 Generic Deed.

(ख) इस लेख एक कक्षा संसाधन शामिल है : **आलोचनात्मक सोच की कहानियाँ : जंगल एक, ज़िन्दगियाँ अनेक।**

(ग) लेख के हिन्दी अनुवाद की समीक्षा के लिए हम हृदय कान्त दीवान के आभारी हैं।

References :

1. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसन्धान और प्रशिक्षण परिषद (पुनर्मुद्रण 2026-2027)। 'अध्याय- 2 : सजीव जगत में विविधता'। जिज्ञासा, कक्षा-6 के लिए विज्ञान की पाठ्यपुस्तक 9-34. URL: https://ncert.nic.in/textbook.php?fhcu1=2-12.
2. Tribal Co-Operative Marketing Development Federation of India Limited (TRIFED) (n. d). 'Importance of minor forest produces (MFPs)'. Tribal Co-Operative Marketing Development Federation of India Limited Ministry of Tribal Affairs, Govt. of India. URL: https://trifed.tribal.gov.in/en/non/timber/msp-mfp.

3. PIB Delhi (2024). ‘Parliament Question: Increase in Tiger Population’. Ministry of Environment, Forest, and Climate Change. URL: https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2076921&reg=3&lang=2.
4. Hardikar, Jaideep (2018). ‘Where will the tigers go?’ People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/article/where-willthe-tigers-go.
5. Kamalanathan, Maithreyi (2018). ‘Forced out of the forest and into uncertainty’. People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/article/forced-out-of-the-forest-and-into-uncertainty.
6. David, Priti (2022). ‘In Kuno Park – no one gets the lion’s share’. People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/article/in-kuno-park-no-one-gets-the-lions-share.
7. People’s Archive of Rural India (2022). ‘Kuno’s people: displaced for lions that never came’. YouTube. URL: https://www.youtube.com/watch?v=P7TFd-aGJmE.
8. David, Priti (2024). ‘Kuno’s caged cheetahs and exiled Adivasis’. People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/article/kunos-caged-cheetahs-and-exiled adivasis.
9. Saikia, Kristy (2017). ‘India’s national wildlife action plan 2017-2031’. People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/en/library/resource/indias-national-wildlife-action-plan-2017-2031/.
10. National Tiger Conservation Authority (2023). Introduction of Cheetah in India- Annual Report 2022-23. Ministry of Environment, Forest, and Climate Change, Government of India. URL: https://ntca.gov.in/assets/uploads/Reports/Others/Project_Cheetah_Annual_Report.pdf.
11. David, Priti (2023). ‘Great Indian Bustard: sacrificed for power’. People’s Archive of Rural India (PARI). URL: https://ruralindiaonline.org/article/great-indian-bustard-sacrificed-for-power.
12. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसन्धान और प्रशिक्षण परिषद (पुनर्मुद्रण 2026-2027)। ‘अध्याय- 12 : प्रकृति कैसे सामंजस्य में कार्य करती है’। जिज्ञासा, कक्षा-8 के लिए विज्ञान की पाठ्यपुस्तक : 190-209. URL: https://ncert.nic.in/textbook.php?hhcu1=12-13.
13. National Council of Educational Research and Training (2023). ‘National Curriculum Framework for School Education (NCF-SE)’. National Council of Educational Research and Training. URL: https://ncert.nic.in/pdf/NCFSE-2023-August_2023.pdf.

प्रीति डेविड पीपल’स आर्काइव ऑफ़ रूरल इंडिया (PARI) के शिक्षा सम्बन्धी कार्यक्रम का नेतृत्व करती हैं। इस भूमिका में, वह ग्रामीण जीवन की वास्तविकताओं को पाठ्यक्रम में शामिल करवाने, ग्रामीण जीवन को दस्तावेज़ीकृत करने और विद्यार्थियों की आवाज़ों को जोड़ने के लिए विद्यालयों और महाविद्यालयों के साथ मिलकर काम करती हैं। वह कराडी टेल्स द्वारा बच्चों के लिए प्रकाशित किताबें ‘कमिंग होम’ और ‘जमुना बेग्स टू डिफर!’ की लेखिका हैं। उन्होंने दिल्ली के सरकारी विद्यालयों में कक्षा-9 और 11 के लिए मीडिया सिलेबस भी तैयार किया है। प्रीति, पीपल’स आर्काइव ऑफ़ रूरल इंडिया में कार्यकारी सम्पादक के तौर पर जंगल, आदिवासी, महिलाओं, शिक्षा, स्वास्थ्य और आजीविका से जुड़ी कहानियों पर रिपोर्टिंग करती हैं, तस्वीरें लेती हैं और फ़िल्में बनाती हैं। वे ग्रामीण और प्रवासी समुदायों पर असर डालने वाले मुद्दों को दस्तावेज़ीकृत करने वाले पत्रकारों और सम्पादकों के एक नेटवर्क का नेतृत्व भी करती हैं। उनसे pritidavid@yahoo.co.in पर सम्पर्क किया जा सकता है।

अनुवाद : प्रियेश गुप्ता **पुनरीक्षण :** उमा सुधीर **कॉपी-एडिटर :** अतुल अग्रवाल

क्या आप जानते हैं?

