IFAW.org
INTERNATIONAL FUND FOR ANIMAL WELFARE

एक आसमान के नीचे

जीव–जन्तु महत्वपूर्ण क्यों हैं?

सूचनात्मक तथा कक्षा में क्रिया–कलाप

अतिरिक्त कॉपी, सहयोगी संसाधन एवं विभिन्न भाषा के लिए अनलाइन पर डाउललोड करें
IFAW.org/education or WTI.org.in

''एक आसमान के नीचे सभी जीव–जन्तु महत्वपूर्ण हैं। वे समस्त जगत के महत्वपूर्ण अंग हैं।''

लोनार्डो डी कैपरीयो

UN DECADE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
DÉCENNIE DES N.U. POUR L'ÉDUCATION EN VUE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
2005-2014

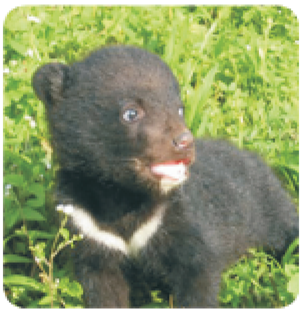
Wildlife Trust of India
www.wti.org.in

SEMAINE D'ACTION POUR LES ANIMAUX • TIER-AKTIONS-WOCHE • IFAW DIEREN ACTIEWEEK
IFAW Animal Action Week
LA SEMANA DE LOS ANIMALES
الصندوق الدولي للرفق بالحيوان
www.ifaw.org

जीव-जन्तु महत्वपूर्ण क्यों हैं ?

जीव–जन्तु करोड़ों वर्षों से इस भूमण्डल की धरती, आसमान और समुद्र में वास करते आ रहे हैं। जीवन की जिस संरचना में हम अपना अस्तित्व बनाये हुये हैं उसके लिए छोटे से छोटे कीट से लेकर बड़े से बड़े स्तनपाई जीव महत्वपूर्ण हैं।

हजारों वर्षों से पशु हमारे सहायक और सहयोगी रहे हैं। वे हमारा मन मोह लेते हैं, हमें प्रेरणा देते हैं और विश्व की समस्त संस्कृतियों के ताने–वाने का अभिन्न अंग हैं। जीवों के लाखों किया कलाप हमें आश्चर्यचकित कर देते हैं। यदि हम अपने मकान के पिछले भाग में जाकर देखें तो हमें मकड़ी का जाल दिखाई दे सकता है, जो अपने भार के बराबर स्टील से अधिक मजबूत होता है। खरगोश बिना सिर घुमाये ही अपने पीछे की तरफ लगभग पूरी तरह से देख लेता है। चींटी को देखिये जो अपने शरीर के भार से दस गुना अधिक भार ले जा सकती है। हम, इस शैक्षिक कार्यकम में जीव–जन्तुओं के बारे में कई रोचक बातों का पता लगायेंगे।



© WTI

© IFAW/A. Mookerjee

वीडियो एक साथी के रूप में: शिक्षकों की इस मार्गदर्शिका में एक आसमान के नीचे रहने वाले प्राणियों के परिचय के साथ–साथ उनसे संबंधित अवधारणाओं और समस्याओं को शानदार ढंग से प्रस्तुत किया गया है।

लगभग 15 मिनट के इस शैक्षिक वीडियो में लीनार्डो डी कैपरियो ने प्रस्तुति दी है। लीनार्डो डी कैपरियो एक कलाकार के साथ–साथ पर्यावरणविद् भी हैं। युवा श्रोताओं के लिए यह वीडियो अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगा।

वीडियो में बताई गई बातों में जीव–जन्तुओं के किया–कलापों और महत्व के साथ–साथ विद्यार्थियों के लिए सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता हेतु सामग्री भी है, जो इस पुस्तिका के पृष्ठ 7–8 में दी गई है।

आईफो / डब्ल्यू टी आई के बारे में

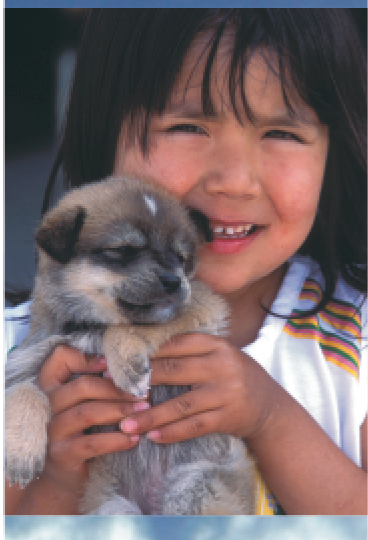
आईफो अभियान चलाने वाली एक अंतर्राष्ट्रीय संस्था है जिसकी स्थापना कनाडा में 35 साल से भी पहले हुई थी, इसका लक्ष्य है वन्य और घरेलू जीवों के कल्याण में उनके कारोबारी शोषण को घटा कर, वन्य जीव पर्यावरणों को बचा कर और संकट में फंसे जानवरों की मदद करके उनकी स्थिति को और बेहतर बनाना। आई एफ ए डब्ल्यू ये जानती है कि लोगों और जानवरों के भाग्य आपस में करीब से जुड़े हुए हैं, इसीलिए वह जानवरों के कल्याण और संरक्षण संबंधी नीतियों को बढावा देना चाहती है ताकि जानवरों और लोगों, दोनों की ही बेहतरी हो सके। इस संस्था के दुनिया भर में 16 देशों में कार्यालय हैं और 20 लाख समर्थक हैं।

वाइल्ड लाइफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया (डब्ल्यू टी आई) गैर मुनाफे वाला एक ऐसा संगठन है जो वन्य जीवों के संरक्षण के लिए तुरंत कार्यवाई करता है और भारत के वन्य जीवों की तबाही को रोकता है। इसकी प्रमुख प्राथमिकताएं हैं संकट प्रबंधन और उन क्षेत्रों के लिए त्वरित और कार्यकुशल मदद जुटाना जहां इसकी सबसे ज्यादा जरूरत है। ये संस्था लंबी अवधि में सक्रिय परिवर्तनों के जरिये एक ऐसा वातावरण बनाना चाहती है जो भारत के वन्य जीवों और उनके वास स्थलों को बचाने में सहायक हो।

आईफो और डब्ल्यू टी आई ने भारत में वन्य जीवों के संरक्षण और कल्याण के मकसद को मजबूत बनाने के लिए सन् 2000 में एक साझेदारी गठित की। ये दोनों संगठन विलुप्तता का खतरा झेल रहे कई जीवों को लेकर चिंतित हैं। इस गठजोड़ के जरिये आईफो और डब्ल्यू टी आई ऐसी रणनीतियां विकसित कर रहे हैं ताकि भारत और उसके आसपास के क्षेत्रों में वन्य जीवों के सामने जो खतरे मौजूद हैं उनका समाधान निकाला जा सके।

एक आसमान के नीचे जीव–जन्तु क्यों महत्वपूर्ण हैं: अन्तर्राष्ट्रीय जीव–जन्तु कल्याण निधि (आई एफ ए डब्ल्यू) द्वारा प्रति वर्ष, जीव–जन्तु किया–कलाप पर नवीन शिक्षा कार्यकम आयोजित किया जाता है जिसमें जीवों और पर्यावरण संबंधित विषयों पर ध्यान आकर्षित किया जाता है। निःशुल्क शिक्षा सामग्री में शामिल हैं: पृष्ठभूमि की सूचनाओं सहित शिक्षकों के लिए यह मार्गदर्शिका / पाठयोजना तथा विद्यार्थियों के किया–कलाप और साथ ही वीडियो (एक साथी के रूप में) दीवार पर लगाने योग्य पोस्टर और एकल, सामूहिक वर्ग तथा समुदाय के लिए उपयोगी सूचनायें। इस सामग्री को 16 देशों द्वारा युवाओं को प्रेरित करने हेतु स्थानीय भाषाओं में प्रचारित किया गया है।

समुद्री स्तनपाइयों, पालतू जीवों और वन्य जीवों पर विषय परक जानकारियां आनलाईन पर डाउनलोड करने हेतु उपलब्ध हैं, जो वर्तमान् कार्यकम को प्रस्तुत करने में सहायक सिद्ध हो सकती हैं। इस कार्यकम के लिए सभी संसाधन आन लाईन ifaw.org/education पर उपलब्ध हैं।



© IFAW/S. Cook

विषय सूची

2 प्रस्तावना

3 एक आसमान के नीचे

3 भारत में एनिमल एक्शन वीक

4 जटिल संबंध

5 हम सबका घर एक

6 जीव–जन्तु एवं हम

7 आपकी दृष्टि में
पाठ योजना

8 आपने कितने अंक प्राप्त किये
विद्यार्थियों के लिए प्रतियोगिता

9 परितंत्रीय अन्वेषण
पाठ योजना

10 परितंत्रीय अन्वेषण (कार्य क्षेत्रीय कार्य)
विद्यार्थियों के लिए पुनः प्रस्तुत करने योग्य

11 वासस्थलों की जानकारी
पाठ योजना

12 वासस्थल विखंडन समाचार
विद्यार्थियों के लिए पुनः प्रस्तुत करने योग्य

आभार

सम्पादक मण्डल:
नैन्सी बार्र, जॉन हन्नाह, शू वालेस

अनुवादक:
एस. एस. रावत

शिक्षा संबंधी गतिविधियां और सलाह:
मिकेला मिलर और डेविड हार्ट,
मैक्वेस्टी कम्युनिकेशन्स लिमिटेड

मुख्य पृष्ठ की तस्वीरें:
© डब्ल्यू टी आई / अनिरूद्ध मुखर्जी
© आई एफ ए डब्ल्यू / एल. क्वीन
© आई एफ ए डब्ल्यू / जे. इसा

