खंड 3

मानव पारिस्थितिकी : सांस्कृतिक आयाम

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 9 मानव पर्यावरण संबंधों के सिद्धांतों की समझ*

इकाई की रूपरेखा

9.0 प्रस्तावना

9.1 पर्यावरण नियतिवाद

9.2 पर्यावरण संभववाद

9.3 संस्कृति क्षेत्र की अवधारणा

9.4 संस्कृति पारिस्थितिकी

9.5 पारिस्थितिकी तंत्र की अवधारणा

9.6 सांस्कृतिक भौतिकवाद

9.7 ऐतिहासिक पारिस्थितिकी

9.8 सारांश

9.9 संदर्भ

9.10 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

अधिगम के उद्देश्य

इस इकाई में, आप निम्न के बारे में जानेंगें:-

- महत्वपूर्ण सोच और व्याख्या को सक्षम करने के लिए मानव और पर्यावरण संबंधों के केंद्रीय सिद्धांत;
- पारिस्थितिक मानवविज्ञान के सैद्धांतिक ढांचे में विभिन्न विद्वानों का योगदान उनके तर्कों के कमजोर और मजबूत बिंदुओं की पहचान;तथा
- मानव और पर्यावरण संबंधों के सिद्धांतों को शामिल और लागू करने के लिए एक वास्तविकता जांच के रूप में समसामयिक मुद्दों पर रिफ्लेक्टिव विवरण तैयार करने के लिए विभिन्न स्थितियां।

9.0 प्रस्तावना

मनुष्य और पर्यावरण के बीच मौजूद संबंधों का निर्माण बायनेरिज के रूप में किया जाता है जिसमें मनुष्य को विषय के रूप में और पर्यावरण को एक वस्तु के रूप में दिखाया जाता है। एंथ्रोपोसीन काल के युग में, मानव–पर्यावरण संबंध का प्रमाण मानविकीय चर्चाओं में दिखाई पड़ता है।

मानव और पर्यावरण के बारे में विभिन्न सिद्धांतों का उद्भव मानव जाति के विकासवादी इतिहास के समय से लेकर आज तक के ज्ञान की विद्वता से पता चलता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि इस विषय के इर्द–गिर्द स्थापित ज्ञान और तर्कों की अवधारणा में एक उल्लेखनीय प्रवृत्ति विकसित हुई है। मानवविज्ञान में, ज्ञान का यह सेट जो मनुष्यों और पर्यावरण के बीच संबंधों का अध्ययन करता है, उसकी चर्चा पारिस्थितिक मानवविज्ञान/पर्यावरण मानवविज्ञान की शाखा में की जाती है। दोनों

*योगदानकर्ता- डॉ. हेमलता ओइनम, सहायक प्रोफेसर, मानव पारिस्थितिकी संस्थान, डॉ. बी. आर. अंबेडकर विश्वविद्यालय, दिल्ली.

शाखाओं का परस्पर उपयोग किया जाता है, हालांकि पर्यावरण मानवविज्ञान को नया पारिस्थितिक मानवविज्ञान भी कहा जाता है। पारिस्थितिकी मानवविज्ञान को 1960 में सांस्कृति पारिस्थितिक के रूप में विकसित किया गया। हालांकि, पर्यावरणीय मानवविज्ञान और पारिस्थितिकी मानवविज्ञान 1990 में स्पष्ट रूप से उभरा।

मानव पारिस्थितिकी के रूप में मानव और पर्यावरण के सम्बन्धों का अध्ययन काए मिल्टन (2002) ने पर्यावरणवादी सिद्धांत के रूप में सुझाया था। पर्यावरण की आपदाओं को मानव एवम् गैर-मानव समूहों को झेलना पड़ता हैं। पर्यावरणीय कारण में, मनुष्यों और गैर–मानव एजेंटों के सामने आने वाले सभी प्रकार के मुद्दे और चुनौतियां शामिल हैं। मानव और पर्यावरण के परस्पर संबंधों,विमर्शों और तर्कों को प्रदर्शित करने के लिए सैद्धांतिक ढ़ांचे का एक सेट विषय और बहु विषयक तरीकों के अनुसार विकसित किया जाता है। इनमें से कुछ सिद्धांतों की चर्चा आगे की गई है।

9.1 पर्यावरण नियतिवाद

यह पहला सैद्धांतिक दृष्टिकोण है जो मनुष्य और पर्यावरण के बीच संबंधों को परिभाषित करता है। सरल शब्दों में, यह एक विचार है कि ''पर्यावरण मानव संस्कृति को आकार देता है।'' यह दर्शाता है कि पर्यावरण और उसके कारक मानव जाति के सांस्कृतिक घटकों को लक्षणों और जटिलताओं के रूप में निर्धारित करते हैं।" दूसरे शब्दों में, मानव संस्कृति और समाज का विकास पर्यावरणीय कारकों के कार्यों पर निर्भर करता है जो एक विशिष्ट व्यवहार्य संस्कृति या सांस्कृतिक वस्तुओं के विकास की अनुमति देते हैं। इसका अर्थ है कि पर्यावरण मानव समाज में किसी भी प्रकार के सांस्कृतिक विकास या सांस्कृतिक लक्षणों और तत्वों का प्रमुख प्रेरक है। नतीजतन, इसे सांस्कृतिक और सामाजिक रूप से समग्र मानव व्यवहार और दृष्टिकोण के निर्धारक के रूप में माना जाता है। इसका अर्थ है कि नियतिवाद मनुष्य के सामाजिक व्यवहार या समाज की संस्कृति और सांस्कृतिक घटकों को आकार देकर विभिन्न श्रेणियों या समूहों में परिभाषित करता है।

उदाहरण के लिए इनुइट्स की आजीविका की स्थितयां कठोर जलवायु परिस्थितियों या वे जिस प्रकार के वातावरण में रहते हैं, पर निर्भर हैं। अतीत में, उनके रहन–सहन के रूप, जैसे कि घर, व्यवसाय, उपकरण और सामग्री, और श्रम विभाजन, ने संकेत दिया कि पर्यावरणीय प्रभाव बहुत शक्तिशाली है। हालांकि, समय के साथ इनुइट्स पहले ही बदल चुके थे। समकालीन दुनिया के इनुइट्स के बीच आजीविका के साधन और रहने के तरीकों में 19वीं और 20वीं शताब्दी की शुरुआत से ही भारी बदलाव देखा जा सकता है। इयुट्स के तकनीकी और विकास के ढाँचे में पहले से अब परिवर्तन आया है। आज के इनुइट क्षेत्र में लोग शहरों या बनने वाले छोटे शहरों में रहते हैं, जो उनकी जीवन शैली और रहन–सहन में बड़े बदलाव और अनुकूलन को दर्शाता है। इसका अर्थ है कि नियतत्ववाद या नियतिवाद का सिद्धांत, जो 19वीं शताब्दी में भूगोलवेत्ता फ्रेडरिक रेटजेल और उनके अनुयायियों के माध्यम से लोकप्रिय था, बदलती जलवायु परिस्थितियों, पर्यावरण, प्रौद्योगिकी और अनुकूलन क्षमता के साथ बेमानी हो गया। नियतिवाद के इस सिद्धांत पर विभिन्न दावों और प्रतिदावों ने इस विचार को 'उपनिवेशवाद,"नस्लवाद' या 'पश्चिमी विचारों' के एक उपकरण के रूप में व्याख्यायित किया है।

उदाहरण के लिए, अतीत में, अनुकूल भौगोलिक कारकों और विशेष रूप से यूरोप में बंदूकें और सैन्य कवच बनाने के लिए कच्चे माल की उपलब्धता ने दुनिया के विभिन्न हिस्सों में उपनिवेशवाद के सफल पश्चिमी विस्तार को सक्षम किया (जैसा कि जेरेड डायमंड ने अपनी पुस्तक 'गन्स, जर्म्स एंड स्टील' में तर्क दिया है) है। नियतत्ववाद (डिटर्मनिज़्म) सिद्धांत का उपयोग यूरोपियों या पश्चिम के सहूलियत बिंदु से किया गया था, जो अफ्रीका, एशिया आदि जैसे उष्णकटिबंधीय जलवायु के लोगों पर उनकी श्रेष्ठता का प्रतिनिधित्व करता था। एक अन्य उदाहरण में त्वचा के रंग पर पर्यावरण का प्रभाव शामिल है। तदनुसार, विद्वानों का मत है कि विभिन्न समुदायों की त्वचा का रंग (काला/सफेद/भूरा), काया (छोटा/लंबा, पतला/मोटा), और आहार संबंधी आदते (शाकाहार/मांसाहारी) पर्यावरणीय कारकों जैसे जलवायु, ऊंचाई मिट्टी, खाद्य पदार्थ, आदि से जुड़ी थीं।

अफ्रीकी आबादी में काली त्वचा का रंग गर्म जलवायु परिस्थितियों के कारण होता है, जबकि आनुवंशिक कारकों की इसमें कोई भूमिका नहीं है (इदन खलदुन की पुस्तक 'मुकद्दीमा' देखें जो मानव सांस्कृतिक इतिहास के समाजशास्त्र और दर्शन की व्याख्या करती है)। पर्यावरण को समझने के लिए एक नया दृष्टिकोण विकसित हुआ जिसे नव पर्यावरण नियतिवाद कहा जाता है, इस पर ध्यान केंद्रित करते हुए कि पर्यावरणीय कारक आर्थिक और राजनीतिक संस्थानों को कैसे प्रभावित करते हैं, जिसमें सीधे संस्कृति और सांस्कृतिक व्यवहार के बजाय मानव समाज का राज्य गठन शामिल है। संस्कृति के आकार से परे देखने के ऐसे विचार समान पर्यावरणीय परिस्थितियों में विभिन्न संस्कृतियों की उपलब्धता के उदाहरणों से उत्पन्न हुए हैं। यह समान पर्यावरणीय सेटिंग्स में मौजूद सांस्कृतिक भिन्नता के बारे में जानने की अनुमति देता है।

9.2 पर्यावरण संभववाद

यह मनुष्य और पर्यावरण के बीच संबंधों को समझने का हमारा अगला ढांचा होने जा रहा है। यह कहा जा सकता है कि यह विचार ऊपर वर्णित पर्यावरणीय नियतिवाद के सिद्धांत के खिलाफ विकसित परिवर्तनों और प्रतिक्रियाओं के परिणामस्वरूप उत्पन्न हुआ है। पर्यावरण संभावना सिद्धांत का उदय 1920 और 30 के बीच की अवधि के दौरान हुआ। फ्रांसीसी भूगोलवेत्ता पॉल विडाल डेल ला ब्लाचे (1922) इस विचार के संस्थापक बने और उनका प्रसिद्ध उद्धरण, "प्रकृति सीमा निर्धारित करती है और मानव के बसने की संभावनाएं प्रदान करती है, लेकिन जिस तरह से मनुष्य इन परिस्थितियों में प्रतिक्रिया करता है और समायोजित करता है वह उसके अपने पारंपरिक जीवन शैली पर निर्भर करता है" हमेशा उल्लेखनीय है। वह मानव समाज में पर्यावरण की पूर्ण भूमिका से सहमत नहीं थे क्योंकि पर्यावरण ज्ञान और प्रौद्योगिकी विकास के साथ बदलता है। समकालीन दिनों में, कोई भी समाज पूरी तरह से प्राकृतिक पर्यावरण पर निर्भर नहीं रहेगा; इसके बजाय, प्रौद्योगिकी संभावित विकल्प प्रदान करती है। प्रौद्योगिकी मानव मन का एक उपोत्पाद है, और इसकी मदद से आने वाली पीढ़ियां पर्यावरण के साथ परस्पर संपर्क और समायोजन के लिए एजेंटों के रूप में कार्य करेंगी। इस प्रकार, संभावनावाद एक और सिद्धांत है जो नियतिवाद के विरोधी के रूप में उभरा, यह सुझाव देता है कि पर्यावरणीय कारक संस्कृति को निर्धारित नहीं बल्कि सक्षम या सीमित करते है। तो, यह केवल भोजन और आजीविका का साधन मात्र नहीं हैं जिसके लिए समुदाय अपने पर्यावरण पर निर्भर हैं; कला, धर्म और मानव जीवन के

अन्य पहलुओं जैसी विभिन्न सांस्कृतिक प्रथाएं भी पर्यावरण के साथ परस्पर क्रिया करती हैं।

मानवविज्ञान में, अमेरिकी मानवविज्ञानी फ्रांज बोआस (1858-1942, ने पर्यावरण निर्धारणवाद के खिलाफ कड़ी प्रतिक्रिया व्यक्त की और अपने ऐतिहासिक विशेषवाद सिद्धांत के माध्यम से संस्कृति पर ध्यान केन्द्रित किया। ऐतिहासिक विशिष्टतावाद के उनके सिद्धांत ने सुझाव दिया कि सभी संस्कृतियों, उनकी पर्यावरणीय स्थिति के बावजूद, उनका विशिष्ट इतिहास होगा, और इसके साथ, उन्होंने संस्कृति को पीढ़ियों में एक सतत प्रक्रिया के रूप में विकसित किया। यहाँ, सांस्कृतिक इतिहास और प्रसार पर जोर दिया गया था, जिसमें ये कारक मानव विकास की व्याख्या में एजेंट बन जाते हैं। बोआस के छात्र ए.एल. क्रोबर (1876–1960) ने उत्तरी अमेरिका के अपने पर्यावरण वर्गीकरण से उदाहरण लेते हुए संभावनावाद दृष्टिकोण को और विकसित किया था। क्रोएबर ने उस क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक संगठन के बीच संबंधों का विश्लेषण और भेद किया जिसमें संस्कृति पर्यावरण के साथ संपर्क करती है। हालाँकि, सामाजिक संगठन की या उसके भीतर की संस्कृति इस क्षेत्र में मौजूद अन्य सांस्कृतिक घटनाओं के परिणामस्वरूप होती है। क्रोएबर ने सांस्कृतिक लक्षणों और तत्वों के विकास में और एक अन्य कारक के रूप में प्रवास को शामिल करके बोआस के 'प्रसार' के विचार का भी समर्थन किया। डेरिल फोर्ड ने मानव संस्कृति के विकास और मनुष्य और पर्यावरण संबंधों को बेहतर ढंग से समझने में बोंआस और क्रोबर के इतिहास के महत्व को साझा किया। फोर्ड ने मानव गतिविधियों के विकास में मौजूद पर्यावरण की भौतिक स्थितियों की प्रतिबंधात्मक और अनुमेय प्रकृति को समझा। हालांकि, फोर्ड का संभववाद सामान्यीकरण से अलग था।

संभववाद(पॉसिबिलिज्म) के उपरोक्त मानवविज्ञानी अध्ययनों से यह प्रासंगिक है कि पर्यावरण जरूरी संस्कृति का उत्पादन नहीं करता है। बजाय इसके, यह वैकल्पिक अवसर प्रदान करता है या इसे स्थिर करता है। यह मानव कार्यों की किस्मों और पर्यावरण द्वारा प्रदान की गई सीमाओं को दूर करने या संपर्क करने की क्षमता को दर्शाता है। इसलिए, विभिन्न मानव संस्कृतियों और समाजों को प्रकट और स्थापित किया गया है, जिनमें साझा पर्यावरणीय परिस्थितियों वाले लोग भी शामिल हैं। हालांकि, सांस्कृतिक इतिहास, प्रसार, प्रवास, या शामिल प्रौद्योगिकी के आधार पर विभिन्न समाजों की भिन्नता को सामान्य बनाना काफी चुनौतीपूर्ण है। यह मुख्य रूप से प्रत्येक समाज के विभिन्न संस्थानों में पालन किए जाने वाले विभिन्न सामाजिक मानदंडों के कारण है। इसका अर्थ है कि मानवीय गतिविधियाँ पर्यावरण को यथासंभव ढाल और आकार दे सकती हैं लेकिन पर्यावरणीय कारकों पर पूर्ण नियंत्रण नहीं कर सकती हैं।

यदि हम पर्यावरणीय नियतिवाद में चर्चा किए गए इनुइट्स के उदाहरण के साथ इस विमर्श को जारी रखते हैं, तो हम कह सकते हैं कि कठोर ठंडी जलवायु की परिस्थितियां और भौतिक वातावरण विभिन्न उत्पादन गतिविधियों को सीमित करते हैं। यह वृक्षारोपण, बागवानी या खनन हो सकता है, जो आर्कटिक क्षेत्र में भौतिक वातावरण एक बाधा बन जाता है; हालांकि, संभावनावादियों ने तर्क दिया कि कुछ कार्य और प्रयास स्वचालित रूप से समय के साथ स्थानीय संस्कृति या सांस्कृतिक इतिहास का हिस्सा बन जाते हैं। सांस्कृतिक लक्षणों और तत्वों का प्रसार, प्रवास, और समय और स्थान में अन्य परिवर्तन केवल सीमित व्यवसाय या सांस्कृतिक प्रथाओं पर निर्भर होने के बजाय बेहतर विकल्प का पक्ष लेते हैं। इनुइट्स के बीच, ग्रीनहाउस

प्रौद्योगिकी की अवधारणा को 20 वीं शताब्दी के अंत में पेश किया गया था, और वर्तमान में, इनुइट्स के कठोर भौतिक वातावरण में वृक्षारोपण संभव है। इसी तरह, प्रौद्योगिकी का उपयोग और बाहर से सस्ते खाद्य पदार्थों की आपूर्ति जीवन को अधिक आरामदायक और टिकाऊ बनाती है। दुनिया के अन्य हिस्सों से आने वाले लोगों की विभिन्न गतिविधियों जैसे जागरूकता फैलाने, इनुइट्स के बच्चों को शिक्षित करने वाले स्वयंसेवकों, आगंतुकों या पर्यटकों साथ–साथ इनुइट क्षेत्रो की आबादी भी बड़ी हो गई है।

पर्यावरणीय संभावनावाद के दृष्टिकोण को समझने के लिए आइए हम एक और उदाहरण लें। भारतीय समाज कृषि और उसकी गतिविधियों पर केंद्रित है। पर्यावरण की भौतिक परिस्थितियों के बावजूद किसान वर्षा आधारित मानसूनी कृषि पर निर्भर है। पर्यावरण द्वारा प्रदान की गई सीमाओं के बावजूद कृषि संबंधी गतिविधियां पूरे भारत में व्यापक हैं। हालांकि, इन सीमाओं के बावजुद पूरे भारत में अनाज और सब्जियों की खेती करनी बंद नहीं की जाती। इसके बजाय, अनाज के अन्य प्रकार जैसे गेहूं, जौ, धान, कपास, किस्मों के उच्च उपज वाले संकर बीज आदि से खेती की जाती है। उदाहरण के लिए, उत्तर पूर्वी भारत के पहाड़ी लोग मैदानी इलाकों के विपरीत, गीली धान की खेती का अभ्यास नहीं करते हैं, क्योंकि पहाड़ी ढ़लाने गीली खेती की प्रक्रिया को सीमित करती है। हालांकि झूमिंग या शिफ्टिंग खेती के जरिए धान की रोपाई की संभावना है। ढ़लानों के अनुकूल होने पर मेड़ बनाकर या सीढ़ीदार खेती संभव हो जाती है। यह दर्शाता है कि मानव उपलब्ध प्रतिबंधों के बावजूद आसपास के वातावरण को ढाल सकता है और उसके साथ परस्पर क्रिया कर सकता है।

अपनी प्रगति जाँचे

1) "पर्यावरणीय कारक नियतिवाद के सिद्धांत में मानव संस्कृति और समाज को निर्धारित करते हैं जबकि यह संभावनावाद के सिद्धांत में नहीं है। संभावनावाद में, मौजूद पर्यावरणीय कारकों की अंतर्निहित सीमाओं या प्रभावों के बावजूद संस्कृति अपने पर्यावरण के साथ परस्पर क्रिया करने की संभावना रखती है।" ज्ञात कीजिए कि कथन सत्य है या असत्य।

.....