मासिक धर्म सम्बन्धित स्वास्थ्य एक संवैधानिक अधिकार है।

30 जनवरी, 2026 को भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने एक फ़ैसला सुनाया : *"संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार में मासिक धर्म सम्बन्धित स्वास्थ्य का अधिकार भी शामिल है... स्वस्थ प्रजनन जीवन के अधिकार में यौन स्वास्थ्य के बारे में शिक्षा और जानकारी पाने का अधिकार भी आता है।"*[1] व्यावहारिक तौर पर इसका मतलब है कि अब विद्यालयों में लड़के और लड़कियों के लिए अलग-अलग शौचालय, सेनिटरी उत्पाद उपलब्ध कराना और मासिक धर्म के दौरान साफ़-सफ़ाई की शिक्षा देना ज़रूरी हो गया है। इस फ़ैसले में आगे इस बात को कहा गया है कि *"अज्ञानता से संवेदनहीनता बढ़ती है; जानकारी होने से सहानुभूति बढ़ती है।"* यह लड़कों, माता-पिता और शिक्षकों के बीच जागरूकता बढ़ाने की ज़रूरत पर भी ज़ोर देता है : *"जब विद्यालयों में मासिक धर्म पर खुलकर बात होती है तो यह शर्म की बात नहीं रह जाती। इसे वैसा ही पहचाना जाता है जैसा कि यह असल में है : एक जैविक तथ्य।"*[1, 2] कोर्ट ने एनसीईआरटी और एससीईआरटी को पाठ्यचर्या को अपडेट करने का निर्देश दिया, ख़ासकर *"मासिक धर्म, किशोरावस्था और स्वास्थ्य से जुड़े अन्य सरोकारों पर... इस दृष्टि से कि मासिक धर्म से सम्बन्धित स्वास्थ्य और साफ़-सफ़ाई से जुड़े कलंक और वर्जनाओं को ख़त्म किया जा सके।"* यह फ़ैसला शिक्षकों के तौर पर हमारे सामने कई अहम सवाल खड़े करता है : हमारी कक्षाएँ मासिक धर्म पर खुलकर बातचीत के लिए सुरक्षित जगह कैसे बन सकती हैं? मिडिल स्टेज की विज्ञान की पाठ्यचर्या किशोरावस्था और प्रजनन स्वास्थ्य से जुड़े सवालों, डर और ग़लतफ़हमियों पर चर्चा करने के क्या मौक़े देती है? इससे जुड़ी सामाजिक वर्जनाओं का आलोचनात्मक परीक्षण करने और उन्हें दूर करने के लिए हमें ख़ुद में और अपने विद्यार्थियों में कौन-सी दक्षताएँ विकसित करने की ज़रूरत है?

कक्षा-7 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, पुनर्मुद्रण 2026–27) का अध्याय-6 ('किशोरावस्था : वृद्धि एवं परिवर्तन की अवस्था') विद्यार्थियों को किशोरावस्था के दौरान होने वाले शारीरिक, जैविक और भावनात्मक बदलावों से परिचित कराता है।[3] दिसम्बर, 2025 के आई वंडर...में अनीता रावत बताती हैं कि कैसे उन्होंने इस अध्याय के विचारों को अपने विद्यार्थियों के परिवेश और जीवन के अनुभवों के आधार पर खुलकर बातचीत करने के लिए अपनाया।[4] वे दर्शाती हैं कि कैसे मासिक धर्म पर संवेदनशील बातचीत को जब विद्यार्थियों के अनुकूल कक्षा संसाधन का सहारा मिलता है तो वह मासिक धर्म के दौरान साफ़-सफ़ाई के बारे में जागरूकता बढ़ाने से भी कहीं आगे जा सकती है। यह बातचीत लड़कों में सहानुभूति पैदा करने और सामाजिक वर्जनाओं पर आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा देने में भी मदद कर सकती है। अनीता इस बात पर भी हमारा ध्यान आकर्षित करती हैं कि ऐसी चर्चाओं के लिए कक्षा का माहौल अनुकूल बनाने के लिए शिक्षकों का अपनी सामाजिक सोच और झिझक से ऊपर उठना ज़रूरी है। सावधानी और आत्मविश्वास के साथ इन चर्चाओं को आगे बढ़ाकर हम विद्यार्थियों को सम्मान के साथ जीने और अपनी पूरी क्षमता के अनुसार सीखने में मदद कर सकते हैं।