Wildlife Trust of India

आइफो / डब्ल्यू.टी.आई. एनीमल एक्शन वीक
बी–13, द्वितीय मंजिल, सेक्टर 6, नोएडा – 201301
दूरभाष: +91 120 4143900
फैक्स: +91 120 4143900
इमेल: john@wti.org.in
वेबसाइट: www.wti.org.in

IFAW.org
INTERNATIONAL FUND FOR ANIMAL WELFARE

एक आसमान के नीचे

© IFAW

पृथ्वी अनगिनित जीव–जन्तुओं का परिपोषण करती है।

2005 मिलेनियम पारिपद्धति आकलन हेतु संयुक्त राष्ट्र द्वारा निधिकरण किया गया। इस आकलन में 95 देशों के 1,300 विशेषज्ञों ने भाग लिया। आकलन के अनुसार पृथ्वी पर लगभग तीन सौ करोड़ प्राणि प्रजातियां वास करती हैं जिनमें से बीस करोड़ से कुछ कम प्रजातियों की जांच वैज्ञानिक दृष्टिकोण से की जा चुकी है।

पादप और प्राणियों का यह विशाल वैविध्य एक बृहद संजाल बनाता है जिसे वैज्ञानिक भी पूरी तरह से नहीं समझ पाये हैं। हम केवल इतना जानते हैं कि सभी ज्ञात स्तनपेईयों का पांचवां भाग और सभी ज्ञात पक्षियों में से 12 प्रतिशत विलुप्त होने की कगार पर हैं। प्रकृति संरक्षण हेतु अन्तर्राष्ट्रीय (IUCN) संघ जो संकटापन्न प्रजातियों की लाल सूची बनाती है, द्वारा दिये गये नवीनतम आंकड़ों के अनुसार कीटों, शेलमछली से लेकर गुरील्ला और हाथी सहित 8462 प्रजातियां संकटापन्न हैं। यू एस फिश एण्ड वाइल्डलाइफ सर्विस एवं वन्य–जीव के अनुसार इनमें से 700 से अधिक जीव केवल यूनाइटेड स्टेट्स में ही हैं।

कोला भालू, मार्सूपिअल्स हैं जो आस्ट्रेलियाई मूल के हैं जो Phascolarctidae कुल के एक मात्र जीवित सदस्य हैं। 2009 के प्रारंभ में आस्ट्रेलिया में जब आग लगी तो आई एफ ए डब्ल्यू ने बचाव कार्य किये और कोला, कंगारु, वोम्बेट तथा अन्य प्राणियों, जो घायल हो गये थे या धुयें और आग से विस्थापित हो गये थे, को पुनर्स्थापित करने में सहायता की।

© IFAW/C. Ord

जैव विविधता नुकसान के परिणामों की पूरी जानकारी नहीं है लेकिन इतना तो हम जानते ही हैं कि जैवविविधता, पारिपद्धति के संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। उदाहरण के लिए हाल में ही किये गये अध्ययनों से पता चलता है कि समुद्री जैव विविधता में कमी आने के कारण समुद्र की खाद्य आपूर्ति क्षमता तथा जलीय गुणवत्ता बनाये रखने की क्षमता में कमी आ रही है।

छोटे किन्तु महत्वपूर्ण पैमाने पर हमें पता चलता है कि आनुवंशीय वैविध्य में कमी होने के कारण प्रजातियों की जीवनक्षमता पर बुरा प्रभाव पड़ता है। 19वीं शताब्दी में उत्तरी व्हेलों का इतना शिकार किया गया कि वे विलुप्त होने के कगार पर आ गई और 20 वीं शताब्दी में केवल 100 व्हेलें ही बची हैं। कुछ अन्वेषक तो यहां तक कहते हैं कि अब केवल दो या तीन मादा व्हेलें ही बची होंगी। निसंदेह इस घोर संकटापन्न प्रजाति के पुनर्स्थापन में न्यून आनुवंशीय वैविध्य मुख्य रूप से बाधक हो रहा है।

अत्यन्त शुभ समाचार यह है कि प्रजातियों में पुनर्स्थापित होने की क्षमता है। 2008 में विश्व भर में 37 स्तनपेई प्रजातियों की स्थिति में सुधार हुआ है और वैज्ञानिकों का विश्वास है कि पिछले 15 वर्षों में 16 पक्षी प्रजातियां संरक्षण कार्यक्रम के कारण विलुप्त नहीं हुई। सभी प्रजातियां जीवन चक्र का अभिन्न अंग हैं। इसलिए अगर हम जीवों की रक्षा कर रहे हैं तो हम अपने वर्तमान और भविष्य को भी सुरक्षित कर रहे हैं।

ऊपर

हाथी और गैंडे के बच्चों को अब बचाया जा रहा है और भारत में पहली बार आई एफ डब्ल्यू/डब्ल्यू टी आई द्वारा उन्हें पाल–पोष कर वन में छोड़ा जा रहा है। मानस राष्ट्रीय पार्क, आसाम में विश्व दाय स्थल है। एक दशाब्दी से अधिक समय बाद ये पहले गैंडे हैं जिन्हें मानस में छोड़ा गया। एक समय मानस में गैंडों की आबादी फल–फूल रही थी किन्तु समाजिक उथल–पुथल और अवैध शिकार के कारण ये प्राणी मानस में विलुप्त हो गये।

आनलाईन संदर्भ :

- जीवों की तथ्यात्मक शीट, फोटो तथाः www.ifaw.org/education
- मिलेनियम पारिपद्धति आकलनः www.millenniumassessment.org
- आई यू सी एन, संकटापन्न प्रजातियों की लाल सूचीः www.iucnredlist.org
- यू एन ई पी संरक्षण मानीटरिंग केन्द्र/जैवविविधता और प्रजातियांः http://www.unep-wcmc.org/species/index.htm

पृथ्वी में प्राणी वैविध्य को जैवविविधता कहा जाता है। भाग एक में जीवों की बाहुल्यता का अनुमान लगाया गया है। जैवविविधता तीन स्तरों पर विद्यमान है। आनुवंशीय विविधता– डीएनए मॉलीक्यूल्स का वैविध्य, वर्गिकीय विविधता–प्रजातियों की संख्या और वैविध्य, तथा अन्य जीवजातियाँ, जैसे कुल, कम तथा परिपद्ध तीय वैविध्य। जीवित जीव समुदायों में भिन्नता तथा उनके अजीवी वासस्थल।

पारिस्न्वेषण शिक्षा के बारे में पेज 9–10 में बताया गया है।

भारत में एनिमल एक्शन वीक

द इंटरनैशनल फंड फॉर एनिमल वैलफेयर (आई एफ ए डब्ल्यू) और वाइल्ड लाइफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया (डब्ल्यू टी आई) भारत में सन् 2003 से एनिमल एक्शन वीक का आयोजन करते आ रहे हैं। इसकी पहला प्रसंग था – 'प्रोटैक्टिंग द लास्ट एलिफैंट्स', यानी अंतिम हाथियों को बचाया जाना। इसमें गतिविधियां राजा जी नैशनल पार्क की परिधि के बाहर बने स्कूलों में केन्द्रित थी जहां हाथियों के पर्यावास के इर्द–गिर्द रहने वाले बच्चों को हाथियों से जुड़े संरक्षण संबंधी मुद्दों के बारे में जागरूक बनाया गया।

सन् 2004 में दूसरे एनिमल एक्शन वीक का प्रसंग – 'कीप वाइल्डलाइफ वाइल्ड' यानी वन्य जीवन को वन्य ही बनाए रखा जाए। ये वन्य जीवन से जुड़े व्यापार के बारे में कहीं ज्यादा सामान्य सार था इसलिए देश भर के बच्चों को इसमें हिस्सा लेने के लिए आमंत्रित किया गया। इस प्रसंग पर एक अखिल भारतीय निबंध प्रतियोगिता का आयोजन किया गया और इसके दो विजेताओं कोआईफो यंग अचीवर्स अवॉर्ड दिया गया।

2005 में इसका प्रसंग था – 'केयरिंग फॉर अवर बैस्ट फ्रैंड्स, कम्पेनियन एनिमल्स' यानी आइए हमारे बेहतरीन दोस्तों अर्थात हमारे साथी जानवरों का ध्यान रखें। इसमें दिल्ली–राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के स्कूलों में एक सजीव क्विज का आयोजन किया गया था, इस प्रतियोगिता में दो युवा अचीवर्स को शानदार समापन समारोह में विजेता घोषित किया गया।

एनिमल एक्शन वीक का प्रसंग हर वर्ष अलग होती है, इसीलिए सन् 2006 में इसकी प्रसंग थी – 'मेकिंग वेव्स फॉर सील्स', यानी सीलों के प्रति जागरूकता पैदा करना। इस प्रतियोगिता में हिस्सा लेने वाले स्कूलों से कहा गया था कि उनके विद्यार्थी सील जन्तु को उसके प्राकृतिक पर्यावरण में चित्रित करें और दो बेहतरीन चित्रकारों को आईफो यंग अचीवर्स के तौर पर चुना गया।

2007 में एनिमल एक्शन वीक का प्रसंग था – 'टु द रेस्क्यु, इमरजेंसी रिलीफ फॉर एनिमल्स', यानी जानवरों के लिए बचाव और आपातकालीन राहत। इसमें भाग लेने वाले प्रतियोगियों ने उन कई जीव प्रजातियों में से किसी एक का चित्र बनाया जिन्हें अतीत में आई एफ ए डब्ल्यू – डब्ल्यू टी आई ने प्राकृतिक आपदाओं में बचाया था। दो सबसे अच्छी प्रविष्टियों को फरवरी, 2008 में प्रख्यात वीनू मेनन नैशनल एनिमल अवॉर्ड्स समारोह में पुरस्कृत किया गया।