.....

.....

.....

.....

9.3 संस्कृति क्षेत्र की अवधारणा

प्रसारवादियों द्वारा संभावनावाद पर उपरोक्त चर्चा ने संस्कृति क्षेत्र नामक एक शाखा विकसित की। यह विभिन्न समाजों की संस्कृति और सांस्कृतिक लक्षणों को क्षेत्र–वार जोड़ने का परिणाम है। यह उन क्षेत्रों या इलाकों को समरूप बताता है जहां से समान संस्कृति लक्षण और घटक दिखाई देते हैं। यह मानव संस्कृति के विकासात्मक इतिहास के निर्माण और पुनर्निर्माण में मदद करता है। एक संस्कृति क्षेत्र, एक क्षेत्रीय या दुनिया का एक भौगोलिक स्थान है जहां समान सांस्कृतिक लक्षण और तत्व लोगों

के समूह द्वारा साझा किए जाते हैं। यह अवधारणा समान वातावरण और सांस्कृतिक परिसरों वाले समुदायों के समूह को एक साथ रख सकती है।

मानवविज्ञान में, वह फ्रेडरिक रेटजेल (1844–1904) थे जिन्होंने दुनिया को विभिन्न सांस्कृति क्षेत्रों में विभाजित किया था। बाद में, फ्रोबेनियस (1873–1938) और ग्रेबनेर (1877–1934), दो जर्मन मानवविज्ञानियों ने इसे अपने विचार में अपना लिया और जर्मनी में कल्टुरक्रेइस (संस्कृति चक्र) की अवधारणा को विकसित किया और बताया कि सांस्कृतिक लक्षण एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में प्रसरित होते हैं(हैरिस, 1968)। यह समूहों में समान संस्कृति या सांस्कृतिक घटकों का सिद्धांत प्रदान करता है, जो संस्कृति संपर्क के माध्यम से इसके प्रसार और वितरण को सक्षम बनाता है।

अमेरिका में, नृवंशविज्ञान अध्ययन (एथेनोग्राफी) और संग्रहालय के डेटा को व्यवस्थित करने के प्रयासों ने संस्कृति क्षेत्र की अवधारणा को जन्म दिया। विसलर और ए.एल. क्रोएबर के काम ने पर्यावरण और सांस्कृतिक लक्षणों के बीच संबंधों की तुलना करके उत्तरी अमेरिका में मौजूद परिभाषित क्षेत्रों का अवलोकन किया। इसी आधार पर क्रोएबर ने फैलाव पैटर्न में सीमाओं या अस्पष्टता के बीच अतिव्यापी विशेषताओं का उल्लेख किया है। इसके अनुसार एक संस्कृति क्षेत्र में सांस्कृतिक लक्षणों और परिसरों की मण्डली अलग–अलग दिशाओं या परिधि में फैलती है, जो समूहों के मूल या केंद्रीय क्षेत्र से निकटता तक संस्कृति की विशिष्ट विशेषताओं के गायब होने को दर्शाती है। इस विचार का उपयोग करते हुए, 20वीं शताब्दी के मध्य में संस्कृति क्षेत्रों के भीतर या उनके बीच लक्षणों या जटिलताओं का विश्लेषण हुआ। विस्लर (1970–1947) ने अमेरिकी मूल–निवासी समुदायों के बीच इस अवधारणा का उपयोग करते हुए समान सांस्कृतिक लक्षणों वाले समुदायों को एक साथ समूहित करके उन्हें नौ अलग–अलग सांस्कृतिक क्षेत्रों में विभाजित किया। इन साझा लक्षणों में निर्वाह तंत्र, कपड़े, धर्म, विश्वास और प्रथाएं, प्राकृतिक वातावरण, विशिष्ट भूगोल, या सांस्कृतिक घटकों की मूल(कोर)–समीपता शामिल है। विस्लर के इस अध्ययन ने नैटिव(मूल) अमेरिकियों के बीच सांस्कृतिक पारिस्थितिकी पर शोध की शुरूआत की।

आइए हम भारत में 'संस्कृति क्षेत्र' का एक उदाहरण लेते हैं। भारत के भौगोलिक क्षेत्र को भूगोलवेत्ताओं द्वारा वर्गीकृत प्रमुख भौगोलिक क्षेत्रों/जोन में विभाजित किया जा सकता है। हालाँकि, इसे विभिन्न प्रमुख सांस्कृतिक क्षेत्रों में भी विभाजित किया जा सकता है, जो भाषा, संस्कृति, भौतिक विशेषताओं, भोजन की आदतों और पर्यावरण में समानता को उजागर करती है। उदाहरण के लिए, लगभग साझा समानताओं या भोजन की समान आदतों के अनुसार चार (4) व्यापक सांस्कृतिक क्षेत्रों का मानचित्र किया जा सकता है जैसे उत्तरभारतीय भोजन, दक्षिण भारतीय भोजन, उत्तर–पूर्वी भारत का भोजन और पश्चिमी भारत का भोजन। अब, उत्तर भारतीय भोजन लेते हैं; पंजाब, यूपी, हरियाणा और दिल्ली जैसे कुछ क्षेत्रों में उत्तर भारतीय खाद्य संस्कृति का एक मजबूत सार है, जिसमें बहुत सारी मिठाइयाँ, दूध और दूध के उत्पाद, मसाले, मक्खन, घी आदि का सेवन किया जाता है।

ये सांस्कृतिक लक्षण सीमावर्ती क्षेत्रों में अलग–अलग दिशाओं में फैलते हैं जहां हम खाद्य संस्कृति या वस्तुओं के समूह को समझते हुए परिधि या निकटता के साथ कुछ को गिन सकते हैं। जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, केंद्रीय कोर क्षेत्र के विपरीत, दूध, मसालों का कम उपयोग या मसालों के अन्य रूपों को अपनाने पर ध्यान दिया जा सकता है। इसके उपयोग के गायब होने या कमी को पूर्वी बिहार, ऊंचाई

वाले हिमालयी गांवों, लेह और लद्दाख क्षेत्रों में देखा जा सकता है। इसी प्रकार, दक्षिण भारतीय खाद्य संस्कृति में भी इसी तरह के केंद्रीय समूह दक्षिणी राज्यों में फैले हैं जिनमें आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, कर्नाटक, तेलंगाना, केरल जैसे क्षेत्र हैं जो समीपस्थ क्षेत्रों उड़ीसा, महाराष्ट्र, गोवा, मध्य प्रदेश आदि तक फैले हुए हैं।

9.4 संस्कृति पारिस्थितिकी

सांस्कृतिक पारिस्थितिकी 20वी शताब्दी के मध्य में डार्विन के जैव विकास के सिद्धान्त के आधार पर पर्यावरण निर्धारणवाद के विचारों के खिलाफ आयी। गार्डन चाइल्ड (1892-1957), लेस्ली.ए.वाईट (1900-1975) और जूलियन स्टीवर्ड (1902-1972) नव विकासवादी हैं जिन्होंने बहु-सांस्कृतिक विकास का विचार रखा। (1951) चाइल्ड ने विकास की अवधारणा प्रवसन और प्रसार के आधार पर दी। विकास की उनकी धारणा पश्चिमी विकास के आदर्श को श्रेष्ठ बनाती है जो अन्य संस्कृतियों के मानकों और मानदण्डों से ऊपर है और यह "जातीयतावाद" या प्रजातिकेंद्रिकता (एथेनोसेंट्रिज्म) को जन्म देती हैं। बह्-रेखीय विकासवादियों के बीच व्हाइट और स्टीवर्ड ने पहले के सिद्धांतों से अलग विकासवादी मॉडल के ढाँचें के साथ सांस्कृतिक पारिस्थितिक को समझाया है। व्हाइट का (1949) मॉडल ऊर्जा खपत के स्तर के माध्यम से प्रौद्योगिकी के उपयोग के साथ संसाधनों का दोहन करने में सक्षम होने के लिए मनुष्यों की क्षमता पर आधारित था। उनके ऊर्जा और प्रौद्योगिकी सिद्धांत ने उस संस्कृति को आधार बनाया जिसके चारों ओर प्रतीकवाद और कला जैसे अन्य पहलू विकसित हुए थे। स्टीवर्ड का (1955) मॉडल जैविक विकास और सांस्कृतिक सापेक्षतावाद के सिद्धांत पर आधारित था, जो संस्कृति में भिन्न विकास को उजागर करने के लिए था, जबकि इसके भीतर सांस्कृतिक समानताएं मौजूद थी। समानताएं, पर्यावरण और सामाजिक संगठनों या सामाजिक संस्थानों के साथ संस्कृतियों के प्रसार और संशोधन से संबंधित हैं अथवा जिस तरह से समाज ने खुद को संगठित किया है और उसमें विकास की जटिलता को देखा जिसके अनुसार उसकी निर्मिति हुई है। इसने यह भी स्वीकार किया कि ऐसे जैविक और सांस्कृतिक पहलू हैं जो मानव समुदायों और उनके पर्यावरण की परस्पर क्रिया में भी शामिल होते हैं। इसने पर्यावरण और मानव समाज के बीच के संबंधों को लगातार प्रभावित करते हुए देखा है जिसके कारण विकास रैखिक नहीं बल्कि बहुआयामी है। स्टीवर्ड ने कहा कि भले ही संस्कृति बनाने के इतिहास की ऐतिहासिकवादी धारणा ने नियतत्ववाद को समाप्त कर दिया, लेकिन इसने समाज और संस्कृतियों को सही ढंग से नहीं समझाया इसलिए यह अस्वीकार है। उसी समय, स्टीवर्ड ने नियतिवाद के प्रति अपनी उपेक्षा का संकेत देते हुए कहा कि पर्यावरणीय कारक मानवता को निर्धारित नहीं करते हैं। उनका दूसरा तर्क भी इसी के आसपास था जिसके अनुसार, 'निर्वाह और कार्य के माध्यम से प्रकृति के साथ मानव की अंतःक्रिया ने सामाजिक और सांस्कृतिक व्यवस्था पर पर्यावरण के प्रभाव को निर्धारित और निर्देशित किया।' यह तर्क स्टीवर्ड के लिए समस्या और प्रविधि दोनों है।

अपनी प्रगति जाँचे

2) सांस्कृतिक पारिस्थितिक से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

समस्या सांस्कृतिक अनुकूलन और स्थान और समय से अलग 'संस्कृति प्रकार' की पर्यावरणीय परिस्थितियों के बीच अंतर्संबंध में असमानता के स्तर पर निर्भर करती है। इसलिए, समान सांस्कृतिक पैटर्न दिखाने वाले 'सांस्कृतिक प्रकार' समान 'सामाजिक–सांस्कृतिक एकीकरण के स्तर' का प्रतिनिधित्व करते हैं। 1930 के दशक में, स्टीवर्ड ने ग्रेट बेसिन के उत्तरी अमेरिकी शोशोनियन इंडियन की सांस्कृतिक पारिस्थितिकी का अध्ययन किया, जिन्होंने 'सामाजिक–सांस्कृतिक एकीकरण के निम्नतम स्तर' को प्रदर्शित किया, जबकि अलग–अलग 'सांस्कृतिक प्रकारों'(टाइप्स) का प्रतिनिधित्व करने के बावजूद उत्तरी अमेरिकी एस्किमो और दक्षिण अमेरिकी नांबिकुआरा, गुआटो, मुरा और अन्य समूहों द्वारा भी इसे दिखाया गया है। प्रकार्य की प्राथमिक इकाई एकल परिवार था, जो सहकारी रूप से नहीं बल्कि अलग से काम कर रहा था।

शोशोनियन आधुनिक अमेरिकियों की तुलना में, एक पारिवारिक 'सामाजिक–सांस्कृतिक एकीकरण के स्तर' के साथ–साथ संरचित और एकीकृत शिकारी–संग्रहकर्ता समाज था, जो उच्च 'सामाजिक–सांस्कृतिक एकीकरण के स्तर' के साथ संरचित और एकीकृत हैं। बहुरेखीय उद्विकास की कार्यप्रणाली को नियोजित करते हुए स्टीवर्ड (1955) ने दक्षिण–पश्चिम से 'प्रसार' के माध्यम से शिकार–एकत्रीकरण तकनीकों की समकालिक नियमितताओं की पहचान की, लेकिन "अंतरापर्वतीय मैदानों और रेगिस्तान" के लिए एक अलग सांस्कृतिक अनुकूलन दक्षिण–पश्चिम से प्राप्त नहीं हुआ। उन्होंने अप्रत्याशित और अनियमित वर्षा पैटर्न के कारण प्राकृतिक संसाधनों की विरल उपलब्धता के जवाब में एक विरल आबादी का उल्लेख किया। एक विशेष इलाके में पूरे वर्ष संसाधनों की निराशाजनक उपलब्धता और उसपर उनकी सरल शिकार–एकत्रीकरण तकनीकों ने शोशोनियों को भोजन और संसाधनों की तलाश में मौसमी और वार्षिक रूप से ज्ञात इलाकों में लगातार पलायन करने पर मजबूर किया। सर्दियों के दौरान का अस्तित्व, पाइन नट्स(चिलगोजा) के संग्रह और भंडारण के आसपास ही केंद्रित था। शोशोनियों ने उन जगहों की यात्राएं की जहाँ नट बहुतायत थे। प्रत्येक परिवार ने अधिक नट इकट्ठा करने के लिए अपने स्वयं को यथोचित अलगाव में रख कर काम किया। एक ही पैच पर अन्य परिवारों के साथ सहयोग से प्रति व्यक्ति फसल में कमी आती निर्धारित संसाधनों की सीमाओं और भागों के नियमित उपयोग के लिए 'पहले आओ, पहले पाओ' के सिद्धांत के आधार आपसी समझ से प्रतियोगिता का सामना किया गया।

पारिवारिक संरचना के एकीकरण के लिए बेहतर उत्तरजीविता प्रदान करते हुए संसाधनों की कमी दिखाई दी। हालाँकि, शोशोनियों ने अन्य परिवारों के साथ अपने जुड़ाव और विवाह में सुपरफैमिलियल 'सामाजिक–सांस्कृतिक एकीकरण के स्तर' का प्रदर्शन किया। स्टीवर्ड (1955) ने नेतृत्व में "निश्चित सदस्यता के लिए कोई स्थायी सामाजिक समूह नहीं" के आधार पर एकीकरण के उच्च स्तर की अवहेलना की। स्टीवर्ड (1955) ने उल्लेख किया कि "स्थायी सदस्यता के स्थायी सामाजिक समूह" एक नेता के अधीन तभी संभव हैं जब पूरे वर्ष संसाधनों की प्रचुरता मौजूद हो। अन्यथा, सांस्कृतिक पारिस्थितिकी ने उन्हें स्थायी सामाजिक बस्तियों की अनुमति नहीं दी। सामुदायिक शिकार, मनोरंजन और अन्य सामाजिक गतिविधियों में सामाजिक सभाएं तभी संभव थीं जब आसपास पर्याप्त परिवार हों, भरपूर संसाधन हों, और स्वतंत्र परिवारों के समन्वय के लिए उपयुक्त नेतृत्व हो। यद्यपि, अविवाहित या विधवा जैसे अलग–थलग व्यक्ति भी स्वतंत्र रूप से जीवित रहने में असमर्थ थे, यही वजह है कि वे

एकल (नाभकीय) परिवारों के साथ चले गए। जहाँ पुरुष शिकार करते थे और महिलाएं भोजन इकट्ठा करती बनाती थीं।हालांकि, वे सामाजिक, राजनीतिक या आर्थिक स्तर पर एकीकृत नहीं हुए। सभी झगड़ों और विवादों को बिना किसी बाहरी हस्तक्षेप के शत्रु दलों के बीच ही सुलझा लिया गया। वे केवल घोड़ों के पालतू बनाने और यूरोपीय आगमन के समय 'प्रीडेट्ररी बैंड' (हिंसक दल) बनाने के लिए एक साथ आए थे। नेताओं के पास केवल यूरोपीय प्रतिहिंसकों के खिलाफ एक छापे या संघर्ष पर अधिकार था, जिसमें सभी परिवार एक साथ नहीं आए। पारिवारिक एकीकरण केवल यूरोपीय बसावट के लिए आगमन के साथ ही बदल गया जब शोशोनियों ने फर व्यापार की औपनिवेशिक व्यवस्था में संस्थागत होना शुरू कर दिया और खेतों, खानों और अन्य विषम नौकरियों में काम किया। अंत में, उन्होंने अपने समूह को भंग कर दिया और 19वीं शताब्दी के अंत में यूरोपीय लोगों में शामिल हो गए।

9.5 पारिस्थितिकी तंत्र की अवधारणा

इस दृष्टिकोण का आधार विशेष रूप से जैविक विज्ञान और पारिस्थितिकी के क्षेत्र से आता है, और मानवविज्ञान में, यह जूलियन स्टीवर्ड के सांस्कृतिक पारिस्थितिकी के पहलू से आता है। एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटानिका एक पारिस्थितिकी तंत्र को "जीवित जीवों की जटिलता, उनके भौतिक वातावरण, और स्थान की एक विशेष इकाई में उनके सभी अंतर्संबंधों" के रूप में परिभाषित करती है। ई.पी. ओडुम (1971) ने एक पारिस्थितिकी तंत्र की अवधारणा को परिभाषित करते हुए कहा है कि "कोई भी इकाई जिसमें किसी दिए गए क्षेत्र में सभी जीव (यानी, "समुदाय") शामिल होते हैं जो भौतिक वातावरण के साथ परस्पर क्रिया करते हैं ताकि ऊर्जा का प्रवाह स्पष्ट रूप से परिभाषित ट्रॉफिक संरचना, जैव विविधता, और भौतिक चक्र (यानी, जीवित और गैर–जीवित भागों के बीच सामग्री का आदान–प्रदान) प्रणाली के भीतर हो। जनसंख्या पारिस्थितिकी में, "एक पारिस्थितिकी तंत्र जीवित जीवों और भौतिक वातावरण के बीच संरचनात्मक और कार्यात्मक पारस्परिक संबंध है जिसके भीतर वे मौजूद हैं और इसका एक हिस्सा बने हुए हैं (मोरन, 1990:3)"। जीवित जीवों में मानव सहित सभी जीवित प्राणी शामिल हैं, और जीवित और निर्जीव प्राणियों और उनके बीच के संबंध जैसे मिट्टी, जलवायु, आदि भी।

मानवविज्ञान में, सांस्कृतिक पारिस्थितिकी का विचार मुख्य रूप से पर्यावरण के अनुकूलन पर केंद्रित है। बाद में, कई मानवविज्ञानियों ने 'पारिस्थितिकी तंत्र' की अवधारणा का उपयोग इसके परिभाषित आवश्यक ढांचे का सही ढंग से पालन किए बिना 'ऊर्जा प्रवाह'ढांचे को वर्णनात्मक रूप से उपयोग करना शुरू कर दिया। पारिस्थितिक तंत्र दृष्टिकोण का उपयोग करने के लिए, सांस्कृतिक प्रथाओं सहित अंतर्संबंधों के संतुलन या समस्थिति को बनाए रखने के लिए साइबरनेटिक रणनीतियां और डिजाइन आवश्यक हैं। रॉय रैपापोर्ट ने साइबरनेटिक तरीके से पारिस्थितिकी तंत्र के इस दृष्टिकोण का एक आवश्यक विवरण प्रस्तुत किया। उन्होंने, होमियोस्टैटिक तरीके से संरचनात्मक और कार्यात्मक संबंधों को विनियमित और नियंत्रित करने के लिए सिस्टम या क्षेत्र के भीतर मौजूद विधि और नियमों के सिद्धांतों तथा फीडबैक लूप तंत्र का उपयोग किया। संसाधनों या जीवों (समुदाय–वार) जैसी पारिस्थितिक इकाइयों का अनुकूलन मुख्य रूप से जीव के कुशल संसाधन उपयोग या प्रजनन उत्तराधिकार के बजाय संतुलन बनाए रखने पर केंद्रित है।