आप अपने विद्यालय में इस तरह की बातचीत को कैसे आगे बढ़ा रहे हैं? हम आपको अपने अनुभव, तरीक़े और कक्षा की कहानियाँ हमारे साथ साझा करने के लिए आमंत्रित करते हैं।

References :

1. Supreme Court of India (2026). 'Dr. Jaya Thakur v. Union of India & Ors., INSC 97'. Judgment dated January 30, 2026. URL: https://api.sci.gov.in/supremecourt/2022/35023/35023_2022_7_1502_68117_Judgement_30-Jan-2026.pdf.
2. Team Lexibal (2026). 'Menstruation Should Not Be a Source of Shame: Supreme Court Calls for Sensitising School Boys and Male Teachers'. Published February 1, 2026. Accessed April 20, 2026. URL: https://lexibal.com/menstruation-shouldnot-be-a-source-of-shame/.
3. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसन्धान और प्रशिक्षण परिषद (पुनर्मुद्रण 2026-2027)। 'अध्याय- 6 : किशोरावस्था – वृद्धि एवं परिवर्तन की अवस्था'। जिज्ञासा, कक्षा-8 के लिए विज्ञान की पाठ्यपुस्तक : 73–88. URL: https://ncert.nic.in/textbook/pdf/gecu106.pdf.
4. रावत, अनीता। (2025)। 'किशोरावस्था से गुज़रने में विज्ञान के ज़रिए विद्यार्थियों की मदद'। आई वंडर... रीडिस्कवरिंग स्कूल साइंस, अंक 14 : 4–22. URL: https://anuvadasampada.azimpremjiuniversity.edu.in/5550/

रचनाकार : **राधा गोपालन** अज़ीम प्रेमजी यूनिवर्सिटी,बेंगलूरु में कार्यरत हैं। वह तेलंगाना के कुडाली इंटरजेनेरेशनल लर्निंग सेंटर की सदस्य भी हैं। उनसे radha.gopalan@azimpremjifoundation.org पर सम्पर्क किया जा सकता है।

अनुवाद : प्रियेश गुप्ता **पुनरीक्षण :** उमा सुधीर **कॉपी-एडिटर :** अतुल अग्रवाल

आलोचनात्मक सोच की कहानियाँ

जंगल एक, ज़िन्दगियाँ अनेक

शुरू करने से पहले

हम सभी जंगलों से अलग-अलग तरह से जुड़े हैं। हममें से कुछ लोगों के लिए जंगल बाघों के घर और वन्यजीवों के संरक्षण की जगह है। अन्य के लिए जंगल चूल्हे के लिए लकड़ी, बकरियों के लिए घास और ज़मीन के बारे में ज्ञान से होने वाली कमाई का ज़रिया हैं। हममें से कई लोग केवल उन वन्यजीवों को देखने के लिए जंगल जाना चाहेंगे जिनके बारे में हम सिर्फ़ पढ़ ही पाते हैं। हो सकता है हममें से कुछ लोग उन लोगों से पहले से वाक़िफ़ हों जिनका जीवन और काम जंगल पर निर्भर है।

यहाँ भारत के एक जंगल से जुड़े अलग-अलग लोगों की कहानियाँ दी गई हैं। हर कहानी पढ़ते समय कल्पना करें कि आप उस व्यक्ति के साथ जंगल के अन्दर जा रहे हैं – कभी पक्की सड़क पर, कभी पगडण्डियों पर जहाँ बकरियाँ चलती हैं, और कभी ऊँची, सूखी घास के बीच। और पूरे समय आस-पास बाघ के होने के संकेतों के लिए मुस्तैद रहते हुए। पढ़ते समय, इन बातों पर सोचें :

- हर व्यक्ति जंगल पर कैसे निर्भर है?
- यह जंगल किस तरह बदल रहा है?
- इन बदलावों से किसे मदद मिलती है/फ़ायदा होता है?
- इनकी वजह से किसे मुश्किलों का सामना करना पड़ता है?