एनिमल एक्शन वीक 2008 का प्रसंग था 'बिनीथ द वेव्स' यानि लहरों के बीच जिसका केन्द्र बिन्दु था समुद्री जीवों का संरक्षण। देश के विभिन्न विद्यालयों से समुद्री वन्यजीवों के ऊपर स्लोगन और पोस्टर मंगाए गए।

इस वर्ष एनिमल एक्शन वीक का मुख्य लक्ष्य है 'विद्यार्थियों का जानवर की अनोखी और अतिविशिष्ट जैविक विभिन्नता जो कि एक आसमान के नीचे पल रही है, से अवगत कराना। हम प्रतियोगियों को आमंत्रित करते हैं कि वो कला प्रतियोगिता में अपनी प्रविष्टि भेजें जो कि आई एफ ए डब्ल्यू / डब्ल्यू टी आई के द्वारा संरक्षित किए जाने वाले जानवरों से ताल्लुक रखता है।

जटिल संबंध

© IFAW/K. Gruys

प्राणियों का संयोजन, पारिपद्धति को एक आवश्यक घटक है जो जीव–जन्तुओं, पादपों और वासस्थलों के अजीवी कारकों के बीच जटिल अन्तःक्रिया को इंगित करता है।

पारिपद्धतियों में आकार वैविध्य होता है। वे चींटियों की बॉबी की तरह छोटी और पृथ्वी के विशाल जैवमण्डल के बराबर भी हो सकती हैं। सड़े हुए लट्ठे से लेकर वर्षा वनों तक, वनीय नाले से लेकर समुद्र तल तक, किसान के खेत से स्कूल के आंगन तक पारिपद्धति द्वारा वासस्थल मुहैया कराया जाता है जो जीव–जन्तुओं के लिए उतना ही महत्वपूर्ण होता है, जितना कि मनुष्य के लिए उसका घर और पास–पड़ोस होता है। ये पारिपद्धतियां सभी प्रकार के जीवों का आवश्यक आहार, सुरक्षा, विस्थापक रास्ता तथा प्रजनन् और पोषण क्षेत्र उपलब्ध कराती हैं।

प्रत्येक प्रजाति को जीवित रहने के लिए वासस्थल की आवश्यकता होती है। जिस व्हेल को समुद्र के खारे पानी में रहने की आदत हो वह तालाब के मृदु जल में जीवित नहीं रह सकती है। ध्रुवीय भालू रेगिस्तान में जीवित नहीं रह सकता है। लेकिन सभी वासस्थलों के चार मुख्य तत्व होते हैं यथाः पानी, खाद्य, सुरक्षा और स्थान।

कुछ जीव वासस्थलों में मौसम के अनुसार और यहां तक कि दैनिक रूप से विस्थापित होते रहते हैं। उदाहरण के लिए हार्पसीलें, उत्तर के बर्फीले खाद्य क्षेत्रों से होती हुई दक्षिण के जलीय क्षेत्रों तक 5000 कि. मी. से अधिक की यात्रा करती हैं, जहां वे बच्चों को जन्म देती है और उनका पालन–पोषण करती हैं।

किसी वन्य प्रजाति के लिए उपयुक्त वास–स्थल का निर्धारण इस आधार पर किया जा सकता है कि वह वासस्थल विहित क्षेत्र में कितने प्राणियों को आश्रय दे सकता है। जब इन वासस्थलों में कमी आ जाती है या इनका विखंडन हो जाता है और ये एक दूसरे वासस्थल से कट कर छोटे टुकड़ों में बंट जाते हैं तो कुछ प्रजातियों के लिए वितरित होना या विस्थपित होना कठिन हो जाता है। कुछ की आबादी का ह्रास हो सकता है या वे स्थानीय रूप से विलुप्त हो सकती हैं जबकि कुछ प्रजातियां बढ़ सकती हैं जिसके फलस्वरूप जीवों और पादपों का संघटन बदल जाता है।

कुछ जीव वासस्थल के लिए ही पारिपद्धति पर निर्भर नहीं रहते हैं, बल्कि उस पारिपद्धति की सहायता के लिए स्वयं भी महत्वपूर्ण घटक होते हैं। उनके बिना स्थानीय विलुप्तीकरण की श्रृंखला बन सकती है। इन जीवों को मुख्य प्रजाति कहते हैं, क्योंकि कई अन्य प्रजातियां उन पर उसी प्रकार निर्भर रहती हैं जिस प्रकार डाट के पुल के पत्थर एक दूसरे को रोककर रखते हैं और पुल को गिरने से रोकते हैं।

उदाहरण के लिए अफ्रीकी घास के मैदानों को अनुरक्षित करने के लिए हाथियों को अत्यन्त महत्वपूर्ण माना जाता है। वे वृक्षों और झाड़ियों को तोड़ मरोड़कर रखते हैं, जिससे घास के मैदान कायम रहते हैं। हाथयों के बिना ये घास–मैदान काष्ठ–भूमियों में बदल गये होते और कुछ वनीय वास स्थलों में कई वृक्ष प्रजातियां हाथियों की वजह से जीवित हैं क्योंकि हाथी उनके बीजों को खाकर मलत्याग करते हैं जिससे प्रजाति अंकुरित होती रहती है।

कई अन्य जीव–जन्तु भी पारिपद्धति को बनाये रखने के लिए इसी प्रकार की भूमिका निभाते हैं जिनमें भूरा रीछ, भालू और भेड़िये से लेकर समुद्री ऊदबिलाव, कस्तूरा (oysters) और स्टारफिश शामिल हैं।

हम्पबैक तथा राइट व्हेलें, अन्यों के साथ विस्थापन मौसम में कई वासस्थलों से गुजरते हुई हजारों मील की यात्रा करती हैं। आई एफ ए डब्ल्यू द्वारा इन विस्थपक व्हेलों को जलपोतों की टक्कर, मछलियां पकड़ने के फन्दों तथा अन्य खतरों से बचाकर रक्षित करने का प्रयास किया जा रहा है।

© IFAW

ऊपर

हाथी की तरह भूरे भालू भी अपनी प्रवास पारिपद्धति को कायम रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हाल ही में आई एफ ए डब्ल्यू ने कनाडा में भूरे भालू को पहली बार सफलतापूर्वक पुनर्स्थापित किया और मुक्त कर दिया। आई एफ ए डब्ल्य रूस के भूरे भालुओं चीन के मून भालुओं और भारत के एशियाई भालुओं सहित विश्वभर में भालुओं को बचाने में प्रयासरत है।

नीचे

जिस प्रकार अफ्रीकी हाथी घास मैदानों को बचाने में महत्वपूर्ण हैं उसी प्रकार एशियाई हाथी भी वन पारिपद्धति को बनाये रखने में महत्वपूर्ण है। दक्षिण–पश्चिमी चीन के जंगली हाथियों की घाटी में आई एफ ए डब्ल्य ने एशियाई हाथियों के संरक्षण उपायों को अपनाते हुये मनुष्य और वन्यजीवों के टकराव को सफलतापूर्वक हल किया जो इस सुदूरवर्ती वनीय क्षेत्र में एक समस्या बन चुका था।

© WTI/Kadambari Mainkar

© IFAW/B. Jones

कनाडा में हमने एक दुर्लभ युवा राइट ह्वेल के दर्शन किये जो हमारी ओर ताकती हुई नाव के चारों ओर तैर रही थी। वह सिर को एक ओर करके उछल रही थी जैसे हमे ठीक से देखना चाहती हो और हम नाव के डेक पर खड़े होकर यह दृश्य देख रहे थे। वह व्हेल हमारे इतने पास आ गई कि हम उसे छू सकते थे।

एन्ना मोसक्रोप
दल तथा कार्यक्रम प्रबंधक
सांग ऑफ द ह्वेल

जीव–जन्तु संबंधी उत्तर

प्रश्न : हाथी किस प्रकार कस्तूरे (oysters) की तरह है?

उत्तर : दोनों ही, जिस पारिपद्धति में वास करते हैं उसे बनाये रखने के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं।

हम सबका घर एक है

© IFAW/S.Cook

स्वस्थ परिपद्धति, जीवजन्तुओं तथा मनुष्यों को उचित आवास मुहैया कराती है। दुर्भाग्यवश मिलेनियम परिपद्धति पर अनुसंधान में शामिल 1,000 वैज्ञानिकों ने पाया कि मनुष्य ने पिछले 50 वर्षों में पृथ्वी की पारिपद्धति में इतनी काट–छांट कर दी है, जितनी इतिहास के किसी भी काल में नहीं हो पाई थी। इसके परिणामस्वरुप जीवज्ञिनियों का मानना है कि प्राकृतिक दर से 1000 गुना तेजी से प्रजातियों का विलुप्त होना तय है। कई लोगों का विश्वास है कि पृथ्वी पर यह विलुप्तीकरण छठी बार हो रहा है।

कारणों में शामिल हैं : प्रदूषण, अत्यधिक शिकार करना और मछलियां पकड़ना, वासस्थलों में मानवीय घुसपैठ, आवास विकास, कृषि व बड़े पशु फार्मों, खनन् संक्रियाओं तथा लॉगिंग, गैर देशज् प्रजातियों की घुसपैठ (कभी–कभी गलती से भी ऐसा हो जाता है जैसे समुद्री जहाजों या विदेशज् प्रजातियों के अवैध व्यापार से) तथा पर्यावरण में अप्राकृतिक तापमान परिवर्तन होने से।