इसलिए, हम 1960 के दशक में सेम्बागा(Tsembag) के मेरिंग समुदाय पर रॉय रैपापोर्ट के अध्ययन से होमोस्टैसिस को बनाए रखने की इस धारणा को सरल बना सकते हैं। यह अध्ययन पर्यावरण की वहन क्षमता से अधिक सूअर की आबादी में वृद्धि के खतरों पर प्रकाश डालता है, जिसके परिणामस्वरूप सूअर और मानव आबादी के बीच संसाधनों की प्रतिस्पर्धा होती है। ऊर्जा स्तर की खपत और प्राकृतिक संसाधनों की कमी के दबाव को विनियमित और नियंत्रित करने के लिए, विशेष रूप से खाद्य पदार्थ जो दोनों आबादी (सूअर और मानव) लिए आम हैं, "काइकू" नामक एक फीडबैक लूप तंत्र परिवर्तनों को नियंत्रित करने के लिए समुदायों में संरचनात्मक से कार्यात्मक हो जाता है। उन्होंने संस्कृति (कैकू) को पारिस्थितिकी तंत्र की एक कार्यात्मक इकाई के रूप में देखा ताकि जीवों के संबंधों को एक होमोस्टेटिक तरीके से विनियमित किया जा सके ।

अमेरिकी मानवविज्ञानी रॉय रैपापोर्ट (1926–1997) का पापुआ न्यू गिनी में सेम्वगा (Tsembag) जनजाति के कैकू अनुष्ठानों का अध्ययन पारिस्थितिक मानवविज्ञान में पारिस्थितिकी तंत्र के दृष्टिकोण का सबसे अच्छा उदाहरण प्रस्तुत करता है। सेम्बगा के पितृवंशीय समाज में कोई राजनीतिक व्यक्ति नहीं है, लेकिन समुदाय के सदस्यों का एकीकरण नातेदारी और सह–निवास के माध्यम से हुआ। वे एक कृषि प्रधान समाज हैं, जिनमें समाज के नियमन के लिए निश्चित सीमाओं का पारिस्थितिकी तंत्रीय वातावरण है । सुअर पालन उनके जीवन निर्वाह में केंद्रीय है, जहां सूअर फायदे और नुकसान प्रदान करते हैं।

सुअर बस्ती क्षेत्रों के आसपास कचरे पर भोजन करते हैं जिससे उन्हें घास काटने और चारदीवारी और चराई के माध्यम से जमीन को साफ करने में सहुलियत मिलती है। हालांकि, सूअर के आकार और संख्या में वृद्धि के साथ यह नुकसानदेह हो जाता है। वे "काइकू" त्योहार को छोड़कर सूअरों का वध नहीं करते हैं। काइकू त्योहार में सूअरों का बड़े पैमाने पर वध शामिल होता है, जिसे स्थानीय कबीले और उसके सहयोगियों द्वारा कर्ज या प्रशंसा का भुगतान करने के तरीके के रूप में खाया जाता है। काइकू लगभग एक वर्ष तक चलता है, जिससे समाजीकरण और यांत्रिक व्यापार और अन्य महत्वपूर्ण वस्तुओं को सुविधाजनक बनाने में सहायता मिलती है।

यह अनुष्ठान सुनिश्चित करता है कि प्रत्येक समुदाय में सूअरों की संख्या इतनी अधिक न हो जाए कि उनका पालन–पोषण करना बोझिल हो जाए। अनुष्ठान यह भी सुनिश्चित करता है कि पौष्टिक मांस के सेवन की नियमित आपूर्ति हो क्योंकि सभी संबद्ध समूह सूअर के मांस को साझा करते हैं। इस प्रकार सेम्बागा का अनुष्ठान युद्ध प्रतिबंधों, भूमि और संसाधनों के वितरण, स्थानीय समूहों को जुटाने और तकनीकी, सामाजिक और आर्थिक व्यवस्था के 'प्रसार' की सुविधा के माध्यम से सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक और पारिस्थितिक उद्देश्यों को पूरा करता है। इस प्रकार, सांस्कृतिक पारिस्थितिकी आर्थिक प्रणाली के माध्यम से अन्य मनुष्यों के साथ सह–अस्तित्व में मनुष्यों की जीविका गतिविधियों से निकटता से संबंधित है और संस्कृति के पहलुओं की ओर ध्यान आकर्षित करती है।

कुछ विद्वानों ने इस दृष्टिकोण की सीमाओं का उल्लेख किया है। उन्होंने राय दी कि मानव विज्ञान अध्ययन का ध्यान नियामक तंत्र पर बहुत अधिक केंद्रित हो गया, जिससे प्रणाली या अध्ययन क्षेत्रों में मौजूद अन्य प्रक्रियाओं और कारकों की चर्चा कम हो जाती है ।

9.6 सांस्कृतिक भौतिकवाद

सांस्कृतिक भौतिकवाद मार्विन हैरिस (1968) द्वारा विकसित विचार है जो सांस्कृतिक प्रथाओं और मानदंडों के संदर्भ में पारिस्थितिक आधार के कुछ रोमांचक पहलुओं की व्याख्या करता है। यह धर्म के दायरे में उपलब्ध संस्कृति और सांस्कृतिक प्रथाओं को समझने का एक नया आयाम देता है। भौतिकवाद सांस्कृतिक अभ्यास के आर्थिक और राजनीतिक पहलुओं पर जोर देता है न कि वैचारिक और प्रतीकात्मक।

यह आसपास के वातावरण में उन सभी कारकों पर विचार करता है जो भोजन के उत्पादन और खपत को प्रभावित करते हैं। इसमें आर्थिक, राजनीतिक, सामाजिक और अन्य पर्यावरणीय कारक शामिल हैं। संस्कृतियों में भोजन का विश्लेषण करने की यह विधि मानती है कि हम क्या खाते हैं, हम इसे क्यों खाते हैं, हम इसे अन्य उपभोग्य सामग्रियों की तुलना में क्यों पसंद करते हैं, और हम इसे कैसे खाते हैं, यह मुख्य रूप से आदर्शों के बजाय भौतिक स्थितियों द्वारा नियंत्रित होता है। यह दृष्टिकोण मार्क्सवादी सिद्धांत में निहित है। भौतिकवादी, संरचनात्मक दृष्टिकोण की सीमाओं को यह इंगित करके संबोधित करते हैं कि जीवन केवल आत्म–अभिव्यक्ति और केवल प्रतीकात्मक अर्थों को जोड़कर विकसित सिद्धांतों से युक्त नहीं है। बल्कि, वास्तविक दुनिया में कई तरह की कई बाधाएं और अंतर हैं।

हैरिस (1978) ने भारत में पवित्र गाय और उसके मांस खाने के निषेध पर चर्चा की है। अब के हिंदू धार्मिक शास्त्रों और अभ्यास में निर्धारित और संहिताबद्ध इस प्रथा को हमेशा से धर्म का सिद्धांत नहीं माना गया है। दूसरी सहस्राब्दी ईसा पूर्व के पाठ्य साक्ष्य बताते हैं कि गो बलि यज्ञ अनुष्ठानों के एक भाग के रूप में प्रचलित थी, और अनुष्ठान में मांस का भी सेवन किया जाता था। इस समय के आसपास, गंगा के आसपास की घाटी घनी आबादी वाली हो गई, जिसके परिणामस्वरूप अंततः पारिस्थितिक क्षरण हुआ, जिससे कई सूखे, बाढ़ और कटाव हुए, जिससे पालतू जानवरों को बनाए रखना बहुत मुश्किल हो गया।

हैरिस का सुझाव है कि यह संभवतः कुछ प्रधान कारक थे जिसके कारण समुदायों ने अपने अभ्यास में गाय का मांस खाने पर प्रतिबंध लगा दिया क्योंकि जो लोग अपने मवेशियों को खाने से परहेज करते थे, इसलिए वे शायद पारिस्थितिक परिस्थितियों की बाधाओं से बच गए थे। समय के साथ, इन प्रथाओं को संहिताबद्ध किया गया और धार्मिक अभ्यास में शामिल किया गया। इस प्रकार, हैरिस (1978) का तर्क है कि गाय की पवित्र स्थिति भारतीय समाज को मांस के रूप में उपभोग करने के बजाय दूध, खेती के लिए यांत्रिक ऊर्जा, खाद या ईंधन के लिए गोबर, चमड़े के उत्पादों या वस्तुओं को छिपाने का लाभ प्राप्त करने में सक्षम बनाती है। उनका आशय यह है कि गायों का वध करने के बजाय उन्हें बचाना आर्थिक और पारिस्थितिक रूप से बेहतर है, और इससे उत्पादकता में वृद्धि होती है।

दांडेकर (1969) इस तथ्य के आधार पर हैरिस (1978) के तर्क की आलोचना करते हैं कि भारत में गायों की संख्या बहुत अधिक है और आरोप लगाया कि सांस्कृतिक और भौतिकवाद का दृष्टिकोण पवित्र गाय या भारतीय मवेशियों के वास्तविक योगदान के साथ न्याय नहीं करता है। मवेशियों के रूप में कई संसाधनों में सामग्री का रूप उस तरह से काम नहीं करता जैसा कि सुझाया गया है। इस प्रकार, सांस्कृतिक भौतिकवाद के दृष्टिकोण के माध्यम से हम देख सकते हैं कि विभिन्न समाज अपने

भौतिक आधारों में गैर–मानव और पारिस्थितिकी तंत्र के अन्य तत्वों के साथ परस्पर क्रिया सुनिश्चित करने के लिए सांस्कृतिक प्रथाओं का विकास करते हैं।

अपनी प्रगति जाँचे

3) सांस्कृतिक भौतिकवाद के आलोक में आप भारत में पवित्र गाय की व्याख्या कैसे करते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

9.7 ऐतिहासिक पारिस्थितिकी

यह समय के साथ संस्कृति और पर्यावरण की बारीकियों और जवाबदेही को पूरा करने का एक दृष्टिकोण है। यह मानव और पर्यावरण के बीच मौजूद भविष्य के संबंधों सहित अतीत, वर्तमान का अध्ययन करने की एक अवधारणा और विधि है। यह मानव गतिविधियों और संस्कृति के निर्माण एवं पुनर्निर्माण के लिए भविष्य के रास्ते का सुझाव देते हुए, ऐतिहासिक परिदृश्य के आधार पर नृवंशविज्ञान, पुरातात्विक, पर्यावरण या अन्य विवरणों के पिछले साक्ष्य प्रदान करता है। इसमें राजनीतिक पारिस्थितिकी, नृवंशविज्ञान भविष्य के अवसरों पर निर्णय लेने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

आइए हम अतीत से मनुष्य और पर्यावरण संबंधों के संदर्भ को उजागर करने के लिए ऐतिहासिक पारिस्थितिकी का एक उदाहरण लेते हैं और समझते हैं कि भविष्य में क्या उम्मीद की जा सकती है। जैसा कि भारत में गोमांस खाना वर्जित है, वैसे ही दुनिया भर में अन्य जगहों पर भी समुदायिक वर्जनाओं की पुष्टि होती है। अमेजोनिया में जैव विविधता के अध्ययन उपलब्ध बायोम की रक्षा के लिए समान सिद्धांतों को दर्शाते हैं और विशिष्ट परिस्थितियों से संबंधित पारिस्थितिक सेवाओं को समझने के व्यवहार्य विकल्पों के लिए गुंजाइश प्रदान करते हैं (रॉस, 1978)। जैव विविधता का वैज्ञानिक रूप से अध्ययन किया जाता है और साथ ही ऐतिहासिक पारिस्थितिकी की पद्धति का उपयोग करके इसे सामाजिक रूप से निर्मित किया जाता है। अमेजॅन में किए गये ऐतिहासिक पारिस्थितिकी के अध्ययन मूल परिदृश्य और स्वदेशी आबादी के परिवर्तन का विस्तृत विवरण दिखाते हैं। विलियम बेली के 30 से अधिक वर्षों के शोध ने स्वदेशी लोगों की सामान्य धारणा को स्पष्ट किया है जिसमें वे वनों पर कम नियंत्रण और विनियमन देते हैं। उनका अध्ययन अमेजॅन में मनुष्यों के कार्यों और प्रभावों पर प्रकाश डालता है। समय के साथ क्षेत्र में जंगल की धारणा बदल गई है। वर्तमान में, क्षेत्र के प्राकृतिक परिदृश्य में काफी बदलाव आया है। हालांकि, अमेजॅन के पर्यावरण और बायोम के शीघ्र ही पूर्ण परिवर्तित होने की कोई उम्मीद नहीं है, क्योंकि स्वदेशी लोगों की प्रौद्योगिकियां ज्यादातर अपने पारंपरिक ज्ञान पर निर्भर हैं।कुछ सांस्कृतिक प्रथाएँ और वर्जनाएँ भी संसाधनों के प्रबंधन में मदद करती हैं। उनकी ऐतिहासिक पारिस्थितिकी पद्धति उन स्थानीय समुदायों के बीच मौजूद शक्ति संबंधों पर भी प्रकाश डालती है जो खानाबदोश रूप में रहते हैं और जो अधिक बसे हुए आवास में रहते हैं। क्षेत्र में यह बदलती प्रकृति और संस्कृति संबंध के अनुकूलन का सबसे अच्छा उदाहरण

है, जहां बाधाएं और अवसर अमेजन के लोगों के सामाजिक और प्राकृतिक वातावरण से परिचित हैं।

9.8 सारांश

आइए, हम मानव और पर्यावरणीय संबंधों पर चर्चा के उपरोक्त बिंदुओं को संक्षेप में प्रस्तुत करें। हमने पारिस्थितिक मानवविज्ञान में कुछ प्रमुख सिद्धांतों पर चर्चा की है, विशेष रूप से मानव और पर्यावरणीय संबंधों से निपटने में। पर्यावरण नियतिवाद का पहला ढांचा उन शुरुआती विद्वानों से उत्पन्न होता है जिन्होंने पर्यावरण की ताकतों को देखा और सीधे तौर पर यह निर्धारित किया कि मनुष्य कैसे रहते हैं। यह सिद्धांत मानव संस्कृति और समाज का प्रतिनिधित्व करने में बहुत कठोर था। सटन और एंडरसन (2013) ने सुझाव दिया कि पर्यावरण और संस्कृति के गतिशील होने पर यह सिद्धांत बहुत स्थिर हो जाता है और स्थापित कारण–कारक संबंध एक दिशा में नहीं होते हैं। समान पर्यावरणीय परिस्थितियों को साझा करने वाली विभिन्न संस्कृतियों का विकास इस सिद्धांत के कारण संदिग्ध हो जाता है। बाद में 1920 और 30 के दशक के अंत में, संभावनावाद का सिद्धांत सामने आया जिसमें पर्यावरण को एक सीमित कारक के रूप में देखा जाता है, लेकिन इसमें मानव संस्कृति का प्रत्यक्ष संशोधक या निर्धारण नहीं है। बावजूद इसके, यह मानव समाज को उचित ज्ञान और प्रौद्योगिकी विकसित करने में सक्षम बनाता है।

मनुष्य और पर्यावरण संबंधों को समझने का यह तरीका सांस्कृतिक इतिहास, प्रसार और विभिन्न समूहों के प्रवास से प्रभावित था। दो सिद्धांतों ने संस्कृतियों को रैखिक रूप से विकसित होते हुए देखा, जिसमें समुदाय एक चरण से अगले सांस्कृतिक विकास चरण में प्रगति कर रहे थे। हालांकि, हर चरण को पूरा करना अनावश्यक है; बजाय इसके, कि इसमें एक अलग प्रक्षेपवक्र संभव है, जो विशिष्ट चरणों को दरकिनार करते हुए उस रैखिक संरचना के बीच तक पहुंचने में सक्षम है। संस्कृति क्षेत्र की अवधारणा का अभिविन्यास आगे विभिन्न समाजों में मौजूद सांस्कृतिक लक्षणों और तत्वों के तार्किक विश्लेषण को जोड़ता है। संस्कृति क्षेत्र, मानव और पर्यावरण संबंधों को समझने के लिए एक और ढांचा है। यह उन केंद्रों या क्षेत्रों का नक्शा बनाने का प्रयास है जिनमें महत्वपूर्ण सांस्कृतिक समूह मौजूद हैं। संस्कृति में मौजूद सांस्कृतिक वस्तुओं और तत्वों के फैलाव का पैटर्न मानव और पर्यावरणीय संबंधों की स्थापित प्रकृति को बेहतर स्थिति प्रदान करता है।

संस्कृति क्षेत्र में, सांस्कृतिक वस्तुओं की उपलब्धता और उपयोग मूल और उसकी परिधि तय करते हैं। यह मानव समाजों और विभिन्न पर्यावरणीय स्थितियों के बीच और उनके भीतर साझा संबंधों को दर्शाता है। यह मानव जाति की अनुकूलन प्रक्रिया को समझने की गुंजाइश प्रदान करता है, जैसा कि सांस्कृतिक पारिस्थितिकी के सिद्धांत द्वारा प्रदान किया गया है। सांस्कृतिक पारिस्थितिकी की पर्यावरण अवधारणा (जूलियन स्टीवर्ड) के सफल अनुकूलन और प्राकृतिक संसाधनों (लेस्ली व्हाइट) के दोहन में उपयोग की जाने वाली ऊर्जा और प्रौद्योगिकी के उपयोग पर केंद्रित है। इस दृष्टिकोण ने एकतरफा सांस्कृतिक विकास के सिद्धांत को बहुरेखीयता या बहुरेखीय विकासवाद के सिद्धांत में बदल दिया।

प्रसार और प्रवास की सांस्कृतिक प्रथाएं सांस्कृतिक पारिस्थितिकी को प्रभावित करती हैं, जबकि महत्वपूर्ण अनुकूलन पैटर्न संस्कृति क्षेत्र के मुख्य क्षेत्रों में हुआ। फिर,

पारिस्थितिक तंत्र दृष्टिकोण का विकास हुआ। सेम्बागा मारिंग्स के बीच रॉय रैपापोर्ट का अध्ययन, पारिस्थितिकी तंत्र के दृष्टिकोण का सबसे अच्छा मानवशास्त्रीय अध्ययन है। यह दृष्टिकोण सांस्कृतिक प्रथाओं की भूमिका को दर्शाता है, विशेष रूप से "काइकू अनुष्ठान" में सूअर और मानव आबादी के बीच समस्थापन (होमोस्टैसिस) को बनाए रखने के लिए एक फीडबैक लूप तंत्र के रूप में, बशर्ते कि क्षेत्र में खाद्य संसाधनों या ऊर्जा खपत के स्तर पर नियम और नियंत्रण हों। मार्विन हैरिस द्वारा प्रस्तावित सांस्कृतिक भौतिकवाद के विचार ने तर्क दिया कि, पारिस्थितिक तंत्र के दृ ष्टिकोण संरचनावाद में मौजूद प्रतीकात्मक अर्थों के विपरीत हैं, इसमें सांस्कृतिक प्रणालियाँ व्यावहारिक हैं। वहीं भौतिकवाद में, पारिस्थितिक के संदर्भ और संसाधनों के उत्पादन तथा वितरण में संस्कृति की प्रणालियां सूत्रधार हैं। संसाधन प्रबंधन, मानव अस्तित्व और निरंतरता के प्रश्न को ऐतिहासिक पारिस्थितिकी विधियों के द्वारा बेहतर ढंग से समझाया जा सकता है।

इस प्रकार, मानवीय और पर्यावरणीय संबंधों का अध्ययन करने में उपयोग किए जाने वाले सैद्धांतिक ढांचे अंतःविषय हैं। राजनीतिक पारिस्थितिकी और पर्यावरणीय मानविकी जैसे नए दृष्टिकोणों के साथ–साथ दिन–प्रतिदिन प्रगति कर रहे हैं। हालांकि, उपरोक्त सिद्धांतों से पता चलता है कि पर्यावरण और मानव संस्कृति के बीच परस्पर क्रिया विभिन्न आयामों में मजबूत और प्रभावशाली है।

9.9 संदर्भ

Anderson, James N. (1973). Ecological Anthropology and Anthropological Ecology. In: John J. Honigmann, Ed. *Handbook of Social and CulturalAnthropology*. Chicago: Rand McNally.