हर कहानी के बाद उससे जुड़े सवाल दिए गए हैं। लेकिन सभी कहानियाँ आपस में जुड़ी हुई हैं – ठीक वैसे ही जैसे उनमें शामिल लोगों की ज़िन्दगियाँ। इसलिए सवालों के बारे में सोचने से पहले सभी कहानियाँ पढ़ें। अपने दोस्तों और शिक्षक के साथ इन पर चर्चा करें। याद रखें : इनमें से कई सवाल ऐसे हैं जिनका कोई एक 'सही' जवाब नहीं हो सकता है।

जंगल उत्पाद बटोरने वाली

गर्मियों में, सुकमती सूरज उगने से पहले उठती है और दूसरी महिलाओं के साथ पास के जंगल में जाती है। यह महुआ के पेड़ों पर फूल आने का मौसम है। महिलाएँ रात में गिरने वाले फूलों को इकट्ठा करने के लिए पेड़ों के नीचे कपड़ा बिछा देती हैं। इकट्ठा किए गए फूलों को सुखाकर हाट (स्थानीय साप्ताहिक बाज़ार) में बेचा जाता है। सुकमती उन्हें जंगल से इकट्ठा किए गए बाँस से बनी टोकरी में भरकर ले जाती है। अपनी आय से वह नमक और खाना पकाने का तेल ख़रीदती है। हर हफ़्ते सुकमती सूखी गिरी हुई टहनियाँ बीनने भी जंगल में जाती है, जिन्हें चूल्हे में जलाकर वह खाना पकाती है। हर मानसून से पहले वह अपने मिट्टी के घर की छत को फिर से ढँकने के लिए सूखी घास भी जंगल से इकट्ठा करती है। जब खाने की कमी होती है तो वह जंगली कन्द खोदकर लाती है या फल लाती है, खाने लायक पत्ते और मशरूम इकट्ठा करती है। सुकमती जानती है कि किस मौसम में उसे जंगल में कहाँ क्या मिल सकता है।

हाल के वर्षों में, जंगल के बड़े हिस्सों को बाड़ लगाकर घेर दिया गया है। वनरक्षक अब गाँव वालों को कई इलाक़ों में जाने की इजाज़त नहीं देते हैं। अत: अब सुकमती को अपने परिवार की ज़रूरतों का सामान इकट्ठा करने के लिए ज़्यादा दूर जाना पड़ता है, और अधिक समय लगाना पड़ता है। कुछ साल ऐसे भी होते हैं जब सुकमती को (घास के दोबारा उगने से पहले) गर्मियों की आग से जलकर काले पड़ गए जंगल के रास्तों से गुज़रना पड़ता है। जंगल से गुज़रते समय वह बाघों के आस-पास होने के संकेतों पर नज़र रखती है।