प्राकृतिकवास के ह्रास, शिकार तथा अन्य मानवीय अघातों के कारण फाल्कॉन्स, बाज, उल्लू तथा अन्य शिकारी पक्षियों की कई प्रजातियां तेजी से लुप्त हो रही हैं। चीन में आई एफ ए डब्ल्यू की बीजिंग शाखा द्वारा इन लुप्त हो रहे पक्षियों जैसे उल्लू को गैर–कानूनी वन्यजीव व्यापार, वासस्थल विखण्डन तथा अन्य खतरों से बचाया जा रहा है। आई एफ ए डब्ल्यू का उद्देश्य इन पक्षियों को पुनः आकाश में भेजना है।

© IFAW

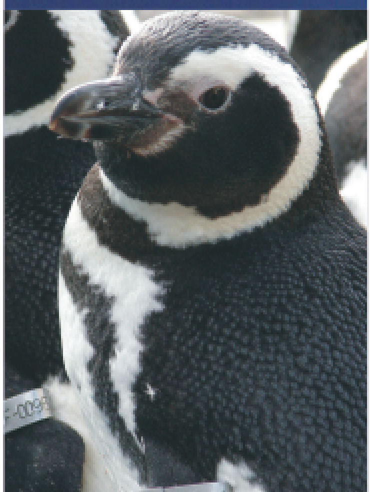
मानवीय क्रिया जैसे शहरीकरण, परिवहन, कृषि और संसाधन निष्कर्षण से वासस्थलों का विखंडन हो रहा है जिससे कई जीव–जन्तुओं के लिए खतरा बढ़ गया है। आस–पास के दो या अधिक क्षेत्रों को जोड़ने के लिए वासस्थलों की श्रृंखलायें होनी चाहिए ताकि जीव–जन्तु उपयुक्त वासस्थलों में विचरण कर सकें। उदाहरण के लिए कृषि भूमियों से गुजरते समय छोटे स्तनपेई, कीट और पक्षी, परभक्षियों से बचने के लिए छोटी झाड़ियों का सहारा लेते हैं। हाथी तथा बाघ जैसी प्रजातियेां के लिए कॉरीडोर बहुत महत्वपूर्ण होते हैं क्योंकि ये ऐसे भू–दृश्यों में विचरण करते हैं जो खन्डित हो चुके होते हैं।

अधिकांश वैज्ञानिक इस बात से सहमत हैं कि मानवीय क्रिया के कारण भूमण्डलीय उष्मा में वृद्धि हो रही है जिसके कारण जलवायु परिवर्तन हो रहा है। चार महाद्वीपों में किये गये व्यापक वैज्ञानिक अध्ययनों से पता चला कि जलवायु परिवर्तन से पारिपद्धति अस्त–व्यस्त हो सकती है जिसका असर प्रवाल–भीति से लेकर पर्वतीय चारागाहों तक पड़ेगा जिसके फलस्वरुप 2050 तक दस लाख जीव और पादप प्रजातियां विलुप्त हो जायेंगी। यह हमारे जीवन काल में जीवों के लिए बहुत बड़ा खतरा होगा। वर्षावनों के विखंडन से पृथ्वी में ज्ञात प्रजातियों की दो तिहाई संख्या को खतरा उत्पन्न हुआ है क्योंकि यह बृहद पार्थिव स्रोत है जिसमें हम सांस लेते हैं। इस समय प्रत्येक सेकिन्ड में एक एकड़ से अधिक वर्षावनों का विनाश हो रहा है जिससे असंख्य जीवों की जीवन क्षमता खतरे में पड़ गई है क्योंकि वे इस परिपद्धति पर बहुत अधिक आश्रित हैं।

प्रकृतिवास के ह्रास, शिकार तथा अन्य मानवीय समाघातों के कारण बाज, उल्लू तथा अन्य शिकारी पक्षियों की कई प्रजातियां तेजी से लुप्त हो रही हैं। चीन में आई एफ ए डब्ल्यू की बीजिंग शाखा द्वारा इन लुप्त हो रहे पक्षियों को गैर कानूनी वन्यजीव व्यापार, वासस्थल विखंडन तथा अन्य खतरों से बचाया जा रहा है। आई एफ ए डब्ल्यू का उद्देश्य इन पक्षियों को पुनः आकाश में भेजना है।

उपर

पिछले दशाब्दी तक कनाडा का पूर्वी तट वर्फ से ढका रहता था जिसमें पिछले 30 वर्षों में सबसे कम वर्फ रह गई है। इसके कारण हार्पसील पर गंभीर प्रभाव पड़ा है, जिसे बच्चे पैदा करने और उनका पालन–पोषण करने के लिए हिमप्लव की जरूरत होती है। आईएफएडब्ल्यू पिछले 40 वर्षों से इन दर्शनीय जीवों की रक्षा करने के लिए प्रयासरत है। समुद्री स्तनपेइयों में इन प्राणियों का सर्वाधिक शिकार किया जा रहा है।



© IFAW/J.M. Barredo

उपर

सभी प्रकार का प्रदूषण, वन्य जीवों और उनके वासस्थलों की सभी किस्मों के लिए खतरा है। समुद्री तेल क्षेत्रों में पेंग्वीन तथा अन्य समुद्री पक्षियों को बचाने और वनों में उन्हें उचित आश्रय दिलाने के लिए आई एफ ए डब्ल्यू का विश्व में अग्रणी स्थान है।

© IFAW/S.Cook

''जब आप वास्तव में किसी प्राणी को देखते हैं तो आप उसकी सहायता करने का प्रयास कर रहे हैं। आपका अपना स्वच्छ और छोटे प्राणी हैं। जब आप थोड़ी देर तक उन्हें प्यार से देखते हैं तो उनका व्यवहार भी बदल जाता है। मैं अपने को सौभाग्यशाली समझती हूँ कि मैंने वर्फीले द्वीपों में जाकर हार्पसील नर्सरी के दर्शन किये।''

शेरिल फिंक,
वरिष्ठ अन्वेषक एवं
परियोजना विशेषज्ञ

सतत् विकास के लिए शिक्षा

आई एफ ए डब्ल्यू प्राणी सम्बन्धित कार्यक्रम सतत् विकास (2005–2014, डीईएसडी) के लिए संयुक्त राष्ट्र के दशाब्दी शिक्षण से संबद्ध है जिसका उद्येश्य सतत् विकास के लिए शिक्षा के प्रत्येक क्षेत्र में सिद्धान्तों, मूल्यों और पद्धतियों को संयोजित करना है। इस भूमण्डलीय शुरुआत का आधार दूसरों को आदर देते हुये वर्तमान और भविष्य की पीढ़ियों का ध्यान रखना और सम्पूर्ण विश्व का ध्यान रखना है, जिसे हम अपना जीवन–यापन करते हैं।

डीईएफडी पर अधिक सूचना के लिए देखें IFAW.org/education/desd or www.sustainabilitued.org

वासस्थल तथा परिपद्धति शिक्षा को पृष्ठ 9–12 में पुनः प्रस्तुत किया गया है।

जीव-जन्तु और हम

© IFAW/J. Hrusa

आप अतीत को देखें या अपने चारों ओर की स्थितियों पर गौर करें तो पायेंगे कि जीव–जन्तुओं और मनुष्य के बीच गहरा संबंध है। जीव–जन्तुओं का जिक्र बचपन की काल्पनिक कथाओं से लेकर साहित्य की महान कृतियों तक में मिलता है। 3000 वर्ष पुरानी गुफाओं से लेकर आधुनिक आर्ट में जीव–जन्तुओं के चित्र मिलते हैं। प्राचीन चीन में राशियों के 12 प्रतीकों से लेकर आज खेल–कूद प्रतियोगिताओं में भी जीवों को शुभंकर के रूप में स्थान मिलता है।

प्रत्येक देश के लाखों लोग अपने साथ बिल्लियों, कुत्तों, खरगोशों और सुअरों आदि को रखते हैं। प्रागैतिहासिक काल में 10,000 वर्षों से भी पहले भेड़ियों को पालतू बनाया गया और उनका उपयोग शिकार करने में किया गया। इस समय पृथ्वी पर कुत्ता ही ऐसा जीव है जो प्रत्येक मानव सोसाईटी में मनुष्य के साथ मुख्य रूप से पाया जाता है। लगभग 6000 वर्ष पहले मिश्र के लोग, चूहों से अपने अनाज की रक्षा के लिए बिल्लियों को पाला करते थे। प्रारंभिक कृषि समाज में बिल्लियों को अधिक महत्व दिया गया और बाद में शिकार करने के लिए कुत्तों का महत्व बढ़ गया।

कई लोगों के लिए उनके साथ रहने वाले जीव बहुत अच्छे दोस्त होते हैं और उन्हें परिवार के सदस्य की तरह समझा जाता है। काम करने वाले जानवर जैसे मार्गदर्शक कुत्ते और गधे, अपने मालिक की आजीविका के लिए महत्वपूर्ण होते हैं। कुछ जीवों को उनके चिकित्सीय प्रभाव के कारण स्वास्थ्य सेवाओं में मान्यता दी गई है जैसे कुत्ते बिल्लियां और घोड़े आदि। इनका उपयोग तनाव कम करने, ब्लड प्रेशर ठीक करने तथा बच्चों की शारीरिक, मानसिक और मनोविकार संबंधी त्रुटियों को दूर करने में भी किया जाता है।

खाद्य और आजीविका के लिए शिकार करना सबसे पुराने व्यवसायों में शामिल रहा है। लेकिन मानव सभ्यता के प्रारंभिक काल से 21 वीं शताब्दी की सभ्यता एकदम भिन्न है। हमारी बढ़ती हुई जनसंख्या पृथ्वी के संसाधनों का उपयोग कर रही है जिसमें जीव–जन्तुओं का इतना दोहन किया जा रहा है कि उनका अस्तित्व ही खतरे में पड़ गया है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यकम की 2007 की रिपोर्ट के अनुसार वन्यजीव प्रजातियों को विलुप्तीकरण के कगार तक पहुँचाने में शिकार और व्यापार मुख्य कारण हैं।