Balee, W. (2013).*Cultural Forests of the Amazon: A Historical Ecology of People and their Landscapes*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press.

Boas, F. (1920).“The Methods of Ethnology” in *American Anthropologists*, Vol.22, No.4, pp.311-321.

Childe, V. (1951). Man makes himself. New York: New American Library.

Dandekar, V.M. (1969). “India’s sacred cattle and cultural ecology” in *Economic and Political Weekly*, Vol.4, No.39, pp.1559-66.

Dove, M. R. & Carpenter, C. (2008).*Environmental Anthropology: A Historical Reader.* Cambridge University Press.

Forde, C. Daryll. (1963). *Habitat, Economy, and Society: A Geographical Introduction to Ethnology*. London: Methuen.

Harris, M. (1968).*The Rise of Anthropological theory*. New York: Crowell Company.

Harris, M. (1978).“India’s sacred cow” in *Human Nature*, Vol.1, No.2, pp. 28- 36.

Kroeber, Alfred L. (1963). *Cultural and Natural Areas of Native North America*.Berkeley: University of California Press.

Milton, K. (2002). *Environmentalism and Cultural Theory: Exploring the role of anthropology in environmental discourse*: New York: Taylor and Francis Group.

Moran, E. F. (1990). Ecosystem ecology in Biology and Anthropology: A critical assessment In Emilio F. Moran (Ed.), *The Ecosystem Approach in Anthropology*(pp.3-0). Ann Arbor: University of Michigan Press.

Odum, E.P. (1971). Fundamentals of Ecology. Taiwan: Saunders.

Rappaport, R. (1967). "Ritual Regulation of Environmental Relations among a New Guinea People" in Ethnology, Vol. 6, No. 1, pp. 17-30.

Ratzel, F. (1882)..*Anthropogeographic*. Stuttgart: J. Engehorn.

Ross, E. B., Arnott, M. L., Basso, E. B., Beckerman, S., Carneiro, R. L., Forbis, R. G. &Khare, R. S. (1978). "Food Taboos, Diet, and Hunting Strategy: The Adaptation to Animals in Amazon Cultural Ecology [and Comments and Reply]"in *Current Anthropology,* Vol.19, No.1, pp. 1-36.

Steward, J. H. (1955).*The Great Basin Shoshonean Indians: An example of a Family Level of Sociocultural Integration*. California Indian Library Collections.

Sutton, M. Q. & Anderson, E. N. (2013).*Introduction to Cultural Ecology*.Rowman& Littlefield.

Vidal, P. (1922). *Principles of Human Geography*. London: Constable Publishers.

Wissler, C. (1926). *The relation of Nature to man in Aboriginal America*. New York: OUP.

9.10 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

1) सत्य

2) सांस्कृतिक पारिस्थितिकी पर्यावरण के लिए मनुष्य का अनुकूलन है।

3) भारतीय गाय की पवित्रता भारतीय अर्थव्यवस्था के व्यावहारिक पहलुओं से जुड़ी है। कृषि और संबद्ध उत्पादों में इसका योगदान जीविका के लिए सर्वोपरि है।

इकाई 10 पूर्व-औद्योगिक समाजों मेंमानव अनुकूलन के विभिन्न तरीके*

इकाई की रूपरेखा

10.0 प्रस्तावना

10.1 मानव अनुकूलन

10.2 शिकार एवं संग्रहण करनेवाला समाज और अनुकूलन

10.3 उद्यानकेन्द्रित समाज में अनुकूलन

10.4 चरवाहा समाज में अनुकूलन

10.5 कृषि समाज में अनुकूलन

10.6 सारांश

10.7 संदर्भ

10.8 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

अधिगम का उद्देश्य

इस इकाई के अंत तक, आप सक्षम होंगे

- मानव अनुकूलन की अवधारणा को समझने में,
- विभिन्न पूर्व औद्योगिक समाजों का पता लगाना; तथा
- पूर्व-औद्योगिक समाज में मानव अनुकूलन के विविध रूपों को जानने में।

10.0 प्रस्तावना

जीव विज्ञान में, अनुकूलन सम्बंधित तीन अर्थ दिए जाते हैं। सबसे पहला, यह एक गतिशील विकासवादी प्रक्रिया है जिसके अंतर्गत जीव पर्यावरण में ढलते हैं जिससे उनकी विकास की क्षमता बढ़ती है। दूसरा, इस प्रक्रिया के दौरान, जीवों की आबादी भी बढ़ती हैं। तीसरा, यह एक फेनोटाइपिक या अनुकूली लक्षण है जो प्रत्येक जीव में एक कार्यात्मक भूमिका के रूप में विद्यमान होती है जिसका संरक्षण एवं विकास प्राकृतिक चयन द्वारा होता है। इस इकाई में, हम औद्योगिक समाज से पहले के मानव अनुकूलन के विभिन्न स्वरूपों का अध्ययन करेंगे।

10.1 मानव अनुकूलन

मनुष्यों में जैविक पुनर्निर्मिति (बायोलॉजिकल प्लास्टिसिटी) की क्षमता, या जैविक रूप से हमारे पर्यावरण के अनुकूल होने की क्षमता है। अनुकूलन एक प्रकार की विशेषता है जो किसी की जैविक क्षमता को विशिष्ट वातावरण के अनुसार बना सकती है। सरल शब्दों में, अनुकूलन एक आबादी द्वारा अपने वातावरण से सफल संवाद है। अनुकूलन मूलतः जैविक या सांस्कृतिक हो सकते हैं। जैविक अनुकूलन का समय हर

*योगदानकर्ता- डॉ. अंजुली चंद्रा, सहायक प्राध्यापक एवं सहायक निदेशक, सेंटर फॉर स्टडी ऑफ सोशल एक्सक्लूजन एंड इंक्लूसिव पॉलिसी, द गांधीग्राम रूरल इंस्टिट्यूट, गांधीग्राम, तमिलनाडु,

जगह भिन्न- भिन्न होता है, जो कुछ सेकण्ड की आनुवांशिकी या आजीवन विकास के जलवायवीयकरण तक हो सकता है। अनुकूलन की सक्रियता वातावरण के प्रभावी तत्त्वों (स्ट्रेसर) एवं अवधि पर निर्भर करती है। यह तत्त्व कुछ भी हो सकता है जो मानवस्थितिकी, जो किसी जैविक व्यवस्था के अंतर्गत स्थायित्व या संतुलन होता है, को असंतुलित करता है..." (जुर्मैन एवं अन्य 2013: 322)। ये तत्त्व अजैवीय हो सकते हैं, जैसे, जलवायु या ऊँचाई; और जैविक जैसे, रोग; या सामाजिक जैसे, युद्ध और मनोवैज्ञानिक तनाव। सांस्कृतिक अनुकूलन किसी भी समय हो सकता है यथा ठंडा होने पर कोट पहनने जैसे आसान कार्य द्वारा या किसी मकान को गर्म रखने के लिए हीटिंग व्यवस्था के निर्माण हेतु इंजीनियरिंग जैसे जटिल माध्यम द्वारा।

जैविक अनुकूलन के प्रकार

1) जलवायुवीयकरण / जलवायु अनुकूलन

अनुकूलन के इस रूप में कुछ क्षण से लेकर हफ्तों तक का समय लग सकता है और यह किसी व्यक्ति के जीवनकाल में प्रतिवर्ती होता है, भले ही यह तब होता है जब कोई बच्चा या वयस्क होता है।

क) अल्पावधि जलवायु अनुकूलन यह एक प्रभावकारी तत्त्वों के कुछ सेकंड के संपर्क से हो सकता है। इस प्रकार की प्रतिक्रिया उस तत्त्व के अनुपस्थित होते ही गायब हो जाती है। उदाहरण के लिए, गर्मियों के दिनों में पराबैंगनी किरणों द्वारा सांवलापन अल्पकालीन प्रतिक्रिया है, जो कुछ ही घंटों में हो सकता है। जबकि साधारणतः जाड़े में यह कम या ख़त्म हो जाता है।

ख) विकासात्मक अनुकूलन व्यक्तिगत वृद्धि एवं विकास के दौरान होता है। इसे स्थायी अनुकूलन या विकासात्मक समायोजन भी कहा जाता है। इसमें महीनों से लेकर वर्षों तक का समय लग सकता है। इसका एक प्रमुख उदाहरण है कि ऊंचाई पर पैदा होने वाले लोगों के फेफड़ों का आकार कम ऊँचाई वाले लोगों के फेफड़ों से बड़ा होता था, जबकि बाद में उनके फेफड़ों का आकार भी बदल गया।

2) आनुवांशिक अनुकूलन यह तब हो सकता है जब एक प्रभावी तत्त्व कई पीढ़ियों तक स्थिर रहता है (ओ'नील 1998–2013)। कुछ मानव आबादी में सिकल सेल एलील की उपस्थिति एक उदाहरण है। ध्यान रखें कि आनुवांशिक अनुकूलन पर्यावरणीय रूप से विशिष्ट हैं। दूसरे शब्दों में, जबकि एक विशेष जीन को एक वातावरण में होना फायदेमंद हो सकता है जबकि दूसरे वातावरण में इसका होना हानिकारक हो सकता है।

3) शारीरिक आकार एवं आकृति का अनुकूलन

निम्नलिखित दो पारिस्थितिक नियम हैं जो अक्षांश और तापमान का उपयोग करते हुए शारीरिक और आखिरी विकास के आकार और आकृति में भिन्नता की व्याख्या करते हैं।

अ) बर्गमैन का नियमः गर्म रक्त वाले जानवरों में बढ़ते अक्षांश (ध्रुवों की ओर) के साथ शरीर का आकार बढ़ जाता है और औसत तापमान में कमी आती है।

ब) एलन का नियम:बर्गमैन के नियम का एक परिणाम जो उपांगों पर लागू होता है। गर्म रक्त वाले जानवरों में बढ़ते अक्षांश और घटते औसत तापमान के साथ छोटे अंग होते हैं।

यह मनुष्यों पर लागू किया गया है। धारणा है कि भूमध्य रेखा के लोगों की तुलना में ध्रुव की ओर आबादी कम और लोगों के अंग छोटे होते हैं। उदाहरण के लिए, कनाडा के इनुइट लोग केन्या के मासाई लोगों से नाटे हैं (ओ'नील 1998–2013)।

4) चरम जलवायु में अनुकूलन

मानव और अनेक स्तनधारियों में ठंडी एवं गर्मी के मौसम में शरीर के तापमान में संतुलन को स्वतः बनाये रखने की अभूतपूर्व आतंरिक क्षमता होती है। इसके अलावा, लोगों ने सांस्कृतिक और तकनीकी तौर–तरीके विकसित किये हैं जो उन्हें चरम तापमान और आर्द्रता में संतुलन स्थापित करने में मदद करता है।

गतिविधि:आप हाइपोथर्मिया और हाइपरथर्मिया की शारीरिक स्थिति, उन्हें नियंत्रित एवं प्रभावित करने वाले कारकों का पता लगा सकते हैं।

5) ऊँचाई पर अनुकूलन

मनुष्यों के लिए ऊँचाई पर दो प्रमुख प्रकार के पर्यावरणीय तनाव हैं। सबसे पहले, जलवायु की बारी–बारी से दैनिक चरम सीमाएँ होती हैं जो अक्सर गर्म, धूप से झुलसने वाले दिनों से लेकर ठंडी रातों तक होती हैं। इसके अलावा, हवाएँ अक्सर तेज और कमआर्द्रता की होती हैं, परिणामस्वरूप तेजी से निर्जलीकरण होता है। दूसरा, हवा का दबाव कम होता है। आमतौर पर उच्च पर्वतीय क्षेत्रों में मानव समुदाय का ना होना, यह सबसे महत्वपूर्ण कारक है। ऊँचाई पर, निम्न वायुदाब के कारण ऑक्सीजन का हमारे संवहनी प्रणालियों में प्रवेश करना अधिक कठिन हो जाता है। परिणाम हाइपोक्सिया या ऑक्सीजन की कमी होती है। "ऊँचाई से बीमारी" के अन्य शुरुआती लक्षणों में भूख की कमी, उल्टी, सिरदर्द, विकृत दृष्टि, थकान, स्पष्ट स्मरण शक्ति और सोचने में कठिनाई शामिल होती है। ऊँचाई के कारण फेफड़े, हृदय और धमनियों पर अधिक तनाव के कारण हृदयाघात का खतरा भी बढ़ जाता है। बाद में, उसी जलवायु में रहने से सामंजस्य विकसित होता है। अधिक ऑक्सीजन प्रवाह हेतु अतिरिक्त लाल रक्त कोशिकाओं और केशिकाओं का उत्पादन होता है। ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड के परासरण की सुविधा के लिए फेफड़े आकार में वृद्धि करते हैं। आमतौर पर, वही आबादी सबसे अधिक सफल होती है, जिनके पूर्वज हजारों वर्षों तक ऊँचाई पर रहते आए हैं। पेरू और बोलीविया के एंडीज पर्वत और हिमालय पर्वत में तिब्बतियों और नेपाली लोगों के साथ रहने वाले कुछ स्वदेशी लोगों के साथ ऐसा ही है। इनमें से प्रत्येक आबादी में कई लोगों के पूर्वज कम से कम 13,000 फीट (4000 मीटर) की ऊँचाई पर 2,700 साल से रहते आए हैं (ओ'नील 1998–2013)।

6) त्वचा के रंग का अनुकूलन

त्वचा का रंग मुख्य रूप से मेलानिन नामक वर्णक की उपस्थिति के कारण होता है, जिसे कम से कम 6 जीनों द्वारा नियंत्रित किया जाता है। गोरे और साँवले

दोनों वर्ण के लोगों में मेलानिन होता है। गोरे त्वचा में, त्वचा का रंग भीतर लाल रक्त कोशिकाओं के प्रवाह से भी प्रभावित होता है। मानव त्वचा का रंग दुनिया भर में काफी परिवर्तनशील है। यह कुछ अफ्रीकियों, ऑस्ट्रेलियाई आदिवासियों और मेलानेशियन के बीच बहुत गहरे भूरे रंग से लेकर कुछ दक्षिणी यूरोपीय लोगों के बीच पीले गुलाबी रंग तक होता है। वास्तव में सिर्फ काले, सफेद, लाल या पीली त्वचा वाले लोग नहीं होते। ये आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले शब्द मात्र हैं जिसका जैविक वास्तविकता से कोई संबंध नहीं है। प्रकृति ने उष्णकटिबंधीय अक्षांशों में काले रंग की त्वचा वाले लोगों को चुना हैं, खासकर गैर–वन क्षेत्रों में, जहाँ सूर्य से पराबैंगनी विकिरण आमतौर पर सबसे अधिक तीव्र होता है। मेलानिन पराबैंगनी विकिरण के खिलाफ एक सुरक्षात्मक जैविक ढाल के रूप में कार्य करता है। यह त्वचा को धूप के दुष्प्रभावों से बचाता है जिसके परिणामस्वरूप डीएनए में परिवर्तन और बाद में, कई प्रकार के घातक त्वचा कैंसर हो सकते हैं। विशेष रूप से मेलेनोमा जीवन के लिए एक गंभीर खतरा है। संयुक्त राज्य अमेरिका में, लगभग 54,000 लोग हर साल इस आक्रामक प्रकार के त्वचा कैंसर के शिकार होते हैं और उनमें से लगभग 8,000 लोग मर जाते हैं। इससे सबसे अधिक ख़तरा यूरोपीय अमेरिकी लोगों को है। उन्हें अफ्रीकी अमेरिकियों की तुलना में 10 गुना अधिक खतरा है।

मेलानिन का पूर्ण रूप से कार्य करना भी हानिकारक होगा। एक निश्चित हल्की पराबैंगनी विकिरण (यूवीबी) का शरीर में विटामिन डी के उत्पादन के लिए बाहरी त्वचा की परत के भीतर घुसना अनिवार्य है। आमतौर पर, पराबैंगनी विकिरण की सहायता से लोगों में इस विटामिन का लगभग 90% उनकी त्वचा और गुर्दे में एक कोलेस्ट्रॉल जैसे पूर्व विद्यमान रसायन के संश्लेषित होने से प्राप्त होता है। शेष 10% वसायुक्त मछली और अंडे की जर्दी जैसे खाद्य पदार्थों से आता है। नए प्रमाण बताते हैं कि विटामिन डी कई प्रकार के कैंसर, जिनमें बृहदान्त्र (कोलोन) और स्तन कैंसर शामिल हैं, को रोकने में मदद कर सकता है (ओ'नील 1998–2013)।

7) पोषण संबेंधी अनुकूलन

हमारे शरीर विशेष खाद्य पदार्थों को प्रभावी ढंग से ग्रहण करने के तरीके दुनिया भर में अलग अलग हैं। विभिन्न मानव आबादी न केवल अलग–अलग खाद्य पदार्थ खाते हैं, बल्कि उनकी पाचन तंत्र की क्रिया भी अलग तरीकों से काम करती है। उदाहरण के लिए, अलास्का, उत्तरी कनाडा, और ग्रीनलैंड के इनुइट प्रजाति के लोग पारंपरिक रूप से अधिकांश अन्य आबादी की तुलना में कहीं अधिक वसा का सेवन करते हैं और उनका पाचन तंत्र वसा को तोड़कर पचाने में अधिक सक्षम हैं। एक अन्य उदाहरण, लैक्टोज का अपच होना है जिसके कारण कई लोग लैक्टोज से संबंधित पोषण के अनुकूलन में अंतर दिखाते हैं, या लैक्टोज, जो आमतौर पर बिना पके डेयरी उत्पादों में पाया जाता है, लैक्टोज नामक विशेष एंजाइम की कमी के कारण होता है जो लैक्टोज को पचाने में मदद करता है। अफ्रीका, पूर्वी एशिया के कुछ हिस्सों और मूल अमेरिकियों के बीच लैक्टोज का अपच होना सबसे अधिक है। साधारणतः उत्तरी यूरोपीय लोगों में यह आहार समस्या सबसे कम है। इससे संकेत मिलता है कि स्थानीय पोषण के अवसरों को अपनाने से दुनिया की आबादी के बीच संबंधित आनुवांशिक अंतर का विकास हुआ है (ओ'नील 1998–2013)।

अपनी प्रगति जाँचें

1) अनुकूलन को परिभाषित करें?