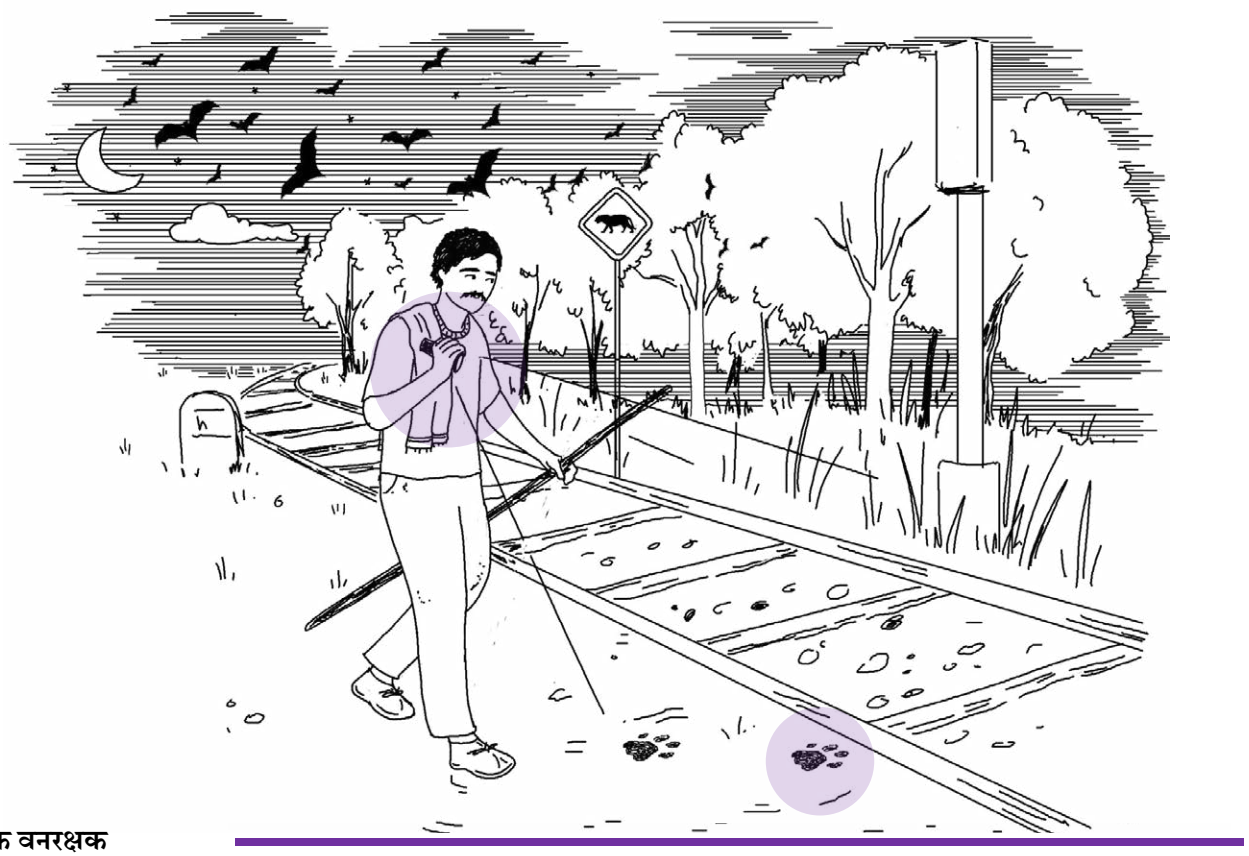
- सुकमती खाना पकाने के ईंधन, भोजन, छत के लिए घास और आय के लिए जंगल पर निर्भर है। जंगल की रक्षा करना उसके लिए नूर जैसे व्यक्ति, जो वहाँ कुछ समय के लिए ही आती है, से अलग क्यों है?
- शहरों में इस्तेमाल होने वाले कई तरह के उत्पाद, जिसमें लकड़ी, काग़ज़ और औषधियों जैसी चीज़ें शामिल हैं, जंगल से आते हैं। सुकमती ईंधन के लिए सिर्फ़ गिरी हुई टहनियाँ इकट्ठी करती है। यह पूछना क्यों ज़रूरी है कि क्या इन दो प्रकार के मानवीय उपयोगों के स्तर का जंगलों पर एक जैसा असर पड़ता है?
- सुकमती को पता है कि हर मौसम में अलग-अलग पौधे, फूल, मशरूम और कन्द-मूल कहाँ मिलेंगे। शंकर इस जंगल से बहुत अच्छी तरह से वाक़िफ़ है इसलिए उसे वनरक्षक के तौर पर काम पर रखा गया है। इस तरह की स्थानीय जानकारी लोगों और जंगल, दोनों के लिए क्यों महत्त्वपूर्ण हो सकती है?

एक बकरियाँ पालने वाला

लालसू का दिन अपनी बकरियों को जंगल के आस-पास चराने के लिए ले जाने से शुरू होता है। वह हरी-भरी जगहों और तालाब या डबरों जैसे जलस्रोतों की तलाश करता है। सूखे के महीनों में, जब गाँव के आस-पास चराई के लिए घास कम होती है तो यही वे जगहें होती हैं जहाँ उसकी बकरियों को चारा मिल सकता है। ये न हों तो परिवार को महँगा चारा ख़रीदना पड़ता है। उसे सावधान रहना पड़ता है क्योंकि बाघ जैसे जंगली जानवर भी उन्हीं जलस्रोतों पर पानी पीने आते हैं। आजकल उसे पहले के मुक़ाबले हिरण कम दिखाई देते हैं। वन अधिकारियों का कहना है कि बकरियाँ नन्हें पौधों को खाकर जंगल को नुक़सान पहुँचाती हैं। लेकिन लालसू का परिवार पीढ़ियों से यहाँ जानवर चराता आ रहा है, और जानता है कि अलग-अलग मौसम में किन इलाक़ों में जाने से बचना चाहिए। बकरियाँ जंगल के किनारे-किनारे घूमती हैं तो उनके मल के रूप में गिरने वाली मेंगनियाँ खाद का काम करती हैं। इससे नए पौधों को बढ़ने में मदद मिलती है।