आज हमें जीव–जन्तुओं के साथ निर्वाह करने के लिए भिन्न और रचनात्मक उपाय अपनाने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए व्हेल का शिकार करने के बजाय ह्वेल का संरक्षण करके तटवर्ती समुदाय के लोग अरबों अमेरिकी डॉलर कमा सकते हैं। भारत के कुछ तटवर्ती नगरों में व्हेल शार्क को शुभंकर के रूप में स्थान दिया गया है क्योंकि विश्व भर में इस सबसे बड़ी मछली के प्रति जागरूकता उत्पन्न हुई है जो इस समय विलुप्त होने की कगार पर है। कई समुदाय जो पहले व्हेल, शार्क का शिकार किया करते थे अब उसके रक्षण में लगे हुये हैं।

आपदा के समय जीव–जन्तु शिकार ही नहीं बनते बल्कि कभी–कभी बहादुरी भी दिखाते हैं। 2008 में जब चीन में भयानक भूकम्प आया और आई एफ ए डब्ल्यू की टीम आपातकालीन सेवा के लिए गई तो उन्होंने कुत्तों के जरिये जीवित प्राणियों और लोगों को बचाया। मलबे में खोज करते–करते बचाव कार्य में मशगूल यह कुत्ता थक हार कर सो गया। उसके लिए बने विशेष रक्षण जूते पास ही पड़े हैं।

© IXi Lu Evening News /Zhang Guijun

क्या आप जानते हैं?

कुत्ते और उनके मालिक (मनुष्य) की 97 प्रतिशत जीन एक समान होती हैं।

उपर

दक्षिण अफीका के शहरों से लेकर संयुक्त राष्ट्र के नवाजो राष्ट्र तक आई एफ ए डब्ल्यू द्वारा कुत्तों और बिल्लियों को उचित पशु चिकित्सा मुहैया कराई जाती है सिसमें प्रतिवर्ष 50,000 साथी जीव शामिल होते हैं।

नीचे

संयुक्त राष्ट्र में केप कोड से लेकर अफीकी प्रायद्वीप मेडगास्कर तक आई एफ ए डब्ल्यू की समुद्री स्तनपेई रक्षण टीम द्वारा प्रतिवर्ष सैकड़ों व्हेलों, डाल्फिनों, सील्स तथ अन्य समुद्री जीवों की सहायता की जाती है।

© IFAW

© IFAW/S. Cook

वन्यजीव हमसे दूर नहीं हैं जैसा कि आप टेलीविजन पर देखते हैं। ये हमारे आस–पास ही हैं जैसे हमारे बगीचे में, भूमि के छोटे से भाग में, पानी और हवा में। हमें वन्यजीवों के साथ रहना सीखना चाहिए और छुटकारा पाने के लिए उनकी हत्या नहीं करनी चाहिए। अपने चारों ओर वन्यजीवों को देखकर हमारा प्रत्येक दिन यादगार होगा।

डा. इयन रोबिनसन
आई एफ ए डब्ल्यू पशु चिकित्सक तथा आपदा प्रबंधन कार्यकम निदेशक

एक आसमान के नीचे **वीडियो एक साथी और पाठ, पेज 7–8 में विद्यार्थियों को जीवों और मनुष्य के बीच संबंधों के बारे में पता चलेगा कि जीव–जन्तु महत्वपूर्ण क्यों हैं।**

पाठ योजना – क्रिया–कलाप 1 एवं 2

© IFAW/M. Booth

क्रिया–कलाप 1

आपकी राय क्या है ?

शिक्षा के परिणाम

- सुनने–समझने की क्षमता का विकास
- विचार प्रकट करना और मानव जीव–जन्तु पर्यावरणीय संबंधों को प्रभावित करने वाले कारकों का आधारिक ज्ञान
- विरोधाभास वाले विचारों को समझना, विचार–विमर्श करना तथा बहस करना।

पाठ योजना

- कक्षा में विचारणीय विषयों को इस प्रकार रखें– पूरी तरह सहमत, सहमत, पूरी तरह असहमत, असहमत
- प्रत्येक दृष्टिकोण पर दिये गये विचारों को बारी–बारी से पढ़ें।
- प्रत्येक विवरण के बाद उस विचार को चिन्हित करें जिनसे वे पूर्णतः सहमत हैं और अन्य साथियों के साथ विचारों का आदान–प्रदान करें।
- आप आपने विचारों को इस प्रकार रखें कि विचार–विमर्श के बाद वे अपने दृष्टिकोण में बदलाव ला सकें।
- अभ्यास के बाद छात्रों से पूछें कि उन्होंने एक दूसरे से क्या सीखा? क्या उन्हें किसी बात पर आश्चर्य हुआ। अब वे जीव–जन्तुओं के बारे में सामान्यतः क्या सोचते हैं।
- विद्यार्थियों की संख्या रिकार्ड करें कि वे प्रत्येक विवरण से किस प्रकार सहमत/असहमत हैं।

कृपया ध्यान रखें कि जीव–जन्तुओं के कल्याण के बारे में विद्यार्थियों में जागरूकता पैदा हो सके। विचार–विमर्श के लिए आप सद्‌विचारों, सूझ–बूझ, सहयोग तथा विभिन्न दृष्टिकोणों को प्रोत्साहित करना चाहेंगे।

© Richard Sobol/IFAW

संसाधन

चार मुख्य बिन्दु : पूरी तरह सहमत, सहमत, पूरी तरह असहमत, असहमत

दृष्टिकोण संबंधी विवरण:'

- वानर जाति हमारे निकटतम संबंधी हैं और अन्य प्राणियों की तुलना में उनको अधिक संरक्षण देना जरूरी है।
- जीवों को पालतू ;च्मजेद्ध बनाकर नहीं रखना चाहिए।
- जीव–जन्तुओं का आदर करना उतना ही आवश्यक है जितना कि मनुष्यों का।
- मनुष्यों को उन जानवरों को मारने की छूट होनी चाहिए जो उनकी फसलों को नुकसान पहुँचाते हैं या उनके पालतू पशुओं को खा जाते हैं।
- जंगली जानवरों को जंगलों में ही रहना चाहिए।
- प्राकृतिक पर्यावरण के लिए जीव–जन्तु महत्वपूर्ण हैं।
- स्कूलों में विद्यार्थियों को पढ़ाया जाना चाहिए कि जीव–जन्तुओं का कल्याण करना क्यों आवश्यक है।
- लोगों को प्रकृति के बारे में समय बरबाद नहीं करना चाहिए।
- मानवीय क्रिया–कलापों के लिए जानवरों का उपयोग करना उचित है।
- मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाली परियोजनायें (जैसे भवन निर्माण) बनाते समय जीव–जन्तुओं का ध्यान रखना आवश्यक नहीं है।
- पशुओं के वासस्थलों को हड़पने से पहले मनुष्य को सोचना चाहिए।

क्रिया–कलाप 2 : वीडियो

इस क्रिया–कलाप के लिए विद्यार्थी इस कार्यक्रम के लिए विहित वीडियो कार्यक्रम देखेंगे, एक आसमान के नीचे, जीव–जन्तु महत्वपूर्ण क्यों है और कौशल की जांच के लिए त्वरित प्रश्नावली:–

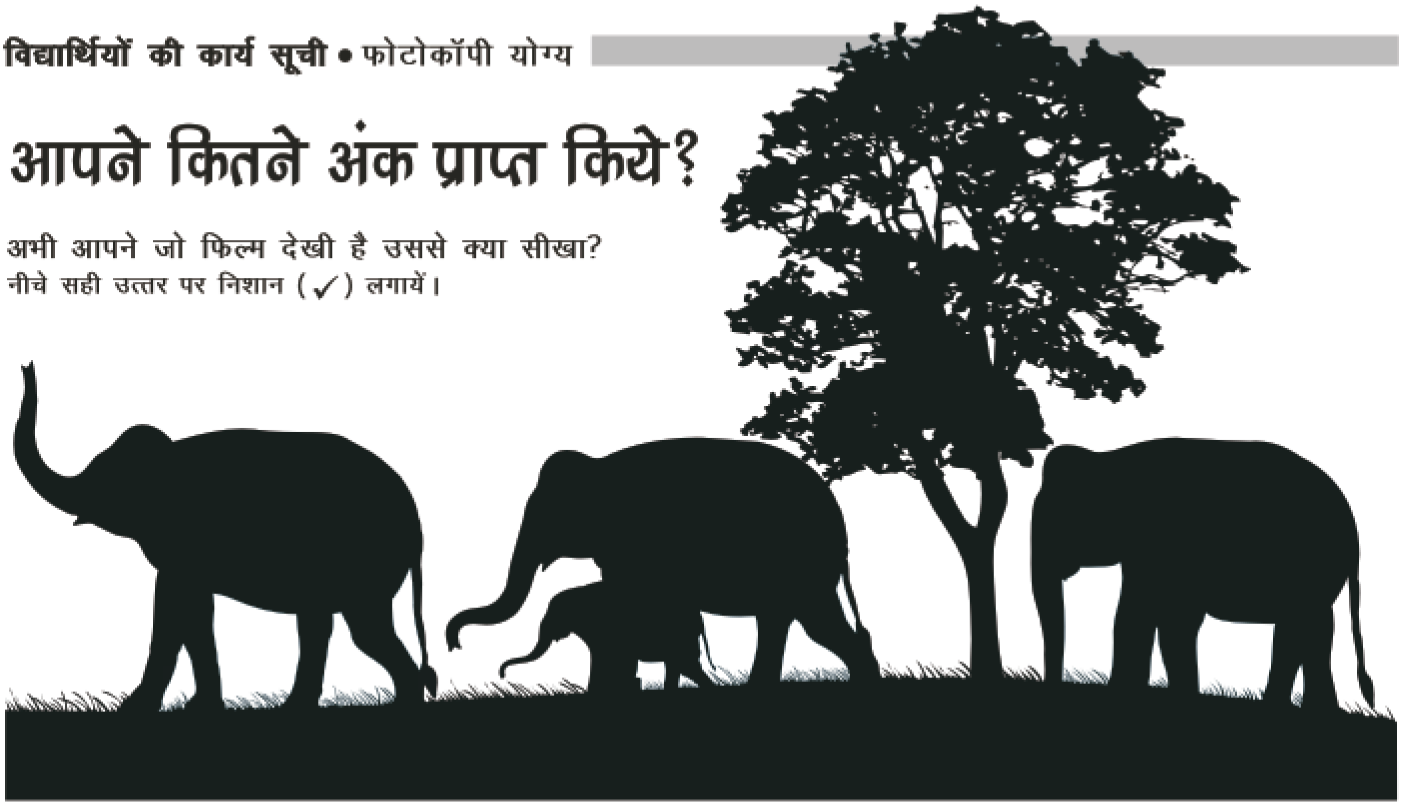
- फिल्म दिखाने से पहले आप विद्यार्थियों से पूछें कि क्या वे प्रथम क्रिया कलाप के विवरणों से सहमत हैं।
- फिल्म देखने से पहले विद्यार्थियों ने प्रश्नावली (पेज 8 पर) पूरी कर दी है।
- उत्तरों की समीक्षा कीजिये और प्रश्न संख्या 8 से 10 पर विचार–विमर्श कीजिये।
- पूछिये कि आप इस पृथ्वी को जीव–जन्तुओं के अधिक उपयुक्त बनाने के लिए एक व्यक्ति, कक्षा या स्कूल के रूप में क्या कर सकते हैं। आपसे कार्यवाही पृष्ठ मांगा जा सकता है और वासस्थल रक्षण शपथ प्रति यदि यहां नहीं दी गई हैं तो ऑनलाईन IFAW.org/education से प्राप्त करें।