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 शिकार एवं संग्रहण करनेवाला समाज और अनुकूलन

शिकार और संग्रह मानव इतिहास का सबसे पहला और सफल अनुकूलन था, जिसमें कम से कम 90 प्रतिशत मानव इतिहास मिलता है। इस समाज में, मानव शिकार, मछली पकड़ने, स्कैविन्ज (कूड़े में से उपयोगी चीज ढूंढना) और जंगली पौधों और अन्य खाद्य पदार्थों को इकट्ठा कर अपना भोजन प्राप्त करते हैं। *होमो इरेक्टस* (1.9 मिलियन वर्ष पहले) की उपस्थिति के साथ संस्कृति का विकास हुआ, जिसका बड़ा मस्तिष्क और सक्रिय पाचन तंत्र मांस की बढ़ती खपत को दर्शाता है। इसके अतिरिक्त, ये पहले होमिनिन थे जो लंबी दूरी की यात्रा पैदल करते थे, जिससे खानाबदोश जनजातियां एशिया और यूरोप में बसे। शिकार और संग्रह करना *होमो हीडलबर्गेंसिस* (700,000 से 200,000 साल तक) के लिए जीवन जीने का माध्यम था, वे ही पहले इंसान थे जो समयानुसार ठंडे जलवायु में ढल गए एवं जिन्होंने निएंडरथल्स (400,000 से 40,000 साल पहले) के माध्यम से बड़े जानवरों का शिकार किया और अधिक परिष्कृत तकनीक विकसित की (रॉबिन्सन , 2014)।

क) औजार एवं तकनीक के माध्यम से अनुकूलन

लगभग 2.6 मिलियन साल पहले, शिकारी–संग्रहकर्ताओं द्वारा अपनी जीवनशैली को संभव बनाने के लिए ओल्डोवन तकनीक में (लगभग एक मिलियन साल पहले तक) हल्के औजारों का उपयोग किया जाता था। जानवरों के मांस को काटने और अंदर पौष्टिक मज्जा पाने, या पौधों और बीजों को संसाधित करने के लिए साधारण पत्थर के कोर का उपयोग कुल्हाड़ी, हथौड़ा और खुरचन के रूप में किया जाता था। इस बीच, अफ्रीका में, एच्युलियन तकनीक (1.7 मिलियन वर्ष पहले से 250,000 साल तक) विकसित होना शुरू हो गयी थी, जो बाद में यूरेशिया तक आ गई। इसने हाथों की कुल्हाड़ियों, पिक्स(फावड़ा) और क्लीवर जैसे बड़े द्विभाजित उपकरणों के विकास को देखा, जिससे होमो इरेक्टस और बाद में होमो हीडलबर्गेंसिस के लिए सक्षम हुए, ताकि सचमुच उनके शिकार के प्रसंस्करण पर उनकी पकड़ बेहतर हो सके। उपकरण का उपयोग अब यथोचित स्थापित हो चुका था। मध्य पुरापाषाण काल में इसकी एक अच्छी स्थिति देखी गई; होमो सेपियन्स, निएंडरथल और शुरुआती आधुनिक मनुष्यों के शुरुआती रूपों द्वारा खुरचन के औजार, खंती और दोतरफा चाकू बनाए गए थे। उत्तरवर्ती पुरापाषाणकाल में विशाल प्रसार हुआ, जहाँ हड्डी, बारहसिंघा के सींग और हाथीदांत कलाकृतियों से धारदार औजार बनाए गए, और यहाँ तक कि भाला फेंकने वाले और धनुष तीर के रूप में इस तरह के तकनीकी करतब भी दिखाते थे। इन्हीं विशिष्ट उपकरणों ने उन्हें अपने आहार बढ़ाने और अधिक प्रभावी कपड़े

और आश्रय बनाने में सक्षम बनाया क्योंकि वे भोजन की तलाश में रहते थे (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

गतिविधि: शुरुआती शिकारियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले उपकरणों की एक सूची बनाएं और इसकी तुलना वर्तमान के किसी भी शिकारी संग्रहकर्ता से करें और दोनों के बीच समानता और अंतर को देखें और कैसे उपकरण उन्हें वर्तमान पर्यावरण के अनुकूल बनाने में मदद करते हैं, जाने।

ख) आहार के माध्यम से अनुकूलन

शिकार और संग्रहकर्ताओं का आहार व्यवहार मौजूदा भौगोलिक परिदृश्य, वनस्पतियों और जीवों की उपलब्धता के अनुसार भिन्न होता है। जबकि कुछ लोग प्रभावशाली प्रागैतिहासिक मेगा जीवों जैसे कि मेगालोसेरोस या विशाल बारहसींगा, ऊनी स्तनधारी जीवों एवं ऊनी गैंडों का शिकार तथा कुछ अन्य लोग छोटे जीव या मछली का शिकार कर खाते थे। कालांतर में, आदिमानव के दाँतों का आकार छोटा हो गया। पहले से ही *होमो रुडोल्फेंसिस* जैसी प्रजाति में चहुए (दाढ़) अपने पूर्वजों की तुलना में छोटे थे, और बाद में *होमो हैबिलिस* और *इरेक्टस* जैसी प्रजातियों में और छोटा होता चला गया। दांत के आकार में बदलाव आया, जबकि उसी समय मस्तिष्क का आकार बढ़ गया। उन्होंने अपने छोटे दाँतों के कमी को पत्थर के औजार निर्माण से दूर किया, जिससे वे अपने वातावरण को और अधिक कुशलता से इस्तेमाल कर पाएँ। इस प्रकार मानव ज्यों–ज्यों सर्वभक्षी होते गए, वे अपने शाकाहारी भोजन में मांसाहार के साथ अधिक बहुमुखी और अनुकूलनीय होते गए।

जब कोई सक्रिय जीवन जीने वाले भूखे मनुष्यों के पूरे समूह को खिलाने से संबंधित होता है तो 'जितना बड़ा जानवर, उतना ही अच्छा' का दर्शन ही कारगर सिद्ध होता है। इस सपने को साकार करते हुए, इस प्रकार से जीवित रहने का समय उत्तर–प्लीस्टोसीन (वर्ष 120,000–10,000 साल पहले), विशेष रूप से यूरेशिया के मुख्य भाग में और पूर्वी साइबेरिया में विस्तृत, था। वहाँ, मनुष्यों को स्तनधारी, ऊली गैंडा, लेना घोड़ा और बड़े भैंसे(बाइसन) जैसे विशालकाय जीवों का आश्चर्यजनक जमावड़ा मिला जिसे 'मैमथ कॉम्प्लेक्स' कहा जाता है। उदाहरण के लिए, निएंडरथल ने निश्चित ही इसका लाभ उठायाः वे आमतौर पर भैंस, जंगली जानवरों, हिरण, और जंगली सूअर आदि जानवरों के मांस की एक अच्छी मात्रा में भोजन करने के लिए जाने जाते हैं (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

क्योंकि पौधों के अवशेष जानवरों के हड्डियों के मुकाबले अधिक समय तक नहीं टिक पाते थे, इसलिए हमारे पूर्वजों की शाकाहारी आदतों का निर्धारण मुश्किल था। हालांकि, मेलमेड एवं अन्य, (PNAS, 2016) द्वारा किये गए हाल के एक अध्ययन में हमें लगभग 780,000 साल पहले इज़राइल के गेशर बीनोटय्याकोव में रहने वाले लोगों के पौधों के आहार की एक दुर्लभ झलक मिलती है। वहाँ चौकानेवाले 55 प्रकार के खाद्य पौधे पाए गए, जिनमें बीज, फल, नट, सब्जियां और जड़ें या कंद शामिल हैं। उनकी विविधताओं से पता चलता है कि इन लोगों को अच्छी जानकारी थी कि उनके वातावरण में कौन सी खाद्य चीजें किस मौसम में मिल सकती हैं, और यह उनके पादप आहार के व्यवहार को दर्शाता (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

ग) आवासों के माध्यम से अनुकूलन

अधिकतर, प्रागैतिहासिक शिकारी संग्रहकर्ताओं ने प्राकृतिक आश्रयों को ही अपने रहने की जगह के रूप में इस्तेमाल किया होगा; ऊपर लटकती चट्टानों ने हवा और मूसलाधार बारिश से बचने के लिए एक जगह प्रदान की होगी, और अधिकांशतः प्रवेश द्वार पर रोशनी के कारण आरामदायक चीज़ों के निर्माण करने की सुविधा के कारण गुफाएँ आवास के रूप अत्यधिक लोकप्रिय थीं। प्रारंभिक शिकारी संग्रहकर्ताओं के रहने की जगह साधारण थे। हस्तनिर्मित आश्रयों *होमो इरेक्टस* के समय के हैं, हालांकि फ्रांस के टेरा अमाता में 400,000 साल पहले की सबसे पुरानी ज्ञात बस्तियों में से एक *होमो हीडलबर्गेंसिस* के समय के हैं। 50,000 साल पहले, लकड़ी, चट्टान और हड्डी से बने झोपड़े अधिक सामान्य होते जा रहे थे, जिससे प्रचुर संसाधनों वाले क्षेत्रों में अर्ध–स्थायी आवासों में बदलाव हुआ। मनुष्य के पहले ज्ञात आश्रयों के अवशेष, कम से कम 23,000 वर्ष पूर्व इजरायल में ओहालो II साइट पर खोजे गए (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

ऊपरी पुरापाषाणकाल में, मानव पहले से कहीं अधिक आविष्कारशील और संगठित हो गए, क्योंकि मानव निर्मित संरचनाएं अब पहले की तुलना में बहुत अधिक स्तर पर बनाई गई थीं। इस प्रकार, कुछ समाज–निर्मित झोपड़ियां या टेंट लकड़ी के सहारे, या यहाँ तक कि विशाल हड्डियों से निर्मित संरचना वाले, जिन्हें चूल्हे की आग पर पकाकर निर्मित किया गया था इसमें वास्तुशिल्प विशेषताएं थीं जो निर्दिष्ट क्षेत्रों का इस्तेमाल के आधार पर वर्गीकृत करते थे। जैसे–जैसे उनके तकनीक विकसित हुए, वे अधिक बहुमुखी हुए, साथ ही मानव चिलचिलाती रेगिस्तानों से लेकर घने जंगलों और ठंडे टुंड्रा प्रदेशों जैसे चुनौतीपूर्ण वातावरणों में रहने में सक्षम हुए (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

घ) स्थान–परिवर्तन एवं आवास विस्तार करके अनुकूलन

आदिमानव का भौगोलिक प्रसार बहुत व्यापक था। अफ्रीका जैसे विशाल महाद्वीप में पहले से ही सभी प्रकार की भौगोलिक परिस्थितियाँ मौजूद थीं जिसमें सूरज और गर्मी का हिस्सा अधिक है, लेकिन मनुष्य जब एक बार अपनी सीमाओं से परे जाता है, तो एक नई तरह की अनुकूलन क्षमता का विकास अपेक्षित होता है। लगभग 2 मिलियन साल पहले, *होमो इरेक्टस* के प्रारंभिक झुण्ड संभवतः नई दुनिया में कदम रखने वाले शुरुआती लोग थे, जो 1.7 से 1.6 मिलियन साल पहले यूरेशिया, चीन और इंडोनेशिया के सभी रास्ते में फैले। यूरोप में उनका विस्तार बहुत बाद में हुआ; यद्यपि भूमध्यसागरीय में लगभग एक मिलियन साल पहले से 700,000 साल तक कुछ अस्थायी मानव गतिविधियां दिखती हैं। एक बार जब वे उस पार गए, तो उनका विस्तार ही हुआ। निएंडरथल बाद में इस आबादी से विकसित हुए और उन्होंने साइबेरिया के अल्ताई क्षेत्र तक मध्य पूर्व और मध्य एशिया के कुछ हिस्सों में अपने प्रारंभिक यूरोपीय घरों के बाहर तक का विस्तार किया। मध्य पुरापाषाण काल के अंत तक, पुरानी दुनिया के लगभग सभी हिस्सों में मनुष्यों के कुछ समूह पहुँच चुके थे। द्वीपीय एशिया, ऑस्ट्रेलिया और नई दुनिया को भी प्लेस्टोसिन के अंत तक मनुष्यों द्वारा जीत लिया गया (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

च) आग के माध्यम से अनुकूलन

आग का नियंत्रित उपयोग प्रारंभिक पाषाण युग (या निम्न पुरापाषाणकाल) के दौरान हमारे पूर्वज *होमो इरेक्टस* का आविष्कार था। मनुष्यों से जुड़े अग्नि का सबसे पहला सबूत केन्या के लेक तुर्काना क्षेत्र में ओल्डोवन होमिनिड साइटों से 1.7– 2 मिलियन साल पहले का है। कोबीफोरा की साइट में कई सेंटीमीटर की गहराई तक पृथ्वी के ऑक्सीडाइज्ड पैच होते थे, जिसे कुछ विद्वान अग्नि नियंत्रण (हर्स्ट,2019) के प्रमाण के रूप में व्याख्या करते हैं।

इस प्रकार आग मानव अस्तित्व में एक केंद्रीय भूमिका निभाती है। कम से कम 400,000 साल पहले, यह स्पष्ट है कि मानव समुदाय न केवल अफ्रीका में, बल्कि मध्य पूर्व और यूरोप में भी गुफाओं में घूम कर बस रहे थे और वे आग का इस्तेमाल करना भी जानते थे; एचुलिनियन स्तरों में चूल्हे के स्पष्ट प्रमाण पाए गए हैं। ये लोग अग्नि को बनाए रखने और उपयोग करने में स्पष्ट रूप से कुशल थे (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

अग्नि के महत्वपूर्ण लाभ थे। संरक्षण और गर्मी के अलावा, एक बड़ा फायदा यह था कि जब आग के नियंत्रित उपयोग के अधिक व्यापक होने से खाना पकाना शुरू हुआ। लगभग 500,000 साल पहले तक, शिकारी और संग्रहकर्ता समाजों के भीतर खाना बनाने की कल्पना असंभव थी। जब इंसानों ने भैंसे के माँस को भूनना शुरू क्या तब क्या हुआ? सबसे पहले, खाना पकाने से भोजन नरम हो जाता है, जिससे उसे चबाना और पचाना आसान हो जाता है, अर्थात लोगों में छोटे दांत और संक्षिप्त पाचन तंत्र विकसित हुआ, और उनका खाना जल्द ही पच जाता था। कैलोरी लाभ के साथ बहुत अधिक बदलाव हुआ, जबकि पारंपरिक शिकारी आहार को पचाना अधिक मुश्किल था। इससे आदिमानवों में दिमाग पहले से कहीं अधिक बड़े आकार में विकसित होने के लिए स्वतंत्र थे; बड़े दिमाग अधिक जटिल हैं, जिसे अधिक पौष्टिक खाद्य पदार्थों की आवश्यकता होती है। बड़े और अधिक जटिल दिमाग होने से तात्पर्य था कि अब मनुष्य आग को उपयोग करने और उसे बनाए रखने के साथ–साथ बेहतर शिकार रणनीतियों को विकसित कर सकते थे। इस प्रकार, यह क्रम निरंतर चक्र जारी रहा (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

गतिविधि:आस–पास के एक पुरातत्व संग्रहालय में जाएँ और पता करें कि आग के आविष्कार ने कैसे मानव इतिहास और तत्कालीन वातावरण को अपनाने में सहायता की।

सामान्य रूप से आग का इन शिकारी संग्रहकर्ताओं के सामाजिक पक्ष पर भी प्रभाव पड़ा। आग ने रौशनी के साथ–साथ, शिकारी–संग्रहकर्ताओं को सूर्यास्त के बाद भी सक्रिय रहने में सक्षम बनाया, उनके दिनचर्या का विस्तार कर सामाजिक बंधन के लिए अधिक समय प्रदान किया, जो विशेष रूप से बड़े समूहों में बहुत महत्वपूर्ण होता है। आधुनिक मानव अपने पूर्वज आदिमानवों की तुलना में दोगुना जागरूक एवं सजग साबित हुए (ग्रोएनेवल्ड, 2016)।

10.3 उद्यान केन्द्रित समाज में अनुकूलन

आदिम कृषिविज्ञान को मानवविज्ञानियों द्वारा बागवानी (उद्यान लगाना) कहा जाता है क्योंकि इसे साधारण बागवानी, शिकार के पूरक और इकट्ठा करने की तरह किया जाता है। यह आमतौर पर जंगलों में किया जाता है, जहां ढीली मिट्टी आसानी से घास के मैदानों के बजाय एक साधारण छड़ी से जोती जा सकती है। इसलिए कृषि की तुलना में बागवानी बहुत कम उत्पादक है। उद्यानआश्रित समाज निर्वाह के प्रमुख श्रोत के रूप में घरेलू पौधों के उपयोग द्वारा शिकार और संग्रहकर्ता समाज से अलग माने जाते हैं। बागवानी समाज तकनीकी रूप से कृषि समाजों से उनकी जुताई और पशुपालन में कमी के कारण देहाती समाजों से अलग हैं क्योंकि वे पालतू पशुओं को निर्वाह का मुख्य आधार नहीं बनाते हैं। हॉर्टिकल्चर पहली बार मध्य पूर्व में लगभग 9,500 साल पहले शुरू हुआ था और लगभग 5,000 साल पहले यह तकनीक सुदूर पूर्व तक और पश्चिम में अटलांटिक तकफैली (टाइम्स हिस्टोरिकल एटलस 1, 1979: 42)।

क) झूम खेती के माध्यम से अनुकूलन

वन उद्यान विशेषज्ञ परती तकनीकों का उपयोग विभिन्न प्रकार से करते हैं, जिन्हें "काटो और जलाओ" "शिफ्टिंग खेती" और "झूम खेती" (एक उत्तरी अंग्रेज़ी शब्द जो अब व्यापक रूप से मानवविज्ञानी द्वारा उपयोग किया जाता है) कहा जाता है। लगभग दो साल फसल काटने के बाद कुछ वर्षों के लिए एक भूखंड छोड़ दिया जाता है और द्वितीयक वन या झाड़ी में वापस जाने की अनुमति दी जाती है। खेती शुरू करने से पहले, झाड़ी को काटा जा सकता है, सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है, और फिर जला दिया जाता है। राख कुछ निषेचन को सबसे अच्छा करती है, लेकिन इस प्रक्रिया का सबसे महत्वपूर्ण लाभ यह है कि यह स्थान (प्लॉट) पहली बार में अपेक्षाकृत खरपतवार मुक्त हो जाएगा।

(https://www.britannica.com/topic/primitive-culture/Horticultural-societies).