कुछ पुराने रास्ते अब बाड़ के भीतर वाले जंगल से होकर गुज़रते हैं, जबकि कुछ अन्य जगहों पर तारकोल वाली सड़कें बनी हैं। लालसू शाम के समय जंगल के कुछ ख़ास हिस्सों में जाने से बचता है, विशेष रूप से वहाँ, जहाँ बाघों की आवा-जाही बढ़ गई है। एक हफ़्ते पहले एक अन्य चरवाहे की बकरी को बाघ ने मार डाला था। परिवार के लिए एक जानवर को खोना भी बहुत बड़ा नुक़सान होता है। पिछले साल साँप के काटने पर पिता के इलाज के लिए उसने दो बकरियाँ बेची थीं। चावल, तेल और स्कूल की कॉपियाँ ख़रीदने या मुश्किल महीनों में कर्ज़ चुकाने के लिए भी बकरियाँ बेची जाती हैं।

- वन अधिकारियों का कहना है कि बकरियाँ छोटे पौधों को नुक़सान पहुँचाती हैं। लेकिन लालसू का कहना है कि बकरियों की मेंगनियाँ पौधों को बढ़ने में मदद करती हैं। क्या दोनों बातें सही हो सकती हैं? चराई का प्रबन्धन कैसे किया जाए, यह तय करने से पहले हमें और क्या जानना ज़रूरी है?
- लालसू को पहले की तुलना में कम हिरण दिखाई देते हैं, जबकि गाँवों के पास बाघों की आवा-जाही बढ़ गई है। इससे जंगल के भीतर हो रहे बदलावों के बारे में क्या पता चलता है?
- जंगलों से दूर रहने वाले बहुत-से लोग रोज़ाना दूध, चमड़ा, माँस, सड़क और बिजली का इस्तेमाल करते हैं। क़स्बों और शहरों में रहने वाले लोगों की इन माँगों का लालसू जैसे परिवारों पर क्या असर पड़ सकता है?



एक वनरक्षक

शंकर का दिन अकसर सूरज उगने से पहले ही शुरू हो जाता है। हाथ में लाठी, पानी की बोतल और कपड़े का एक छोटा-सा झोला लेकर वह जंगल में गश्त करता है। वह रोज़ाना लगभग 25 किमी की लम्बी दूरी तय करता है, और जंगल में आग, शिकारियों के जाल, घायल जंगली जानवरों या भटके हुए मवेशियों को ढूँढ़ता है। कुछ गाँव वाले उससे नाराज़ हैं क्योंकि वह उन्हें संरक्षित इलाक़ों में जानवर चराने या लकड़ी काटने से रोकता है। शंकर कभी-कभी रेलवे लाइन और उन सड़कों के पास भी गश्त करता है जो जंगल के बीच से गुज़रती हैं। रात में, इन रास्तों को पार करने वाले जानवर कभी-कभी तेज़ रफ़्तार वाहनों और रेलगाड़ियों की चपेट में आकर घायल हो जाते हैं या मारे जाते हैं। हाल के वर्षों में, शंकर को संरक्षित क्षेत्र की सीमा के बाहर के गाँवों और खेतों के पास बाघों की गतिविधियों पर ज़्यादा नज़र रखने के लिए कहा जाने लगा है।

शंकर को इस काम के लिए इसलिए चुना गया था क्योंकि वह पास के ही एक गाँव का रहने वाला है, और इस इलाक़े को अच्छी तरह जानता है। लेकिन उसकी नौकरी पक्की नहीं है। वह महीने में लगभग छह हज़ार रुपए कमाता है, लेकिन उसकी तनख़्वाह दो महीने से रुकी हुई है। कभी-कभी वह जंगल के बीचों-बीच लकड़ी से बने एक साधारण कमरे में कई दिन बिताता है। यह कमरा अवैध शिकार को रोकने के लिए बनाया गया है। वहाँ रोशनी के लिए धीमा जलने वाला एक सोलर लैम्प भर होता है। हर रात सोने से पहले, वह ज़मीन और चटाई को अच्छे से देखता और फटकारता है कि वहाँ बिच्छू या साँप तो नहीं आ गए हैं। ये जन्तु गर्मी से बचने के लिए लकड़ी की दरारों से अन्दर आ सकते हैं। गश्त करना जोख़िम भरा हो सकता है। पिछले साल, पास के ही एक इलाक़े में एक वनरक्षक जंगली जानवर के हमले में घायल हो गया था। फिर भी शंकर रोज़ाना अपना काम करता रहता है क्योंकि उसका परिवार उसकी आय पर निर्भर है।