और अन्ततः सहमत/असहमत के विवरणों पर पुनः गौर करें। क्या विचार–विमर्श और फिल्म से उनके विचारों में बदलाव आया है और उन्होंने कुछ ज्ञान अर्जित किया है? सहमत/असहमत के नये विचारों को रिकार्ड करें।

विस्तार क्रिया–कलापों या होमवर्क के बारे में अपने विद्यार्थियों के विचार जानने के लिए निबंध, कहानी तथा कविता लिखवायें, जिसका विषय होगा – बिना जीव–जन्तुओं वाली पृथ्वी में एक दिन।

आपने कितने अंक प्राप्त किये?

अभी आपने जो फिल्म देखी है उससे क्या सीखा?
नीचे सही उत्तर पर निशान (✓) लगायें।



1 वैज्ञानिकों को पृथ्वी पर कितने जीवों के बारे में जानकारी है।

- ☐ क. लगभग 1 करोड़
- ☐ ख. 18 लाख
- ☐ ग. 800 000 से कम

2 पृथ्वी पर प्रजाति वैविध्य को क्या कहते हैं।

- ☐ क. जैव विविधता
- ☐ ख. वास्तविक जीव विज्ञान
- ☐ ग. पारिपद्धति

3 पृथ्वी पर हाथी सबसे बड़ा जानवर है

क. सही ☐ ख. गलत ☐

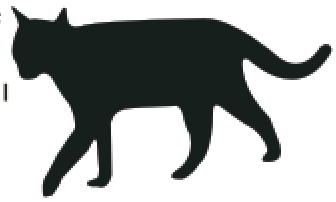
4 मर्मर पक्षी अपनी पंख कितनी बार फड़फड़ा सकते हैं

- ☐ क. एक सेकिन्ड में 220 बार
- ☐ ख. एक सेकिन्ड में 20 बार
- ☐ ग. एक सेकिन्ड में 200 बार

5 दिशा जानने और खाना प्राप्त करने के लिए व्हेल अदभुत क्षमता का प्रयोग करती है

- ☐ क. सूंघने की
- ☐ ख. प्रतिध्वनि
- ☐ ग. स्थानान्तरण

6 विश्वास किया जाता है कि सबसे पहले बिल्लियों को पालतू बनाया गया था।



- ☐ क. मिश्र में
- ☐ ख. हेब्रज में
- ☐ ग. अमेरिका में

7 निम्नलिखित में से कौन सा देश व्हेल मारने में कुख्यात है।

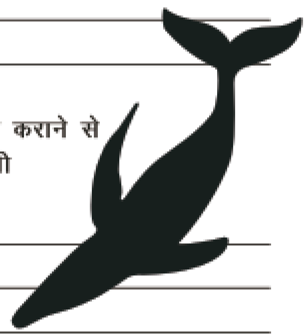
- ☐ क. नार्वे
- ☐ ख. जापान
- ☐ ग. आयरलैन्ड

8 आप क्यों सोचते हैं कि जीवों को साथी बनाने से कुछ लोगों का तनाव दूर हो सकता है

___

___

___



9 व्हेल को बचाने और उसके दर्शन कराने से आय होती है तो कुछ देश अब भी व्हेल को क्यों मारते हैं

___

___

___

10 विश्व में जीवों के लिए उचित स्थितियां बनाने के लिए आप सामान्यतः क्या करना चाहेंगे।

___

___

___

उत्तर : 1. ख; 2. क; 3. गलत; 4. ग; 5. ख; 6. क; 7. क, ख, ग; 8–10 आपकी मर्जी

IFAW EDUCATION

पाठ योजना – किया–कलाप 3

© IFAW/J. Hrusa

पारि–अन्वेषण
(कार्य क्षेत्रीय कार्य)

अध्ययन के परिणाम :

- जैव विविधता की शब्दावली और परिभाषा को जानना।
- कार्य क्षेत्रीय कार्य की आधारिक तकनीक की जानकारी और अभ्यास जिससे विद्यार्थियों को प्रत्यक्ष दर्शन के आधार पर स्थानीय जैवविविधता का ज्ञान हो।
- जीवों और उनके वासस्थलों पर मानव किया–कलापों के समाघात से पढ़ने वाले प्रभाव की जानकारी।

पाठ योजना :

1. जैव विविधता, पारिपद्धति, जैवकीय तथा अजैवकीय जैसे तकनीकी शब्दों को समझायें और विद्यार्थियों को इन अवधारणाओं को बताने हेतु वास्तविक उदाहरण दें।
2. विद्यार्थियों को बतायें कि आप उन्हें चिन्हित अध्ययन क्षेत्र में ले जायेंगे (जैसे स्कूल के प्रांगण में, नजदीक के पार्क में, चारागाह, घास मैदान आदि) और व्यावहारिक कार्यक्षेत्रीय कार्य से स्थानीय जैवविविधता का पता लगायेंगे।
3. अपने विद्यार्थियों को अध्ययन क्षेत्र के सामान्य पारितंत्र और मानवनिर्मित सामाग्रियों की जानकारी दें। उनसे निम्नलिखित प्रश्न पूछें और भविष्य में संदर्भ के लिए उत्तरों को रिकार्ड करें: आपको अध्ययन क्षेत्र में किन पादपों और जीवों के मिलने की आशा है। यह किस पर आधारित है? विद्यार्थियों को बतायें कि वर्ष का समय, दिन का समय, मौसम आदि भी पादप और जीवों के दर्शन पर प्रभाव डालते हैं।
4. आचार संहिता विकसित करें (कक्षा से बाहर किस तरह का व्यवहार करना चाहिए, खासकर, जब आप प्रकृति के साथ काम कर रहे हैं) विद्यार्थियों को समझायें कि हमारे वहां जाने से ही जीवों की आदतों और आराम पर प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए कम से कम हलचल होनी चाहिए और नमूना स्थलों से कुछ भी नहीं लाना चाहिए।
5. अध्ययन क्षेत्र की ओर रवाना हों। अध्ययन क्षेत्र में प्रवेश करने से पहले विद्यार्थियों को डाटा संग्रह शीट्स दें और उन्हें क्षेत्र दर्शन के लिए वर्गों में बांट दें। उन्हें समस्त स्थितियों को रिकार्ड करने के लिए कहें, जैसे मौसम, पादप, जीव, प्रजातियों की अंन्तःकियायें तथा मानवीय समाघात या क्षेत्र में गड़बड़ी।
6. कक्षा को जोड़ों में बांट दें। प्रत्येक जोड़े को अध्ययन क्षेत्र में 2 वर्ग मीटर क्षेत्र चुनने दें। विद्यार्थी अपने नमूना स्थल में परिमापन के लिए रोप का उपयोग कर सकते हैं। यह बतायें कि नमूना स्थल का आकार तथा डाटा संग्रह तकनीकों को मानवीकृत किया गया है ताकि परिणामों की तुलना की जा सके और अध्ययन को उसी या दूसरे अध्ययन क्षेत्र. में दोहराया जा सके।

© IFAW

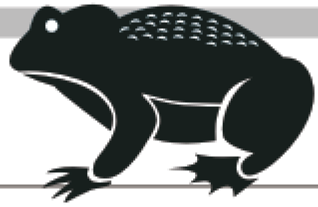
संसाधन

- जैव विविधता पारिपद्धति की परिभाषायें पेज 3–4
- कार्यक्षेत्रीय मार्गदर्शिका/क्षेत्र में पाये जाने वाले जीवों की तस्वीरें।
- आवर्धक लैन्स/दूरबीन/कैमरा (वैकल्पिक)
- अध्ययन क्षेत्र को मापने के लिए रस्सी या रस्सा, रूलर या मापने का फीता।
- पारिअन्वेषण डाटा, संग्रह शीट्स जिन्हें पृष्ठ 10 में पुनः प्रस्तुत किया गया है।
- पेन्सिल, क्लिपबोर्ड्स तथा कागज की आतिरिक्त शीटें जिन पर स्केच/आरेख आदि बनाये जा सकें।