झूम खेती गीले उष्णकटिबंधीय के लिए एक काफी टिकाऊ अनुकूलन के रूप में साबित हुआ है। इसखाली समय के दौरान, जंगली वनस्पति और झाड़ी अप्रयुक्त भूमि पर उग आएँगे। इस प्रकार की शिफ्टिंग खेती का एक बढ़िया उदाहरण **अमेज़ॅन का यानोमामी** है। जैसा कि प्रसिद्ध मानवविज्ञानी कैरोल और मेल्विन एम्बर द्वारा बताया गया है, यानोमामी में आमतौर पर कुछ वर्षों के लिए भूमि के एक टुकड़े में खेती करते हैं, जहाँ पौधे और मीठे आलू जैसी चीजें उगाई जाती है। इसके बाद यह दूसरे स्थान पर किया जाता है और प्रकृति में बचे–खुचे खाली खेतों को फिर से पुनर्जीवित हो पाता है (एम्बर एंड एम्बर, 2015)। वर्तमान में, यह अभी भी भारत के पूर्वोत्तर राज्यों जैसे अरुणाचल प्रदेश, मेघालय, मिजोरम और नागालैंड और बांग्लादेश के जिलों जैसे खगराचारी और सिलहट में प्रचलन में है(पुहान, 2020)।

द्वितीय विश्व युद्ध के बाद झूम खेती के प्रति दृष्टिकोण काफी हद तक बदल गया हैं (कोंकलिन, 1954)। गर्म, गीले उष्णकटिबंधीय के कई क्षेत्रों में, अधिक वर्षा के कारण ऐसी मिट्टी विकसित होती है जिसमें पोषक तत्वों की क्षमता बहुत कम होती है। इन अनुपजाऊ मिट्टी पर खेती करने का एक प्रभावी तरीका है कि जंगल को जला दिया जाए और कुछ वर्षों के लिए राख की खाद में फसल

उगाई जाए। चूँकि, पोषक तत्व कम हो जाते हैं और खरपतवार खेत पर आक्रमण करते हैं, इसलिए इसे जंगल में लौटने दिया जाता है। वन परती की अवधि बहुत भिन्न होती है, लेकिन 15–50 वर्ष शायद विशिष्ट श्रेणी है। खेती का कोई और अधिक विस्तृत रूप अभी तक इन मिट्टी में से सबसे खराब पर व्यावहारिक साबित नहीं हुआ है। दक्षिण पूर्व एशिया, एशिया, दक्षिण अमेरिका और अफ्रीका में काफी सरल बागवानी के कई उदाहरण आम हैं। कुछ उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों, विशेष रूप से अफ्रीका में, कांगो बेसिन के उत्तर और दक्षिण में मौसमी रूप से शुष्क क्षेत्रों में बागवानी के अधिक उन्नत रूपों का इस्तेमाल करने वाले समाज भी हैं। ओशिनिया में, मेलानेशियन और पॉलिनेशियन समाज अभी भी बागवानी का इस्तेमाल करते हैं (कोंकलिन, 1954)।

ख) उपकरण और प्रौद्योगिकी के माध्यम से अनुकूलन

उद्यान वैज्ञानिकों का उपकरण जटिलता में भिन्न होता है। लेन्स्की एंड लेन्स्की (1982) ने इस तथ्य को "सरल" और "उन्नत" उप-प्रकारों में विभाजित करके पहचाना। यनज़ोमो, ज़ावेंटे और वोरानी जैसे अमेजोनियन बेसिन उद्यान वैज्ञानिकों ने जंगल को काटने के लिए एक साधारण पत्थर की कुल्हाड़ी से उपकरण बनाया, इसे जलाने के लिए घर्षण से आग बनाने का एक साधन, और साधारण लकड़ी की खुदाई करने वाली छड़ें और फावड़ा जिसकी सहायता से छंटाई करके गन्ना, मक्का के बीज आदि को लगाया जाता है। दक्षिण अमेरिकी सरल बागवानी विशेषज्ञ आमतौर पर पालतू जानवरों और प्रोटीन के लिए शिकार और मछली नहीं रखते हैं। ओशिनिया में, इसके विपरीत, सूअर सरल बागवानी का एक सार्वभौमिक तत्व है। उप–सहारा अफ्रीका में, मवेशियों को अक्सर रखा जाता है जब भी त्सेसी मक्खियों, जो देशी खेल से अपेक्षाकृत हाल के मवेशियों को विनाशकारी बीमारियों को प्रसारित करती हैं, अनुपस्थित हैं (लेन्स्की एंड लेन्स्की 1982)।

बागवानी के तकनीकी परिष्कार की सीमा के अनुमान के लिए, हम अत्यंत सरल अमेजोनियन बेसिन प्रौद्योगिकी की तुलना ऐंडियन हाइलैंड्स के बहुत अधिक परिष्कृत औजार से कर सकते हैं। वर्ष 1500 में उन्नत बागवानी समाज का एक आदर्श उदाहरण ऐंडियन लोग थे। खेती के औजार में "फुट–प्लोव", कुदाल का एक प्रकार शामिल था। खेतों को स्थायी, अक्सर सीढ़ीदार कर सिंचित किया जाता था, और सामान्य रूप से खाद या एक छोटी परती के साथ खेती की जाती थी। इंका और पूर्व–इंकान जल नियंत्रण और सिंचाई कार्य काफी प्रभावशाली थे। पेरू के हाइलैंड्स और तटीय घाटियों में आज भी अधिकांश प्रणाली का उपयोग किया जाता है, और वहां तहस–नहस हाइड्रोलिक संरचनाएं आम हैं (लेन्स्की एंड लेन्स्की 1982)।

ग) आवासीय अनुकूलन

आधुनिक तुर्की में कैटल ह्युक के नवपाषाण काल के गांव लगभग 6500–5700 ई.पू. के दौरान बस चुके थे। उस समय के दौरान, लोगों ने नियमित रूप से आवासों का नवीनीकरण किया, या कुछ को समतल किया और कुछ को शीर्ष पर बनाया। जब तक कैटल ह्युक उजड़ा, तब गाँव का सांस्कृतिक मलबा (हुयुक या होयुक अर्थात टीले) एक टीले के ऊपर था। मकान पहले तल्ले पर बने एकल कमरे के आवास होते थे जो आमतौर पर पड़ोसी घरों के दीवारों से सटे होते थे

और इसका मतलब था कि उनपर अक्सर सीढ़ी से पहुंचना होता था। घरों को मिट्टी की ईंट से बनाया गया था, जिसमें छतों के लिए लकड़ी का सहारा था। छत मोटी मिट्टी की परत से ढकी हुई बेंत (रीड) की परत से बनी थी। ये घर ग्रामीणों द्वारा निर्मित की तुलना में काफी अधिक स्थायी थे।
(https://laulima.hawaii.edu/)

निवास अर्ध–स्थायी है, इसलिए मामूली परिष्कार से घरों का निर्माण किया जाता है। गांव एक दशक या उससे अधिक समय तक एक ही स्थान पर टिके रह सकते थे, जब तक कि अधिक सुविधा के लिए लिए स्थानांतरित या झूम खेती के करीब न हो। मिट्टी की ईंट से बने घर एक या दो पीढ़ी तक चलते थे। स्मारक वास्तुकला, पत्थरों के दीवारों से की गई किलेबंदी, ऐंडियन लोगों की सबसे अधिक आकर्षक उपलब्धियाँ हैं। कपड़ा और मिट्टी के बर्तन आम उपयोग में थे। संभवतया, उप–सहारा अफ्रीका में बहुत कम स्मारक हैं, जो उच्च स्तरीकृत समाजों का एक उत्पाद है (कोंकलिन, 1954)।

अपनी प्रगति जाँचे

2) कैसे बागवानी समाज के लोग शिकार एवं संग्रह करने वाले समाज के लोगों से भिन्न थे।

.....

.....

.....

.....

.....

10.4 चरवाहा समाज में अनुकूलन

चरवाहा या ग्रामीण समाज कई मामलों में वन बागवानी के प्रत्यक्ष विपरीत हैं। वे आम तौर पर आदिम समाजों से भी अधिक खानाबदोश हैं, वे वर्षावनों के बजाय सूखे घास के मैदानों में बसते हैं, उनके पास अपने जानवरों के लिए लगभग पूरी प्रतिबद्धता है और उनकी समाजशास्त्रीय प्रणाली लगभग हमेशा समतावादी गांवों और आदिवासी क्षेत्रों की तुलना में पूर्णरूपेण मुखिया पर आश्रित है। पशुचारण, पशुधन की परवरिश से संबंधित कृषि की शाखा है। यह पशुपालन है जिसमें ऊंट, बकरी, मवेशी, याक, लामा, और भेड़ जैसे जानवरों की देखभाल, और उपयोग शामिल है। "चरवाही" मुख्यतः गतिशील होता है, जिसमें चारे और पानी के लिए निरंतर स्थानान्तरण होता रहता है। कम उत्पादक भूमि पर आबादी बढ़ाने और पर्यावरण संतुलन को ठीक करने के लिए यह एक सफल रणनीति है। उदाहरण के लिए, सवाना में, प्रचुर मात्रा में बारिश और चारागाह समृद्ध होने पर चरवाहे और उनके मवेशी एकत्रित होते हैं और फिर सवाना के सूखते ही वे बिखर जाते हैं। चरवाहे पर्यावरण संतुलन के लिए अक्सर अपने मवेशी का उपयोग करते हैं। सवाना में चरने वाले मवेशी वहाँ की जैव विविधता सुनिश्चित करते हैं और उन्हें बंजर होने से रोकते हैं। उत्तरी अफ्रीका, अरब, ईरान, तुर्किस्तान, तिब्बत, और मंगोलिया से गुजरते हुए मोरक्को से मंचूरिया तक की सबसे अच्छी और शुद्ध चरवाहे खानाबदोश विशाल शुष्क बेल्ट में पाए जाते हैं। इनमे अरबी उत्तर अफ्रीकी और मंगोल शामिल हैं। अन्य कम विशिष्ट और सफल चरवाहों में साइबेरियाई

बारहसिंगे के झुंड, उत्तर–मध्य अफ्रीका के घास के मैदानों के मवेशी चरवाहों और दक्षिणी अफ्रीका के खोएखो और हेरेरो शामिल हैं (प्रिचार्ड, 1940)।

भारत में 34 मिलियन पशुपालक हैं जो 50 मिलियन (downtoearth.org) की पशुधन आबादी का प्रबंधन करते हैं। भारत में, जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, राजस्थान आदि जैसे राज्यों में बहुत अधिक जनजातियों द्वारा खानाबदोश चरवाही प्रथा मौजूद है। कुछ चरवाहे समुदायों में गढ़वाल से *गुर्जर* जनजाति, महाराष्ट्र से *धनगर,* कर्नाटक के गोल्ला चरवाहे, राजस्थान के *रायका* प्रमुख हैं।

(https://www.toppr.com/)

गतिविधि:ऊपर वर्णित कुछ चरवाहे समाज का चयन करें और वर्तमान में उनकी विशिष्टताओं, संस्कृति, परंपरा, जीवन शैली और अनुकूलन के तरीकों का विस्तार से अध्ययन करें।

क) सर्वश्रेष्ठ चारा की खोज और उनके संरक्षण ज्ञान के माध्यम से अनुकूलन

आम धारणा है कि पशुपालक आम तौर पर चारा की कमी के सवाल का जवाब नहीं देते। जबकि वे अपने जानवरों के लिए सबसे अच्छा चारा चाहते हैं: सामान्यतः वे अपने मवेशी के स्वास्थ्य एवं उत्पादकता के नियमित जाँच अनुरूप पशुचारण आहार (घास, झाड़ियों, पेड़ के पत्तों और पानी) की गुणवत्ता का ख्याल रखते हैं। वे सामान्यतः कम मात्रा से दूरी के बजाय उच्च गुणवत्ता की तरफ बढ़ जाते हैं। किसी बाहरी व्यक्ति के लिए सूखे इलाकों की घास, झाड़ियाँ और पेड़ एक समान दिख सकते हैं, लेकिन वास्तव में चरागाह की गुणवत्ता दैनिक, मौसमी और वार्षिक आधार पर भिन्न होती है और सबसे महत्वपूर्ण बात है कि यह हर जगह एक समान विस्तृत नहीं होती है। यह अलग–अलग स्थानों पर अलग–अलग समय पर अलग–अलग चारागाहों का प्रकीर्णन है, जो चारासंरक्षण को पहले की तुलना में उत्पादक बना देता है।

मवेशियों को अच्छी तरह से खिलाना कौशल की बात है। समुदायों ने न केवल मवेशियों के आहार आदतों को एक दिशा दी है बल्कि उनकी आवश्यकताओं के प्रति संवेदनशील भी हुए हैं। नाइजर केवोडाबे का कहना है कि वे अपने *बोरोरो*और *ज़ेबु* (रेड फुलानी, एक मवेशी नस्ल) को 40 से अधिक विभिन्न पौधों की प्रजातियों को चुनने के लिए प्रशिक्षित करते हैं, जिसमें झाड़ियाँ और पेड़ और यहां तक कि जंगली खरबूजे और पानी की लिली भी शामिल हैं। इतना ही नहीं, पशुपालकों ने भी अपने जानवरों की प्रवृत्ति पर भरोसा करना सीखा है। (IIED & Sahel International, 2010)

ख) सैन्य–शक्ति विकास द्वारा अनुकूलन

साधारणतया एक प्रतिबद्ध पशुपालक समाज के पास कुछ सैन्य फायदे हैं जो एक स्थापित कृषि समाज के पास नहीं है। ऐसे समाजों में धन एक बोझ है। अपने शक्तिशाली अश्वारोही योद्धाओं के साथ पूर्ण रूप से पशु पालन करने वाले रूढ़ समाजों के रूप में, आंतरिक एशिया में लगभग 1500 से 1000 ईसा पूर्व विकसित हुए, जिसमें जानवरों की देखभाल की आवश्यकता होती थी– जिसमें घोड़े, मवेशी, ऊंट, भेड़ और बकरियों के अलग–अलग मिश्रण शामिल हैं, जो एक विशाल क्षेत्र

में चारागाही परिस्थितियों के पारिस्थितिक संतुलन में रहते थे। हालाँकि कुछ क्षेत्रों में, लोग एक ही पशु प्रजाति पर निर्भर हो सकते हैं। अरब में यह ऊँट है (हालाँकि अरब या उत्तरी अफ्रीका की अधिकांश जनजातियाँ भी घोड़े रखती हैं) और पूर्व–मध्य अफ्रीका में कुछ लोग विशेष रूप से मवेशियों के विशेषज्ञ हैं (प्रिचार्ड, 1940)।

ग) भ्रमण और पशुपालन तकनीकों के माध्यम से अनुकूलन

कई अंशकालिक चरवाहे समाज हैं जिन्होंने केवल पशुपालन तकनीकों को अपना लिया है। साइबेरियाई टुंड्रा के बारहसिंगे प्रजनन संयोजकों ने बारहसिंगों के ऊपर घुड़सवारी को लागू करने के तरीके सुदूर दक्षिण से सीखा है, लेकिन शिकार उनकी मुख्य निर्वाह का साधन है। अर्जेंटीना के पंपा में, अमेरिकी इंडियन ने स्पेनिश घोड़े को पालतू बनाना और घुड़सवारी करना सीखा, जिसका उपयोग वे रीह पक्षी और स्पेनिश मवेशियों के जंगली झुंडों का शिकार करने के लिए करते थे। नवाज़ो और अमेरिकी दक्षिण पश्चिम के अन्य भारतीयों ने मूल रूप से स्पेन के लोगों द्वारा लाई गई भेड़ों का इस्तेमाल ज्यादातर कंबल और गलीचा बुनाई के लिए ऊन के स्रोत के रूप में किया। लामाओं और अल्पाकाओं को दक्षिण अमेरिकी एंडीज में पालतू बनाया तो गया, लेकिन वहाँ कोई स्वतंत्र चरवाहा समाज नहीं उभरा (प्रिचार्ड, 1940)।

चारा और पानी की जरूरतों के कारण चरवाहों के भटकाव चक्रीय होते हैं जिसके लिए वे लंबे समय से स्थापित मार्गों का पालन करते हैं। चक्र आमतौर पर मौसमी होते हैंः सर्दियों में तराई क्षेत्रों में, समशीतोष्ण क्षेत्रों में ,गर्मियों में उच्चभूमि के लिए, गीले मौसम में अधिक शुष्क क्षेत्रों में, शुष्क मौसम में अधिक पानी वाले क्षेत्रों में। अक्सर मौसमी व्यवहार सांस्कृतिक और संगठनात्मक परिवर्तनों से प्रेरित होते हैं। उदाहरण के लिए, एक बड़ा समूह शत्रुओं के इलाके से गुजरने के लिए एक साथ आ जाते हैं और अपनी भूमि में फिर अलग हो जाते हैं; अक्सर हल्के फुहार (सामान्य रूप से गीला) के मौसम में पशुपालक समारोहों, व्यापार और मौज–मस्ती के लिए साथ हो जाते हैं जबकि शुष्क मौसम में विस्तार और कठोर श्रम की आवश्यकता होती है (जैसा कि जानवरों को पानी देने के लिए गहरे कुओं की खुदाई में)। मानवविज्ञानी इस तरह के स्थापित चक्रीय गतिशीलता को "मानवकेन्द्रित कक्ष या ट्रांस ह्यूमेन ओर्बिट्स" कहते हैं(प्रिचार्ड, 1940)।

10.5 कृषि समाज में अनुकूलन

कृषि प्रधान समाज, या कृषि समाज, वह समुदाय है जिसकी अर्थव्यवस्था फसलों और खेती के उत्पादन और रखरखाव पर आधारित है। कृषि प्रधान समाज में, भूमि पर खेती करना धन का प्राथमिक स्रोत है। कृषि समाज दुनिया के विभिन्न हिस्सों में 10,000 साल पहले तक मौजूद थे और आज भी मौजूद हैं। कृषि समाज से पहले शिकार और संग्रहण करने वाला उसके बाद बागवानी समाज और संक्रमण के बाद औद्योगिक समाज आया (जॉनसन, 2000)।

पुरानी दुनिया में, ईरान से अनातोलिया और लेवेंट तक और चीन में अर्ध–शुष्क लूस मैदानों और आर्द्र यांग्त्जी घाटी में उच्च भूमि पर विकसित जीवन बसा हुआ था।इसके

विपरीत, टिगरिस, यूफ्रेट्स और नील नदी के जलोढ़ क्षेत्रों पर विकसित जटिल और उत्पादक कृषि पर आधारित शुरुआती सभ्यताओं की शुरुआत हुई। 7वीं सहस्राब्दी (वर्तमान से पूर्व) बीपी के उत्तरार्ध में युफ्रेट्स घाटी में गांवों और टाउनशिप का अस्तित्व था। (https://www.britannica.com/ topic/agriculture/Early-agricultural-societies).

विस्तारः नवपाषाण काल क्रांति नामक कृषि संक्रमण, कई बार स्वतंत्र रूप से हुआ है। मध्य पूर्व के उपजाऊ वर्धमान क्षेत्र में 10,000 और 8,000 साल पहले कहीं–कहीं मनुष्यों के बीच ही कृषि और कृषि के प्रकार विकसित हुए। उपजाऊ खेती में खेती के उद्भव के अलावा, कम से कम 6,800 ई.पू. पूर्वी एशिया में (चावल) और बाद में मध्य और दक्षिण अमेरिका में (मक्का और स्क्वैश) कृषि में दिखाई दिया। भारत (चावल) और दक्षिण पूर्व एशिया (तारो) में प्रारंभिक नवपाषाण संदर्भों में भी छोटे पैमाने पर कृषि का उद्भव स्वतंत्र रूप से हुआ (जॉनसन, 2000)।

क) भोजन के अधिशेष उत्पादन (सरप्लस) के माध्यम से अनुकूलन

कृषि, शिकार एवं संग्रह की तुलना में कृषि समाज में जनसंख्या अधिक घनत्व को बढ़ाने में सहायक होती है और सर्दियों के उपयोग या लाभ के लिए अतिरिक्त उत्पाद के संचयन में सहायक सिद्ध होता है। बड़ी संख्या में लोगों को खिलाने के लिए किसानों की क्षमता, जिनकी गतिविधियों का भौतिक उत्पादन से कोई लेना–देना नहीं है, अधिशेष, विशेषज्ञता, उन्नत प्रौद्योगिकी, पदानुक्रमित सामाजिक संरचनाओं, असमानता और स्थायी सेनाओं के उदय के महत्वपूर्ण कारक थे। इस प्रकार कृषि समाज एक अधिक जटिल सामाजिक संरचना के उदय का समर्थन करता है (लैंग्लोइस, 2001)।

ख) पर्यावरण संबंध के माध्यम से अनुकूलन

कृषि समाजों में, पर्यावरणीय कारक अभी भी विभिन्न तरीकों से मुख्य भूमिका निभाते हैं जो जटिल तरीके से किसी समाज की आंतरिक संरचना और इतिहास को प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए, कृषि राज्यों का औसत आकार परिवहन की आसानी पर निर्भर करता है, प्रमुख व्यापार शहर के केंद्र में स्थित होंगे और समाज का जनसांख्यिकीय इतिहास रोगों पर निर्भर हो सकता है। हाल के दशकों तक, खेती में संक्रमण को एक स्वाभाविक रूप से प्रगतिशीलता के रूप में देखा गया थाः लोगों ने सीखा कि बीज बोने से फसलें उगती हैं, और इस नए उन्नत खाद्य स्रोत के कारण ही बड़ी आबादी, गतिहीन खेत और शहरी जीवन, और अधिक आराम का समय ,लेखन, तकनीकी विकास और सभ्यता में विशेषज्ञता प्राप्त हुई (कोहेन, 1989)।

ग) बड़े साम्राज्यों द्वारा संरक्षित अनुकूलन

शास्त्रीय साम्राज्य का एक प्रमुख महत्त्व यह था कि यह सामान्य कृषक और बिखरे हुए गाँवों की रक्षा कर सकता था और इस प्रकार लोग राजनीतिक रूप से जुड़ सकते थे। ये बाहरी कृषियुक्त गाँव आंतरिक शांति (कानून और व्यवस्था के अर्थ में) और कुछ प्रकार के सीमांत सेना के बिना जीवित नहीं रह सकते थे। ऐसी सुरक्षा के बदले में शहरी केंद्र के शासकों ने किसानों से भारी सहायता राशि प्राप्त की। उन्होंने जल्द ही महसूस किया कि कृषकों के संरक्षण राशि को आसानी से बढ़ाया जा सकता है। परिणामस्वरूप, किसानों को सबसे अंतिम निर्वाह स्तर पर जीने को मजबूर कर दिया। इसके विपरीत, शहरी शासक

लगातार ज्ञान की संस्कृति की ओर अग्रसर हुए, जिससे शहर के कुलीन और किसान वर्ग के बीच की खाई चौड़ी होती गई। समय के साथ, उद्योगों से पूर्व के शहरी केंद्रो में, किसानों के जीवन की सुरक्षा और हस्तक्षेप के कारण कृषि क्षेत्रों के रूप में पशुचारण या अन्य "जंगली" क्षेत्र में विस्तार करना संभव हुआ। (https://www.britannica.com/contributor/Elman-R-Service/2669)

10.6 सारांश

अनुकूलन जैविक भी है और सांस्कृतिक भी। वर्तमान इकाई बताती है कि दुनिया के विभिन्न लोगों में जैविक अनुकूलन हुआ है। पूरे मानव इतिहास में सांस्कृतिक अनुकूलन पर विस्तृत रूप से चर्चा की गई है, जिसमें शिकारी से लेकर बागवानी करने वाले से लेकर पशुपालक और कृषि तक शामिल हैं। अनुकूलन जैविक होने के साथ–साथ सांस्कृतिक भी है। वर्तमान इकाई में दुनिया के लोगों में हुए जैविक अनुकूलन का वर्णन किया गया है। सम्पूर्ण मानव इतिहास में सांस्कृतिक अनुकूलनों की विस्तृत चर्चा की गई है, जो शिकार एवं संग्रहण समाज से बागवानी और पशुपालकों और कृषि समाज के निर्माण तक है।

10.7 संदर्भ

Campbell, Shirley F (2006) Horticulture in *Encyclopedia of Anthropology*, Vol. 3, edited by H. James Birx, 1203-1204. Thousand Oaks, CA: SAGE Reference.