- शंकर ख़ुद गाँव से है, फिर भी उसके पड़ोसी उससे नाराज़ रहते हैं। आपको क्या लगता है कि अपनी नौकरी और अपने समुदाय के बीच फँसे होने पर शंकर को कैसा महसूस होता होगा?
- शंकर गाँव वालों को जंगल में जानवर चराने से रोकता है। लेकिन वह सड़कों और रेलवे लाइन के पास भी गश्त करता है जहाँ अकसर वाहनों और रेलगाड़ियों से जानवर मारे जाते हैं। इनमें से कौन-सी चीज़ आपको ज़्यादा ख़तरनाक लगती है? किन बातों से तय होता है कि जंगल में कौन-सी गतिविधियाँ प्रतिबन्धित हैं, और कौन-सी करने की इज़ाज़त है?
- शंकर का काम जंगल की 'सुरक्षा' करना है। फिर भी उसकी नौकरी पक्की नहीं है, और उसकी तनख़्वाह अकसर देर से मिलती है। इससे हमें जंगल के रक्षक की अहमियत के बारे में क्या पता चलता है?
- शंकर को अब संरक्षित क्षेत्र की सीमा के बाहर बाघों की गतिविधियों पर पहले से ज़्यादा नज़र रखने के लिए कहा जाता है। इससे आपको जंगल की सेहत के बारे में क्या पता चलता है?

एक स्टूडेंट विज़िटर

नूर ने अपनी विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में प्रोजेक्ट टाइगर के बारे में पढ़ा था, इसलिए जब उसके स्कूल ने पास के टाइगर रिज़र्व में जाने का ऐलान किया तो वह बहुत उत्साहित थी। लेकिन जंगल उतना शान्त नहीं था जितना उसने सोचा था। सफ़ारी रूट पर जीपें चल रही थीं। इनमें बड़े कैमरों और दूरबीन के साथ पर्यटक बैठे थे। नूर ने सड़क के किनारे प्लास्टिक की बोतलें और स्नैक्स के रैपर देखे। शुरू में, वह बार-बार पूछती रही, "क्या हमें बाघ दिखेगा?" गाइड ने ज़मीन पर बाघ के पैरों के निशान दिखाए, और बताया कि कोई बाघ कुछ समय पहले वहाँ से गुज़रा था।

जैसे-जैसे वे जंगल में आगे बढ़े, नूर ने पेड़ों के बीच से गुज़रती एक सड़क और ऊपर से जाती बिजली की लाइनें देखीं। कुछ जगहों पर बाड़ लगी थी, और कुछ जगहों पर उसे खुली ज़मीन दिखी जहाँ से पेड़ काट दिए गए थे। उसके शिक्षक ने बताया था कि बाघ शान्त और अकेले रहने वाले जानवर होते हैं। उन्हें घूमने, शिकार करने और साथी खोजने के लिए बड़े और आपस में जुड़े जंगलों की ज़रूरत होती है। जंगल में बीच-बीच में कटाव को देखकर नूर सोचने लगी कि ये जानवर इन जगहों और बाधाओं को कैसे पार कर पाते होंगे। विज़िट के आख़िर तक नूर को बाघ तो नहीं दिखा, लेकिन उसने यह ग़ौर करना शुरू कर दिया था कि जंगल का इस्तेमाल कैसे होता है और उसमें बदलाव कैसे अलग-अलग तरीक़ों से होता है।

- नूर ने पर्यटकों को जंगल में प्लास्टिक फेंकते और जीपों को शोर मचाते देखा। इनका बाघों पर क्या असर पड़ सकता है? संरक्षित क्षेत्रों में पर्यटकों को जाने की इजाज़त क्यों होती है, जबकि सुकमती और लालसू जैसे लोगों को अकसर इन क्षेत्रों से बाहर रखा जाता है?
- पाठ्यपुस्तक कहती है कि बाघों को 'आपस में जुड़े जंगलों' की ज़रूरत होती है, लेकिन नूर ने देखा है कि सड़कें और बिजली की लाइनें जंगल को बाँट रही हैं। ऐसी बुनियादी ढाँचागत परियोजनाओं को बाघों के प्राकृतवास को टुकड़ों में बाँटने की इजाज़त क्यों दी जाती है?
- शंकर हर दिन जंगलों की रक्षा करता है, लेकिन उसे टाइगर रिज़र्व में आने वाले पर्यटन या तवज्जो का फ़ायदा नहीं मिलता। वन्यजीव संरक्षण से सबसे ज़्यादा फ़ायदा किसे होता है, और सबसे ज़्यादा बोझ कौन उठाता है?
- नूर सोचती है कि जो बाड़ें उसने देखी हैं उन्हें जानवर कैसे पार करते हैं। ये भौतिक रुकावटें साथी की तलाश कर रहे बाघ, महुआ के फूल ढूँढ़ रही सुकमती और चरागाह तक जाने की कोशिश कर रहे लालसू पर कैसा असर डालती हैं?