7. प्रत्येक वर्ग अधिक से अधिक सूचना प्राप्त करने के लिए आधे घंटे का समय ले। समझायें कि कक्षा के संयुक्त परिणाम से पूरे अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले जीव समुदाय का पता चलेगा।
8. विद्यार्थियों को सभी प्रकार के प्राणियों के बारे में देखने और सुनने हेतु जागरूक रखें जैसे पदचिन्ह, स्केट, चराई के निशान और पक्षियों के गीत, ध्यान रखें कि पादप किस्मों और अजैवकीय, गैरजीवी कारकों को नोट करने के लिए भी स्थान चाहिए। जैसे ठूंठ और मलत्याग।

   नोट :– आप अपने एक साथी को रिकार्ड करने और दूसरे को अवलोकन का कार्य दे सकते हैं और 15 मिनट बाद भूमिका बदल सकते हैं।
9. यदि उपलब्ध हो तो फील्ड गाईड्स का उपयोग करने हेतु विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करें। लेकिन डाटा शीट भरते समय पादपों और प्राणियों आदि का सही नाम जानना आवश्यक है या इस तरह से लिख सकते हैं: छोटा, लाल–चूहे जैसा, काले पैरों वाला जानवर आदि। विभिन्न घटकों के स्केच बनाने या फोटो लेने हेतु प्रोत्साहित करें और नमूना स्थल के भीतर उन घटकों की अवस्थिति को पहचानें।
10. डाटा संग्रह के बाद विद्यार्थियों को अध्ययन स्थल के पादपों और जीवों को कार्य क्षेत्रीय मार्गदर्शिका, इन्टरनेट तथा आपसी बातचीत से अध्ययन क्षेत्र के पादपों और जीवों की पहचानने का अवसर दें। कक्षा की तरह परिणामों पर विचार करें। प्रत्येक वर्ग के नमूना नमूनास्थल को स्केच करें।
11. विद्यार्थियों की आकांक्षा के अनरूप रिकार्ड की गई सूची का संदर्भ ले। क्या उन्हें कोई ऐसी चीज मिली, जिसकी उन्होंने कल्पना नहीं की थी? क्या किसी वर्ग ने अन्य वर्गों से हटकर कार्य किया। वे कौन से कारक थे जिनसे वर्गों के निष्कर्षों में वैविध्य आया? (जैसे कक्षा के शोरगुल से जीव छुप गये और ढालान वाले क्षेत्र आदि।
12. कक्षा द्वारा पाई गई कुछ प्रजातियों का चयन करें। ये प्रजातियां अध्ययन क्षेत्र में क्या कर रही थी? वे कैसे किन संसाधनों का उपयोग कर रही थी? (इसके लिए वासस्थलीय आवश्यकताओं को जानना चाहिए– खाद्य, जल, आवरण। ये बातें अगले पाठ में वासस्थल पर विचार करते समय काम आयेंगी)। उन्होंने स्थानीय पारिपद्धति से क्या सीखा?
13. हमारे चारों ओर की परिपद्धति को मानवीय किया–कलापों ने किस प्रकार प्रभावित किया? अध्ययन क्षेत्र में इन समाघातों से उन्होंने क्या सीखा? वे इन नई जानकारियों का उपयोग कैसे करेंगे।

होमवर्क तथा विस्तार किया–कलापों के रूप में विद्यार्थियों को डाउनलोड आनलाईन IFAW.org/education /जैव विविधता पाठ पर अनुवर्ती वर्कशीट्स दें।



पारि-अन्वेषक डाटा संग्रह शीट

नाम ______________________ नमूना स्थल संख्या______

दिनांक______________ समय______________

कैसा था धूप☐ हल्की वारीश☐ हल्की हवायें☐

बादल☐ भारी वारीश या वर्फ☐ तेज हवाएं☐

अन्य ______________________

नमूना स्थल का विवरण

भूमि चिन्हों के संदर्भ में अपने स्थल का स्केच बनायें।

सामान्य अवलोकन पूरे अध्याय के बारे में

____

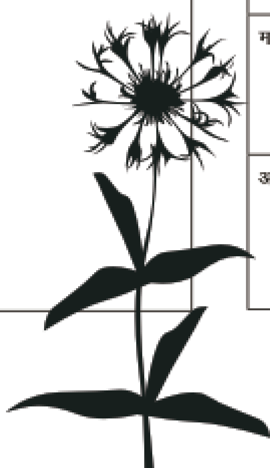
नमूना स्थल के जीवित और अजीवित घटकों के बारे में अधिक से अधिक सूचना रिकार्ड करें जैसे नाम, अवस्थिति आदि।

अपने स्केच, आरेख और नोट्स या अवलोकन तथा मानवीय समाघात या गड़बड़ियों के बारे में अलग शीट संलग्न करें।

प्लान्टाई

रंग, गठन, पद्धति, पत्तियों के आकार, वल्कल, शाखा, जीवन चक्र का अध्ययन करें।

(कलियां, वृद्धि, वीज, वृक्ष, झाड़ी काई जड़ी)



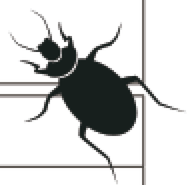
फंगी

(मशरुम, मोल्ड्स, लाईकेन)

एनीमलिया

व्यवहार (उड़ना, उछलना, हाथ पैरों से चलना, खाना, छुपना, घोंसला बनाना ..) जीवों के चिन्ह (रास्ते, स्केट, चराई, मल गुटिकायें, हड्डियां, शाखायें, घोंसले, गीत, पुकार...)

गैर मेरुदण्डधारी (कीट, मकड़ी कीड़े माल्यूकेस)



जीवी

अजीवी

गृदा, रंग, गठन

चट्टानें (आकार, संख्या)

जलस्रोत

मानवीय लक्षण

अन्य, पत्तियों का विछौना, लठ्ठे

IFAW EDUCATION

पाठ योजना – किया–कलाप 4

© WTI/Aniruddha Mookerjee

वास स्थलों के बारे में समझना

अध्ययन के परिणाम :

- यह समझना कि किस प्रकार कोई क्षेत्र, विभिन्न वन्यजीवों के लिए उपयुक्त वासस्थल मुहैया कराता है।
- वासस्थल विखंडन तथा कारीडोर विस्थापन जैसी अवधारणाओं को समझना।
- यह जानना कि किस प्रकार मानवीय किया कलापों से जीवों के वासस्थलों पर समाघात पड़ता है और वासस्थलों के रक्षण के उपाय।
- जगरूकता लाने वाले लेखों और व्याख्यानों के महत्व को समझना