Cohen, M. N. (1989). *Health and the Rise of Civilization*. New Haven: Yale University Press.

Conklin, H.C. (1954) An ethnoecological approach to shifting cultivation. Trans. NY Acad. Sci. 17: 133-42.

Ember & Ember (2015) Cultural Anthropology 14th Edition, Pearson Education, Inc., New Jersey.

Groeneveld, Emma (2016) Prehistoric Hunter-Gatherer Societies: Development and Adaptation originally published by the Ancient History Encyclopedia under a Creative Commons: Attributions- Non Commercial-Share alike.

Hirst, Krist, K (2019) cited Attwell L., Kovarovic K., and Kendal J.R. (2019) "Fire in the Plio-Pleistocene: The Functions of Hominin Fire Use, and the Mechanistic, Developmental and Evolutionary Consequences." *Journal ofAnthropological Sciences, 2015*

https://courses.lumenlearning.com/culturalanthropology/chapter/horticulturists/ retrieved on 29th February, 2020.

https://laulima.hawaii.edu/access/content/user/millerg/ANTH_151/Anth151Unit1/Horticulture.html retrieved on 28th February, 2020

https://www.britannica.com/contributor/Elman-R-Service/2669 retrieved on 19th February, 2020

https://www.britannica.com/topic/agriculture/Early-agriculturalsocietiesretrieved on 28th February, 2020.

https://www.history.com/topics/pre-history/hunter-gatherersretrieved on 28th February, 2020.

https://www.toppr.com/guides/history/pastoralists-in-the-modern-world/pastoralnomad-and-their-movements/

Hunter-Gatherers (Foragers) Human Relations Area Files https://hraf.yale.edu/ehc/summaries/hunter-gatherersretrieved on 28th February, 2020.

The Case Against Civilization. The New Yorker, https://www.newyorker.com/magazine/2017/09/18/the-case-against-civilization retrieved on 28th February, 2020.

International Institute for Environment and Development (IIED) and SOS Sahel

International UK, *Modern and mobile – the future of livestock production in Africa's Dry lands*, 2010, http://www.iied.org/pubs/display.php?o=12565IIED

http://www.des.ucdavis.edu/faculty/Richerson/BooksOnline/He5-95.pdf retrieved on 29th February, 2020

Johnson, A. W. (2000) *The Evolution of Human Societies: from Foraging Group to Agrarian State*. Stanford: Stanford University Press.

Jurmain R, Kilgore L, Trevathan W (2013) Essentials of Physical Anthropology, 4th edition, Belmont (CA): Wadsworth, Cengage Learning; 437 p.

Langlois, S. (2001) "Traditions: Social." In Neil J. Smelser and Paul B. Baltes,Editors, *International Encyclopaedia of the Social & Behavioral Science*s, Pergamon, Oxford, 15829-15833.

Lenski, Gerhard and Jean Lenski, (1974): Human societies; an introduction to macrosociology *Smithsonian Libraries*

O'Neil D. Human biological adaptability: an introduction to human responses to common environmental stresses, c1998-2013; [cited 2020 March 10]. Available from https://www2.palomar.edu/anthro/adapt/default.html

Pritchard, Evans E.E., (1940) *The Nuer*; Oxford University Press, London.

Puhan, Sahil, (2020), https://www.utkaltoday.com/jhum-cultivation-india/ retrieved on 2nd December, 2020.

Robinson, Jennie (2014) The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*Edited by Vicki Cummings, Peter Jordan, andMarek Zvelebil*.

The plant component of an Acheulian diet at Gesher BenotYa'aqov, Israel, Yoel Melamed, Mordechai E. Kislev, Eli Geffen, Simcha Lev-Yadun, and

Naama Goren-Inbar, PNAS December 20, 2016 113 (51) 14674-14679; first published December 5, 2016, Edited by Ofer Bar-Yosef, Harvard University, Cambridge.

Times Atlas of World History. (1979). Maplewood NJ: Hammond.

Western, D (1982) The Environment and Ecology of Pastoralists in Arid Savannas, *Development and Change*, 13: 183–211.

10.8 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

1) अनुकूलन एक प्रकार की भिन्नता है जो किसी विशिष्ट वातावरण में किसी की जैविक क्षमता को बढ़ा सकती है;यह पर्यावरण के साथ जनसंख्या का एक सफल संवाद है। अनुकूलन प्रकृति में जैविक या सांस्कृतिक हो सकते हैं।

2) बागवानी करने वाला समाज पौधों के संयमित और निर्वाह उपयोग करने के कारण शिकार एवं संग्रहकर्ता समाज से भिन्न होता है।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 11 मानव पारिस्थितिकी के सांस्कृतिक आयामों में गतिशीलता*

इकाई की रूपरेखा

11.0 प्रस्तावना

11.1 कृषि

11.2 किसानी

11.3 औद्योगिक सभ्यता

11.4 शहरी समाजों का विकास

11.5 सारांश

11.6 संदर्भ

11.7 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

अधिगम के उद्देश्य

इस इकाई के अंत तक, आप समझ सकेंगे :

- मानव पारिस्थितिकी की अवधारणा,
- कृषि और किसान पारिस्थितिकी के सांस्कृतिक आयामों की गतिशीलता को जान सकेंगे; तथा
- औद्योगिक सभ्यता और शहरी समाजों के विकास का पता लगा सकेंगे।

11.0 प्रस्तावना

मानव पारिस्थितिकी मानव और उनके प्राकृतिक, सामाजिक और निर्मित वातावरण के बीच संबंधों का एक अंत:विषय और अंतर्विषयक अध्ययन है (युंग, 1974)। दूसरे शब्दों में, मानव पारिस्थितिकी मानव आबादी और उनके पर्यावरण और जीवमंडल की भौतिक विशेषताओं, जैविक, सांस्कृतिक और सामाजिक विशेषताओं के बीच गतिशील अंतर्संबंधों के अध्ययन को संदर्भित करता है (बैनेट, 1996)।

मानव पारिस्थितिकीविद संस्कृति और पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करते हैं कि संस्कृतियां अपनी निर्वहन समस्याओं को हल करने के लिए क्या और कैसे करती हैं, या कि लोग पर्यावरण के बारे में ज्ञान के माध्यम से कैसे सामंजस्य स्थापित करते हैं (सटन एंड एंडरसन,2010)। मानवविज्ञानी जूलियन स्टीवर्ड ने स्वदेशी समूहों (स्टीवर्ड, 1938) के पारिस्थितिक अनुकूलन के सांस्कृतिक आयामों का विश्लेषण करना प्रारंभ किया और बाद में उनके शोध को "सांस्कृतिक पारिस्थितिकी" (स्टीवर्ड, 1955) का नाम दिया गया। उनकी पुस्तक *थ्योरी ऑफ़ कल्चर चेंज: द मेथोडोलौजी ऑफ़ मल्टीलीनियर एवलुशन* (1955) के अनुसार, सांस्कृतिक पारिस्थितिकी "पर्यावरण परिवर्तन के अनुकूलन द्वारा प्रेरित संस्कृति परिवर्तन के तरीकों" को दर्शाती है। एक महत्वपूर्ण बिंदु यह है कि कोई भी विशेष मानव अनुकूलन ऐतिहासिक होता है और

*योगदानकर्ता- डॉ. अंजुली चंद्रा, सहायक प्राध्यापक एवं सहायक निदेशक, सेंटर फॉर स्टडी ऑफ सोशल एक्सक्लूजन एंड इंक्लूसिव पॉलिसी, द गांधीग्राम रूरल इंस्टिट्यूट, गांधीग्राम, तमिलनाडु,।

इसमें प्रौद्योगिकियाँ, प्रथाएँ और ज्ञान शामिल होती हैं जो लोगों को पर्यावरण (स्टीवर्ड, 1955) से जोड़कर रखती हैं।

11.1 कृषि

कृषि का इतिहास पौधों और जानवरों के पालन और उनकी उत्पादकता बढ़ाने के लिए तकनीकों के विकास और प्रसार को दर्ज करता है। कृषि दुनिया के विभिन्न हिस्सों में स्वतंत्र रूप से शुरू हुई, और इसमें वर्गिकी की एक विविध रेंज शामिल थी। पुरानी और नई दुनिया के कम से कम ग्यारह अलग–अलग क्षेत्रों को उद्भव के स्वतंत्र केंद्रों के रूप में शामिल किया गया था(मर्कैडर, 2009)। लगभग 10,000 से 15,000 साल पहले, मानव ने अपनी आवश्यकताओं के लिए प्रकृति को ढालना शुरू किया और कृषि का उभार अनेक जगहों पर हुआ (बेंटले, 2015)।

जंगली अनाज कम से कम 20,000 ईसा पूर्व से एकत्र और ग्रहण किया जाता था(मर्कैडर, 2009)। लगभग 9500 ईसा पूर्व से, आठ नवपाषाण संस्थापक फसलों– गेहूं, मक्के का आटा, जौ, मटर, मसूर, छीमी, मटर, और सन –लेवंत की खेती की गई थी (जेडर, 2011)। चीन में 5700 ईसा पूर्व से ज्ञात खेती के अनुसार चावल 6200 ईसा पूर्व में चीन में उगाया जाने लगा और इसके बाद मूंग, सोया और अजुकी बीन्स (मोलिना एवं अन्य, 2011)। सूअरों को 11,000 ईसा पूर्व के आसपास मेसोपोटामिया में पालतू बनाया गया था, इसके बाद 11,000 ईसा पूर्व और 9000 ईसा पूर्व के बीच भेड़ों का पालन किया गया था। आधुनिक तुर्की और भारत के क्षेत्रों में 8500 ईसा पूर्व के आसपास मवेशियों को जंगली से पालतू बनाया गया था। न्यू गिनी में लगभग 7000 ईसा पूर्व गन्ने और कुछ जड़ वाली सब्जियों को उगाया जाने लगा। सोरघम को अफ्रीका के साहेल क्षेत्र में 5000 ई.पू. में उगाया जाने लगा। आलू को 8000 ईसा पूर्व दक्षिण अमेरिका के एंडीज में और 5000 ईसा पूर्व के बीच सेम, कोका, लामा, अल्फ़ाका और गिनी सूअरों का इस्तेमाल होने लगा। पापुआ न्यू गिनी में उसी अवधि में केले की खेती और संकरण प्रारंभ हुआ। मेसोअमेरिका में, जंगली तेओसिन्टे को 4000 ईसा पूर्व मक्का से विकसित किया गया था। पेरू में 3600 ईसा पूर्व में कपास का इस्तेमाल होने लगा। ऊंटों का पालन लगभग 3000 ईसा पूर्व से शुरू हुआ (हिलमैन, 1996)।

कांस्य युग, 3300 ईसा पूर्व से, मेसोपोटामिया सुमेर, प्राचीन मिस्र, भारतीय उपमहाद्वीप की सिंधु घाटी सभ्यता, प्राचीन चीन और प्राचीन ग्रीस जैसी सभ्यताओं में कृषि का विस्तार हुआ। लौह युग और शास्त्रीय पुरातन युग के दौरान, प्राचीन रोम का विस्तार, गणतंत्र और साम्राज्य दोनों के रूप में, प्राचीन भूमध्यसागरीय और पश्चिमी यूरोप कृषि प्रणालियों के सहारे ही निर्मित हो पाया, साथ ही व्यापक क्षेत्र में कृषि व्यवस्था के बाद मध्ययुगीन कृषि स्थापित हुई। मध्य युग में, इस्लामी दुनिया और यूरोप दोनों में, कृषि उन्नत तकनीकों और फसल पौधों के प्रसार के साथ बदल गया, जिसमें चीनी, चावल, कपास और फलों के पेड़ जैसे कि नारंगी अल– अन्दलुस से यूरोप तक प्रभावित हुआ। 1492 में क्रिस्टोफर कोलंबस की यात्राओं के बाद, कोलंबियन एक्सचेंज ने नई दुनिया की फसलों जैसे मक्का, आलू, शकरकंद, और मनिओक को यूरोप में और पुरानी दुनिया की फसलों जैसे गेहूं, जौ, चावल और शलजम और घोड़ों सहित मवेशी, भेड़ और बकरियों को अमेरिका लाया गया (हिलमैन, 1996)।

आधुनिक कृषि

16 वीं और 19 वीं शताब्दी के उत्तरार्ध के बीच, ब्रिटेन में कृषि उत्पादकता में व्यापक वृद्धि हुई। मृदा पोषक तत्वों और चयनात्मक प्रजनन को बनाए रखने के लिए बाड़े, मशीनीकरण, चार–फसल रोटेशन जैसी नई कृषि प्रथाओं ने 1750 में 5.7 मिलियन की अभूतपूर्व जनसंख्या वृद्धि को बढ़ावा दिया, जिससे कार्यबल का एक महत्वपूर्ण प्रतिशत मुक्त हो गया, परिणामस्वरूप औद्योगिक क्रांति हुयी(हिलमैन, 1996)।

हरित क्रांति

हरित क्रांति 1940 और 1970 के दशक के बीच अनुसंधान, विकास और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की पहल का एक परिणाम थी। इसने दुनिया भर में कृषि उत्पादन को बढ़ाया, खासकर 1960 के दशक के उत्तरार्ध से। नॉर्मन बोरलॉग के नेतृत्व में, भुखमरी से एक अरब से अधिक लोगों को बचाया गया, जिसमें अनाज की उच्च उपज वाली किस्मों के विकास, सिंचाई के बुनियादी ढांचे के विस्तार, प्रबंधन तकनीकों के आधुनिकीकरण, संकरणित बीजों के वितरण, किसानों को सिंथेटिक उर्वरक और कीटनाशकों का वितरण शामिल था (हेजल,2009)। इतना ही नहीं, 20 वीं शताब्दी में वैश्विक उपज में वृद्धि का पता बाद में हुआ जब चावल, गेहूं और मकई जैसे सामान्य प्रधान अनाज की उच्च उपज किस्मों को हरित क्रांति के हिस्से के रूप में पेश किया गया। हरित क्रांति ने विकसित दुनिया की तकनीकों (कीटनाशकों और सिंथेटिक नाइट्रोजन सहित) को विकासशील दुनिया में निर्यात किया (बैरियोन्यूवो और ब्रैडशर 2005)।

गतिविधि:किसी भी नजदीकी गांव का चयन करें और उस गांव के आर्थिक और सांस्कृतिक क्षेत्रों पर हरित क्रांति और जैविक कृषि के प्रभाव का अध्ययन करें।

जैविक कृषि

ऐतिहासिक दृष्टि में, कृषि अधिकांशतः कृत्रिम उर्वरकों या कीटनाशकों के बिना, और जीएमओ के बिना जैविक रही है। रासायनिक कृषि के आगमन के साथ, रुडोल्फ स्टीनर ने सिंथेटिक कीटनाशक रहित खेती की बात की और 1924 के उनके कृषि पाठ्यक्रम ने जैवगतिशील (बॉयोडायनैमिक) कृषि की नींव रखी। नॉर्थबोर्न ने इन विचारों को विकसित किया और 1940 में जैविक खेती के अपने घोषणापत्र को प्रस्तुत किया। यह एक विश्वव्यापी आंदोलन बन गया, और जैविक खेती अब कई देशों में प्रचलित है (पॉल,2014)।

कृषि के सांस्कृतिक आयाम

1) सबसे पहले और महत्वपूर्ण है खानाबदोश से स्थायी जीवन में बदलाव। स्थायी समाज वह है जो एक जगह स्थित हो जाता है; एक जगह पर बस जाता है। जब प्रारंभिक मानव ने खेती शुरू की, तो वे पर्याप्त भोजन के उत्पादन में सक्षम थे और उन्हें भोजन की तलाश में भटकना नहीं पड़ता था। इसका मतलब यह था कि वे स्थायी संरचनाएँ बना सकते थे, और गाँवों, कस्बों और अंततः शहरों का विकास कर सकते थे। (How Agriculture Changed Early Societies, 2020)

2) जनसंख्या वृद्धि का मुख्य कारण बसा हुआ समाज था। खेती करने की क्षमता का मतलब उत्पादित खाद्य पदार्थों की मात्रा को नियंत्रित करने की क्षमता से है,

जिसका अर्थ था कि मानव इतिहास में पहली बार भोजन की बचत हुई थी। यह, खानाबदोश समाजों पर सामान्यतः होने वाले घातक हमलों में कमी थी, जिसके साथ ही जनसंख्या वृद्धि में उछाल आया। इसे एक परिप्रेक्ष्य में समझते हुए, कृषि क्रांति के पूर्व विशेषज्ञों का अनुमान है कि छह से दस मिलियन लोग थे, अर्थात पृथ्वी इतने ही शिकारी एवं संग्रहण समुदाय को प्रश्रय दे सकती थी। रोमन साम्राज्य के समय तक, लगभग 10,000 साल बाद, दुनिया की आबादी 25 गुना बढ़कर 250 मिलियन हो गई थी। आगे चलकर 2000 साल से वर्तमान तक, यह आबादी 28 गुना बढ़कर सात अरब हो गई। लगभग 10,000 से 15,000 वर्षों में, कृषि में प्रगति ने मानव आबादी को लगभग 1000 गुना बढ़ाया है (बेंटले, 2015)।

3) तीसरा श्रम का विभाजन है, क्योंकि समाज का आधा हिस्सा उन किसानों से बना है जो पहले से ही जरूरत से ज्यादा भोजन उगा रहे हैं, वास्तव में ज्यादा किसानों की जरूरत नहीं है। यह समाज के दूसरे आधे हिस्से को अन्य काम करने का जगह प्रदान करता है, जैसे कि नए उपकरणों का आविष्कार, इमारतों का निर्माण, लेखन प्रणाली का निर्माण, कला का उत्पादन, दर्शन रचना, गणित विकास आदि। यही कारण है कि समाज में श्रम का विभाजन हुआ जो कृषि द्वारा ही संभव हुआ । (How Agriculture Changed Early Societies, 2020)

4) कृषि विकास ने वास्तव में मानव समाजों के लिए आश्चर्यजनक चीजें कीं, और इसके बिना कोई प्रमुख सभ्यताएँ कभी नहीं बन सकती थीं। पहली बार, बड़ी आबादी के लिए पर्याप्त भोजन था, और उनकी छोटी बस्तियाँ कुछ बड़े सुंदर शहरों में बदल गए (How Agriculture Changed Early Societies, 2020)। कई आबादी केंद्र शहर–राज्यों की पहली लहर में विकसित हुए जो कृषि क्रांति के कुछ हज़ार वर्षों में उभरे। आखिरकार उन राज्यों के नौकरशाहों ने अपने लोगों के लिए जटिल कर प्रणाली और लेखन के उद्भव में महत्वपूर्ण उत्प्रेरक का काम किया, जो सभ्यता के लिए परिवर्तनकारी था (बेंटले, 2015)।

अपनी प्रगति जाँचे

1) हरित क्रांति क्या है?