पढ़ने के बाद

सोचें : इन कहानियों में चारों लोगों का जंगल के साथ अलग-अलग रिश्ता है। आप सबसे ज़्यादा किससे जुड़ाव महसूस करते हैं, और क्यों? उस व्यक्ति के बारे में आपकी भावनाओं ने हर कहानी के आख़िर में दिए सवालों के आपके जवाबों को कैसे प्रभावित किया?

चर्चा करें : संरक्षण नीति, सड़कों, पर्यटन, ऊर्जा परियोजनाओं और जलवायु के दबाव की वजह से जैसे-जैसे जंगल बदलते हैं, वैसे-वैसे वन्यजीव और मनुष्य, दोनों ही अलग-अलग तरीक़ों से प्रभावित होते हैं।

(क) 'सुरक्षा' का मतलब : अगर किसी जंगल को महुआ के गिरे हुए फूल बीनने वाली महिला से तो 'सुरक्षित' रखा जाता है, लेकिन तारकोल सड़क या बिजली की लाइन से नहीं, तो असल में किसकी सुरक्षा हो रही है?

(ख) साझा जोख़िम : कोई बाघ लालसू के पड़ोसी की बकरी को मार देता है, और साँप उसके पिता को काट लेता है। ये कुछ ऐसे जोख़िम हैं जिनका सामना लालसू रोज़ करता है। क्या शहर में रहने वाला कोई व्यक्ति, जो 'बाघ को बचाना' चाहता है, इनमें से किसी जोख़िम का सामना करता है? क्यों या क्यों नहीं?

(ग) ज्ञान/जानकारी की भूमिका : आपको क्या लगता है कि बाघ की गतिविधियों को कौन बेहतर समझता है : एक वैज्ञानिक जो हर साल 2-3 महीने कैमरा ट्रैप और जीपीएस का इस्तेमाल करके उसका नक़्शा बनाता है, या लालसू, शंकर और सुकमती जैसे लोग जो रोज़ जंगल से गुज़रते हैं, और अपनी इन्द्रियों का इस्तेमाल करके जंगल में होने वाले छोटे-छोटे बदलावों को महसूस करते हैं? इन दोनों समूहों के ज्ञान/जानकारी में क्या फ़र्क़ हो सकता है? ऐसा क्यों है कि एक की बात को दूसरे से अधिक तवज्जो दी जाती है? क्या होगा अगर जंगल का कोई नया क़ानून सिर्फ़ एक समूह के ज्ञान/जानकारी पर आधारित हो?

(घ) ताक़त और न्यायसंगतता : अकसर जंगल से दूर रहने वाले लोगों के पास जंगल के लिए नियम बनाने की सबसे ज़्यादा ताक़त होती है, जबकि जंगल में या उसके आस-पास रहने वाले लोगों को सबसे ज़्यादा जोख़िम उठाने पड़ते हैं। हम जंगल को अपना घर मानने वाले लोगों और वन्यजीवों, दोनों के लिए संरक्षण को अधिक न्यायसंगत कैसे बना सकते हैं?

आपकी बारी : क्या आपने किसी ऐसे व्यक्ति को देखा है या उससे मुलाक़ात की है जो जंगल के उत्पाद इकट्ठा करता है, उसके पास जानवरों को चराता है, या जंगल की सुरक्षा का काम करता है? अपने इलाक़े के किसी व्यक्ति या अपने अनुभव के आधार पर एक पाँचवीं कहानी बनाएँ। आप यह कहानी कैसे लिखेंगे? आप दूसरे बच्चों को किन सवालों पर सोचने के लिए कहेंगे?

टिप्पणी : लेख के हिन्दी अनुवाद की समीक्षा के लिए हम हृदय कान्त दीवान के आभारी हैं।

i wonder...
Rediscovering school science

रचनाकार :

चित्रा रवि अज़ीम प्रेमजी यूनिवर्सिटी, बेंगलूरु में कार्यरत हैं। उनसे chitra.ravi@apu.edu.in पर सम्पर्क किया जा सकता है।

विद्या कमलेश इलस्ट्रेटर और डिज़ाइनर हैं और अलग-अलग मीडिया प्लेटफ़ॉर्मों और पाठकों के लिए एडिटोरियल कंटेंट, ब्रांडिंग पहल और प्रकाशनों के लिए आकर्षक विज़ुअल कहानियाँ बनाने में माहिर हैं। उनसे vidya.kamlesh@azimpremjifoundation.org पर सम्पर्क किया जा सकता है।

अनुवाद : प्रियेश गुप्ता **पुनरीक्षण :** उमा सुधीर **कॉपी-एडिटर :** अतुल अग्रवाल