पाठ योजनाः

- जीवों के वासस्थल पर विचार–विमर्श करें तथा बोर्ड पर निम्नलिखित परिभाषा लिखें।

  किसी प्रजाति के वासस्थल को संसाधनों के संयोजन से परिभाषित किया जा सकता है। (अर्थात् खाद्य, जल) तथा पर्यावरणीय स्थितियाँ (जैसे तापमान) जो किसी क्षेत्र में उपलब्ध हों जिससे प्रजाति कायम रहे और पुनर्जनन कर सके।
- वासस्थल के चार मुख्य संसाधनों का वर्णन करें और संभावनायें व्यक्त करें: आच्छादन, खाद्य, जल तथा वायुमण्डल।
- कक्षा में बतायें कि यदि वासस्थल के इन चार मुख्य तत्वों में से एक हटा दिया जाय या परिवर्तित कर दिया जाय तो विभिन्न प्रकार के जीवों का क्या होगा–कीटपतंगे, पक्षी, स्तनपेई, सरसृप तथा उभयचर।
- कक्षा में इन चार तत्वों का आपसी सह–संबंध बतायें, उदाहरण के लिए हाथियों के लिए खुली जगह, खाद्य, आच्छादन आदि आवश्यक है किन्तु जलस्रोतों का होना अत्यंत आवश्यक है। तब क्या होगा जब हाथियों के क्षेत्र के बीचों बीच एक बड़ी सड़क बना दी जायेगी।
- इस उदाहरण का उपयोग 'विखन्डन' शब्दों को समझाने में करें और बतायें कि मानवीय कियाकलापों: जैसे सड़कों, विकास, कृषि, पुनर्स्थापन या लॉगिंग से बड़े क्षेत्र में वासस्थलों का विनाश हो जायेगा तब क्या होगा।
- कक्षा में बतायें कि विखंडन के क्या परिणाम हो सकते हैं। किसी जीव का नाम लें और बतायें कि वह कैसे प्रभावित होगा।
- कक्षा में बतायें कि किस प्रकार वन्यजीव कॉरीडोर रक्षित करके विखंडन से प्रभावित जीवों की सहायत की जा सकती है। वन्यजीव कारीडोर या हरित कारीडोर वह क्षेत्र है जो मानवीय किया–कलापों से विभाजित वन्यजीव आवादी को जोड़ने का काम करता है।
- कक्षा को यह सोचने को कहें कि कारीडोर क्यों महत्वपूर्ण हैं। वासस्थलों के चार मुख्य तत्वों के संदर्भ में उत्तर खोजिये। उदाहरण के लिए कारीडोर वह जगह देता है जिसकी कई प्रजातियों को आवश्यकता होती है। भूदृश्य की संयोजकता बढ़कर वन्यजीव परिधियां बढ़ाई जा सकती है और उसी कुल की अन्य प्रजातियों के साथ प्रजनन करने के अवसर बढ़ाये जा सकते हैं, जिससे संतति नष्ट होने का जोखिम कम हो जायेगा और संकटापन्न प्रजातियों की स्थानीय तथा क्षेत्रीय आवादी में वृद्धि होगी।
- विद्यार्थियों को पेज 12 में दिये गये समाचार पत्र का लेख दें: सड़क से 1000 हाथियों की जान खतरे में, अतिरिक्त संसाधन के रूप में वास्तविक जीवन में वासस्थल विखंडन और चुनौतियों के समाधान के बारे में आई एफ ए डब्ल्यू की प्रेस विज्ञप्ति दें।
- कक्षा को चार वर्गों में बांटें जिनमें विभिन्न दलों का प्रतिनिधित्व हो जो प्रस्तावित परियोजना के बारे में जनता के सामने बोलेंगे। प्रत्येक वर्ग को एक भूमिका दी जायेगीः
  1. सरकारी कार्यभारी अधिकारी, जिसे सड़क बनाने के लिए स्थानीय निवासियों तथा संरक्षण विशेषज्ञों का समर्थन चाहिए।
  2. अन्तर्राष्ट्रीय संरक्षण संगठन के विशेषज्ञ जो उस क्षेत्र के वन्यजीवों और हाथियों का रक्षण करना चाहते हैं।
  3. ग्रामीण, वन्यजीव रिजर्व के पास जिसका धान का फार्म है।
  4. स्थानीय छोटा व्यापारी, जिसके ग्रा.हक बढ़ सकते हैं और सड़क बनने से परिवहन पर कम खर्च आयेगा।
- प्रत्येक वर्ग को मसौदा बनाने के लिए 15–20 मिनट का समय दें। मसौदे में उनका दृष्टिकोण परिलक्षित हो। एक प्रवक्ता को भी नामित किया जाय। विद्यार्थियों को बता दें कि वे अपनी ही बात पर न अड़े रहें। कक्षा में नियमों की समीक्षा करें और विभिन्न विचारधाराओं को सुनें और समझें।
- वर्गों को एक साथ लायें और नामित प्रवक्ताओं को शेष कक्षा में वर्ग प्रस्तुति दें। प्रस्तुति इस प्रकार दी जाय जैसे जनसभा में व्याख्यान देना हो। विद्यार्थियों को ध्यान दिलायें कि वे मुख्य बिन्दुओं को नोट करते रहें और बहस के दौरान जो प्रश्न उनके दिमाग में आते हैं उन्हें नोट करें।
- प्रस्तुति के अन्त में श्रोताओं को प्रश्न उठाने और उनका समाधान खोजने का अवसर दिया जाय। तत्पश्चात, समाधानों के बारे में श्रोताओं द्वारा सुझाये गये उपायों पर प्रकाश डालने का अवसर दें। इसके बाद कक्षा में प्रत्येक प्रस्तुति का मूल्यांकन करें तथा सीखे गये पाठ का सारांश बतायें।

संसाधन

- पृष्ठभूमि संबंधी सूचना इस मार्गदर्शिका के पेज 4–5 में है।
- पुनः प्रस्तुत करने योग्य समाचार पत्र का लेख इस मार्गदर्शिका के पेज 12 में है।
- आई एफ ए डब्ल्यू प्रेस विज्ञप्ति
  http://www.ifaw.org/ifaw_united_states/media_center/press_releases/06_17_2008_41711.php
  http://www.ifaw.org/ifaw_united_states/media_center/press_releases/12_20_2007_41363.php
- http://www.wti.org.in

© WTI/Aniruddha Mookerjee

होमवर्क के लिए विद्यार्थियों से कहें कि किसी वन्यजीव का चयन करें और उसकी वासस्थल संबंधी आवश्यकताओं पर अनुसंधान करें और बतायें कि किस प्रकार मानवीय किया–कलापों से उसका वासस्थल विखंडित हो जायेगा या उसमें परिवर्तन हो जायेगा। प्रजातियों और उनके प्राकृतिक वासों का रक्षण करने हेतु क्या किया जाना चाहिए। उत्तर के विस्तार के लिए वासस्थलों के चार तत्वों के बारे में अपनी राय लिखें – क्षेत्र, आच्छादन, खाद्य और पानी।

दक्षिण भारत

समाचार

आई एफ ए डब्ल्यू प्रकाशन, सितम्बर, 2009

© Ramakrishnan/WTI

सड़क बनाने से 1000 हाथियों का जीवन खतरें में

नये हाईवे बनने से दक्षिण भारत के मुख्य वन्यजीव वासस्थल अलग–थलग पड़ जायेंगे।

दक्षिण भारत में एक सड़क बनने से लगभग 1000 वन्य हाथियों का जीवन खतरे में पड़ जायेगा, क्योंकि उनके वासस्थलों का नुकसान होना अवश्यंभावी है, संरक्षक वर्गों का विश्वास है कि वर्तमान् में प्रस्तावित सड़क से दो महत्वपूर्ण वन्यजीव रिजर्वों को जोड़ने वाले महत्वपूर्ण कारीडोर नष्ट हो जायेंगे और हाथियों का अपने प्राकृतिक विस्थापन मार्गों के जरिये सुरक्षित रूप से चलना बन्द हो जायेगा, जहां वे अपने खाद्य आवश्यकता पूरी करते हैं और प्रजनन करते हैं। भारत में 47 : वन्यजीव कारीडोरों पर राष्ट्रीय या राज्य हाईवे हैं।

हाथी विशेषज्ञ तथा संरक्षक आनन्द कुमार का कहना है '' इन हाथियों को बचाने के लिए कुछ तो करना ही होगा। इस समय पूरे भारत में 25,000 वन्य एशियाई हाथी रह गये हैं। वे भी चोर–शिकार और वासस्थल विखंडन की समस्या से जूझ रहे हैं। भिन्न प्रजातियों की उत्तरजीविता के लिए उपयुक्त भूभाग का होना

© IFAW/L. Aidong

अत्यन्त आवश्यक है। हमें इन्हें बचाने के लिए भारत सरकार के साथ काम करना होगा।''

दो रिजर्वों के बीच का कारीडोर एक तंग पट्टी है जिसकी चौड़ाई आधा कि0मी0 तथा लम्बाई 2 कि0मी0 है जिस पर इस समय स्थानीय लोगों का कब्जा है। इस भूमि का उपयोग स्थानीय हाथियों के साथ–साथ अन्य जीवों जैसे तेन्दुआ और बाघ द्वारा भी किया जाता है, क्योंकि यह भू–भाग दो अलग–अलग वनीकृत क्षेत्रों को जोड़ता है जो निर्वनीकरण और कृषि भूमियों के कारण एक दूसरे से पृथक हो गये हैं।

> ''इन हाथियों की सहायता के लिए कुछ करना आवश्यक है''
>
> संरक्षक एवं हाथी विशेषज्ञ,
> आनन्द कुमार

परियोजना कार्यभारी अधिकारी का कहना है कि इस नये हाईवे से वन रिजर्वों के उत्तरी और दक्षिणी भागों में मानव आवादी का अच्छा समन्वय हो जायेगा। किन्तु वन क्षेत्र में रोड के लिए कटान करने से हाथियों के लिए रक्षित क्षेत्र में सुरक्षित रूप से निकलने, खाद्य और प्रजनन में कठिनाई होगी और साथ ही जानवरों के सड़क में घूमने पर या सड़क पार करते समय वाहनों से टक्कर होने की संभावना बढ़ जायेगी।

प्रस्तावित सड़क के बारे में स्थानीय ग्रामवासियों के विचार दो तरह के हैं। कुछ का मानना है कि इस सड़क के बनने से उनके क्षेत्र का विकास होगा और पास के कस्बों तक उनका आना–जाना सरल हो जायेगा। कुछ ग्रामवासियों को चिन्ता है कि इस सड़क के बनने से कारीडोर अनेक भागों में बंट जायेंगे जिसके कारण हाथियों को छोटे–छोटे स्थलों में रहना होगा और वे खाने की तलाश में भटकते हुए स्थानीय गांवों में घुस जायेंगे। हाथियों के झुंड फसलों को बरवाद कर सकते हैं और उनके परिवार खतरे में पड़ जायेंगे जिससे क्षेत्र में मानव–पशु टकराव बढ़ जायेगा।

''यहां के लोगों के पास बहुत कम पैसा है और वे अपने परिवार का भरण–पोषण करने के लिए फसलों पर आश्रित हैं। जब हाथी कृषि भूमियों में विचरण करते हैं तो वे अपनी सूंड से फसलों को अस्त–व्यस्त कर देते हैं और अपने बड़े–बड़े पैरों से पूरे साल की फसल को चौपट कर देते हैं। कभी–कभी लोग जब हाथियों को डराकर अपनी भूमियों से भगाने के प्रयास करते हैं तो हाथी लोगों को मार देते हैं या घायल कर देते हैं। ऐसा कार्तिक गोडा का कहना है जो वन्य–जीव रिजर्व के पास रहता है।

भारत सरकार द्वारा सड़क बनाने की स्वीकृति दी जा चुकी है और आगामी 18 महीनों में कार्य शुरू हो जायेगा।

इसके बावजूद कुमार का कहना है कि '' हम समस्या के हल के लिए सभी पार्टियों के साथ मिलकर कार्य करेंगे और हमारा उद्देश्य हाथियों के वासस्थलों का रक्षण करना है। हम नहीं चाहते हैं कि भारतवर्ष में हाथी विलुप्त हो जायें, लेकिन हमें स्थानीय लोगों और सरकार की ओर से सहयोग की अपेक्षा है।