.....

.....

.....

.....

.....

11.2 किसानी

एक किसान एक पूर्व–औद्योगिक कृषि मजदूर या सीमित भूमि स्वामित्व वाला खेतिहर है, विशेष रूप से मध्य युग में सामंतवाद के तहत रहने वाला और एक जमींदार को लगान, कर, शुल्क या सेवाओं का भुगतान करता है(ओईडी, 2012)। यूरोप में, किसानों के तीन वर्ग थेः गुलाम, बंधुआ मजदूर और मुफ़्त जोतदार या पट्टेदार। अधिक सटीक शब्द जो भूमि के स्वामित्व के बिना वर्तमान खेत मजदूरों का वर्णन करते हैं, वे हैं फार्मवर्कर या कैम्पेसिनो, काश्तकार किसान और बटाईदार (वेबस्टर, 2004)।

किसानों को आमतौर पर एक संरचित समाज के हिस्सा के रूप में देखा जाता है, जिसमें वे एक तरफ अभिजात वर्ग या सामंतों, और दूसरी ओर भूमिहीन के बीच आते हैं। हालाँकि, ये दोनों परिभाषाएँ सही हैं। कुछ लेखक किसानों के ऐसे समूह का जिक्र करते हैं जिनमें ऊपर जमींदारों का कोई वर्ग नहीं है; जबकि दूसरे भूमिहीन किसान का उल्लेख करते हैं। वे उस भूमि के संबंध में जिसपर वे खेती करते हैं किसान उसके कानूनी तौर पर मालिक, किरायेदार, या फसल हिस्सेदार हो सकते हैं। वे भूमि छोड़ने के लिए स्वतंत्र हो सकते हैं या नहीं भी हो सकते हैं (थॉर्नर, 1965)।

व्यापक अर्थ में, किसानी ने प्राचीन काल से लेकर आधुनिक समय तक पारंपरिक कृषि पर आधारित सभी संगठित राज्यों में सबसे अधिक सामाजिक समूहों का गठन किया है। पश्चिमी यूरोप में भी उन्नीसवें शताब्दी के औद्योगिकरण के दौरान, किसानों ने समाज के सबसे बड़े हिस्से का गठन किया। किसानों की दासता और अन्य प्रकार के बंधनों से प्रगतिशील मुक्ति ने राजनेताओं के भाषणों और इतिहासकारों के ग्रंथों के लिए पसंदीदा विषयों को प्रस्तुत किया है। (थॉर्नर, 1965)।

किसानी के सांस्कृतिक आयाम

1) निम्न देशों के छोटे स्तर के किसान उनकी विशेषज्ञता और उच्च तकनीकी दक्षता के लिए जाने जाते थे। डेनमार्क अपनी ग्रामीण शिक्षा और सहकारी आंदोलनों के लिए प्रसिद्ध हुआ। आयरलैंड, जर्मनी, स्कैंडेनेविया, और इटली से महान किसान पलायन के कारकों के रूप में अतिशय लगान, गरीबी, फसल की विफलताएं, कम कीमतें, भीड़, और छोटे जोतों का हवाला दिया गया है(गेर्सचेंक्रोन, 1943)।

2) पूर्वी यूरोप में उद्योग की प्रगति धीमी थी और किसान समाज पर इसका प्रभाव कम था। 1917 में रूसी क्रांति तक बड़े पैमाने पर सम्पत्ति पर अभिजात वर्ग और बड़े सामंत बने रहे, जबकि किसान अपनी कृषि तकनीकों में अनपढ़ और पिछड़े थे। 1928 से 1934 तक किये गए कृषि के तीव्र सामूहिक संग्रह के माध्यम से आधुनिक इतिहास में पहली बार किसी देश के किसान समाज की संरचना में अभूतपूर्व बदलाव हुआ। द्वितीय विश्व युद्ध के बाद पूर्वी यूरोप के देशों में समाजवादी शासन के आगमन ने किसान कृषि को एकत्रित करने के लिए अभियानों की श्रृंखला शुरू की गई(वॉरिनर, 1935)।

3) एशिया में किसी भी किसान समाज के अध्ययन की सबसे विस्तृत श्रृंखला और सबसे विश्वसनीय विवरण जापान से संबंधित है। बढ़ती मजदूरी और बेहतर सुविधाओं के साथ, शहरी कारखाना रोजगार के व्यापक विस्तार के बाद, 1945 से जापान के ग्रामीण अनुभव का एक महत्वपूर्ण प्रभाव रहा है। देश के निवासियों, विशेषकर युवाओं के लिए शहरों के प्रति आकर्षण बहुत शक्तिशाली हो गया है। जैसे ही वे जाते हैं, कृषि आबादी की औसत आयु तेजी से बढ़ती है। ग्रामीण क्षेत्रों में आज कौन काम करता है, यह इंगित करने के लिए, जापानियों ने "दादा–दादी–बहू कृषि" मुहावरे का निर्माण किया है। काम पर रखने वाले श्रमिकों की मांग इतनी अधिक हो गई है कि कृषि मजदूरी ने नए रिकॉर्ड बनाए हैं। व्यस्त मौसम में अपने मजदूरों को रखने के लिए नियोक्ता को उन्हें अच्छी तरह से खिलाना पड़ता है और उनसे विनम्रता से बात करनी होती है। मध्य जापान में बमुश्किल एक हेक्टेयर के छोटे खेतों के लिए भी किसान परिवार कई छोटी मशीनें खरीदता रहा है जिनमें बहुउद्देशीय दो पहिया ट्रैक्टर, भूसा कटर, पोलिश करने वाली मशीन, छोटे पिक वैन प्रमुख हैं। इसके अलावा, इन परिवारों में एक

ट्रांजिस्टर रेडियो, एक टेलीविजन सेट, एक वॉशिंग मशीन और एक रेफ्रिजरेटर होने की संभावना है। इन वस्तुओं को केवल आर्थिक कारणों से नहीं बल्कि श्रम को कम करने और युवा लोगों में खेती को आकर्षक बनाने के एक निर्धारित प्रयास के रूप में प्राप्त किया जाता है (डोरे,1959)।

4) भूसंग्रह के बारे में प्राचीन भारतीय, मुस्लिम और ब्रिटिश धारणाओं और प्रथाओं के मिश्रण ने भारत को भूमि के कार्यकाल की एक जटिल संरचना प्रदान की है। कृषि काफी हद तक मानसून पर निर्भर है, जो अस्थायी होता हैं। गाँवों की सभी आर्थिक और सामाजिक संस्थाएँ जाति से जुड़े पदानुक्रम और समझदारी से प्रभावित हैं। भारत के कई क्षेत्रों में जो लोग कृषि कार्य करते हैं, सबसे ज्यादा वंचित और तिरस्कृत हैं, वे हैं – "अछूत" । 1947 में स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद से, भारतीय किसानों या उनके साथ और ग्रामीण आबादी से संबंधित बड़ी संख्या में सरकारी नियमों को लागू करने के लिए क्या किया जाना चाहिए, के रूप में उल्लेखनीय रूप से स्वछन्द बहस हुई है। इस बीच, भारत के किसानों के जीवन का तरीका न केवल इस तरह के उद्देश्यों के लिए किए गए सरकारी कार्यों से, बल्कि पहले पंचवर्षीय योजनाओं (1951–1956) के बाद उद्योग के तीव्र विकास और राष्ट्रीय जीवन के आधुनिकीकरण से भी अधिक प्रभावित हुआ है। कारखानों और कार्यशालाओं के प्रसार और एक विशाल निर्माण कार्यक्रम– नए कारखाने, सरकारी कार्यालय, स्कूल, आवास, सड़कें, पुल, बांध– ने लाखों किसानों को रोजगार या पूरक आय दी है। गांव के भीतर उच्च जाति के परिवारों के आधिपत्य को चुनौती भी दी गई है(देसाई, 1953)।

गतिविधि:पास के एक बहु जाति गांव का चयन करें और उस गांव में किसान के जीवन पर जाति व्यवस्था के प्रभाव का अध्ययन करें

5) मानवविज्ञानी और सामाजिक मानवविज्ञानियों ने किसान अध्ययन के लिए योगदान की एक महत्वपूर्ण नई श्रृंखला प्रदान की है। किसान के गाँवों के कुछ एकदम अलग पहलु, जिनके बारे में बहुत कम या कोई पूर्व जानकारी नहीं थी, उन जाने–माने संस्कृतियों और लंबे इतिहास वाले देशों के कार्यप्रणाली और सिद्धांत की नई समस्याओं से जुड़ने में निहित थे। एक प्रमुख प्रश्न जिससे मानववैज्ञानिकों को जूझना पड़ता था, वह समग्र रूप से समाज के संदर्भ में छोटे समुदाय का स्थान था। रॉबर्ट रेडफ़ील्ड, मैक्सिको पर काम करते हुए, छोटे समुदाय और बड़ी दुनिया, लघु और महान परंपराओं के बीच इस संबंध पर ध्यान देने वाले पहले लोगों में से एक थे (मैरियट, 1955)।

अपनी प्रगति जाँचे

2) किसान को परिभाषित करें?

.....

.....

.....

.....

.....

11.3 औद्योगिक सभ्यता

औद्योगिक सभ्यता औद्योगिक क्रांति के बाद सभ्यता की स्थिति को संदर्भित करती है, जिसकी विशेषता संचालित मशीनों का व्यापक उपयोग है। किसी क्षेत्र विशेष का पूर्व–औद्योगिक समाज से औद्योगिक समाज की ओर के परिवर्तन को औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया कहा जाता है जो दुनिया के विभिन्न क्षेत्रों में अलग–अलग समय में हो सकती है। यह क्षेत्र विशेष सभ्यता के विकास के साथ–साथ और अधिक परिवर्तन कर सकता है, जिसके परिणामस्वरूप कुछ क्षेत्रों में सेवा अर्थव्यवस्था या सूचना समाज, या पोस्ट–इंडस्ट्रियल सोसाइटी (ये अभी भी उद्योग पर निर्भर हैं, लेकिन व्यक्तियों को विनिर्माण नौकरियों से बाहर निकलने की अनुमति देते हैं) में बदल जाता है। वर्तमान युग को कभी–कभी सूचना युग के रूप में भी संदर्भित किया जाता है। औद्योगिक सभ्यता ने दुनिया की आबादी में मशीनीकृत कृषि और आधुनिक चिकित्सा और जीवन स्तर दोनों में विकास को संवर्धित करती है। एक सभ्यता, ऊर्जा उत्पादन के विकल्प खोजने के प्रयासों के साथ, ज्यादातर जीवाश्म ईंधन पर निर्भर है। कुछ क्षेत्रों ने पतन के साथ ही औद्योगिकीकरण से मुक्ति को प्रदर्शित किया है (लाजोनिक, 1981)।

औद्योगिक क्रांतिः आधुनिक इतिहास में, कृषि और हस्तशिल्प अर्थव्यवस्था से उद्योग और मशीन निर्माण में एक वर्चस्व के परिवर्तन की प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया 18वीं शताब्दी में ब्रिटेन में शुरू हुई और वहां से दुनिया के अन्य हिस्सों में फैल गई। यद्यपि फ्रांसीसी लेखकों द्वारा पहले इस्तेमाल किया गया था, औद्योगिक क्रांति शब्द को पहली बार अंग्रेजी आर्थिक इतिहासकार अर्नोल्ड टॉयनबी (1852–83) ने 1760 से 1840 तक ब्रिटेन के आर्थिक विकास का वर्णन करने के लिए लोकप्रिय किया था। इतिहासकार औद्योगिक क्रांति को पारंपरिक रूप से लगभग दो भागों में विभाजित करते हैं। 18वीं शताब्दी के मध्य से लेकर लगभग 1830 तक चली पहली कही जाने वाली औद्योगिक क्रांति ज्यादातर ब्रिटेन तक ही सीमित थी। दूसरी औद्योगिक क्रांति 19वीं सदी के मध्य से लेकर 20वीं सदी तक चली और ब्रिटेन, महाद्वीपीय यूरोप, उत्तरी अमेरिका और जापान में हुई। बाद में 20 वीं शताब्दी में, दूसरी औद्योगिक क्रांति दुनिया के अन्य हिस्सों में फैल गई। (https://www.britannica.com/event/ Industrial-Revolution).

औद्योगिक सभ्यता के सांस्कृतिक आयाम

1) औद्योगिक सभ्यता पृथ्वी के पारिस्थितिकी और उनके पर्यावरण के साथ मनुष्यों के संबंधों में एक प्रमुख बदलाव को दर्शाती है। इसने रातों-रात नाटकीय रूप से मानव जीवन और जीवन शैली के हर पहलू को बदल दिया। इसकी शुरुआत के 200 साल बाद, दुनिया के स्वास्थ्य और मानस पर औद्योगिक क्रांति का प्रभाव 1960 के दशक की शुरुआती समय से दिखना प्रारंभ हो जाता। मानव विकास, स्वास्थ्य और जीवन की दीर्घायु से लेकर, सामाजिक सुधार और प्राकृतिक संसाधनों, सार्वजनिक कल्याण, ऊर्जा के उपयोग और स्वच्छता तक इसका प्रभाव गहरा रहा है (मैकलैम्ब, 2018)।

2) आधुनिक दुनिया पर औद्योगिक क्रांति के प्रभाव का सबसे प्रबल सबूत दुनिया भर में मानव आबादी के विकास में देखा जाता है। मनुष्य लगभग 2.2 मिलियन वर्षों से है। वर्तमान युग की पहली सहस्राब्दी की सुबह तक, अनुमान है कि वर्ष 1,000 में विश्व की कुल (आधुनिक) मानव आबादी 150 –200 मिलियन और 300 मिलियन के बीच होगी। संयुक्त राष्ट्र के आर्थिक और सामाजिक मामलों के

विभाग, जनसंख्या प्रभाग (2018) के अनुसार, आज वैश्विक जनसंख्या 7.6 अरब (बिलियन) आंकी गई है।

3) मानव जनसंख्या वृद्धि प्राकृतिक और मानव निर्मित संसाधनों, ऊर्जा, भोजन वृद्धि और जीवनयापन और अपशिष्ट उपोत्पाद जो अपघटित, प्रदूषित या पुनर्नवीनीकरण किए जाते हैं, के उपयोग के साथ एक साथ बंधे हुए हैं। इस तीव्र जनसंख्या वृद्धि ने संसाधनों, ऊर्जा, भोजन, आवास और भूमि के लिए आनुपातिक आवश्यकताओं के साथ–साथ अपशिष्ट उपोत्पादों में अपूर्व वृद्धि को जन्म दिया (मैकलैम्ब, 2018)।

गतिविधि: विश्व और राष्ट्रीय स्तर पर मानव जनसंख्या विस्फोट और औद्योगीकरण के प्रभाव का आकलन करें ।

4) यह जीवाश्म ईंधन कोयला था जिससे औद्योगिक क्रांति की शुरुआत हुई और इसने लोगों के जीने और ऊर्जा के उपयोग करने के तरीके को हमेशा के लिए बदल दिया। जबकि इससे मानव प्रगति के असाधारण स्तर तक पहुँचा, अंततः जिसका असाधारण असर हमारे पर्यावरण और सभी जीवित चीजों के स्वास्थ्य पर पड़ा। इसी तरह, जब कोयला और अन्य जीवाश्म ईंधन को अपरिहार्य ऊर्जा संसाधनों के रूप में लिया गया, तो यह अमेरिकी भूभौतिकीविद् एम किंग हुबर्ट ही थे जिन्होंने 1949 में भविष्यवाणी की थी कि जीवाश्म ईंधन युग बहुत अल्पकालिक होगा और अन्य ऊर्जा स्रोतों की आवश्यकता होगी (मैकलैम्ब, 2018)।

5) गैर–औद्योगिक क्षेत्रों में कई नए विकास हुए, जिनमें निम्न शामिल हैं: (1) कृषि सुधार जिसमें एक बड़ी गैर– कृषि जनसंख्या के लिए भोजन का प्रावधान संभव हो पाया, (2) आर्थिक परिवर्तन जिसके परिणामस्वरूप धन का व्यापक वितरण हुआ, बढ़ती औद्योगिक उत्पादन की स्थिति में धन–स्रोत के रूप में जमीन की कमी, और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में वृद्धि (3) आर्थिक शक्ति में बदलाव को दर्शाता राजनीतिक परिवर्तन, साथ ही एक औद्योगिक समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप नई राज्य नीतियां, (4) व्यापक सामाजिक परिवर्तन, शहरों की वृद्धि, श्रमिक–वर्ग के आंदोलनों के विकास, और प्राधिकरण के नए तरीकों के उद्भव और (5) एक व्यापक क्रम के सांस्कृतिक परिवर्तन। श्रमिकों ने नए और विशिष्ट कौशल हासिल किए, और उनके काम के स्वभाव में परिवर्तन हो गया जहाँ वे हाथ के औजार से काम करने वाले कारीगर होने के बजाय, वे कारखानों के मशीन चालक बन गए। अंत में, एक मनोवैज्ञानिक परिवर्तन हुआः संसाधनों के उपयोग और प्रकृति को समझने की क्षमता में विकास के रूप में। (https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution).

11.4 शहरी समाजों का विकास

टिगरिस–यूफ्रेट्स, नील, सिंधु और हुआंग नदियों की घाटियों सहित दुनिया के विभिन्न हिस्सों में, बड़ी और सघन बस्तियां उभरने लगीं। लोगों की इन बड़ी सांद्रता को जटिल समाजों या सभ्यताओं के रूप में संदर्भित किया जाता है, जिसकी अनेक विशेषताएँ आपस में मिलती–जुलती हैं, जिनमें एक घनी आबादी, एक कृषि–आधारित अर्थव्यवस्था, एक सामाजिक पदानुक्रम, श्रम और विशेषज्ञता का एक प्रभाग, एक

केंद्रीकृत सरकार, स्मारक, दस्तावेज और मतों के जटिल व्यवस्था के लेखन एवं रख–रखाव शामिल हैं (स्पोडेक, 2006)।

ये जटिल समाज अक्सर *उरुक* और *उर* जैसे शहरों या शहर–राज्यों का आकार लेते थे। ये शहर पहले पहल बिजली, उत्पादन, संस्कृति, और नवप्रवर्तन के रूप में विकसित हुए। हालाँकि, इन शहरों को बनाए रखना आसान नहीं था। इसके लिए जलाऊ लकड़ी, इमारत के लिए पत्थर जैसी सामग्री एवं भोजन और पानी जैसे संसाधनों के रूप में ऊर्जा निकालने के लिए आसपास के वातावरण में व्यापक और अक्सर अपरिवर्तनीय हेरफेर की आवश्यकता होती थी। परिणामतः, ये शहर मौसम और जलवायु परिवर्तन के प्रति बेहद संवेदनशील थे। उदाहरण के लिए, बाढ़ जौ की पूरी आपूर्ति को नष्ट कर सकती थी, और सूखा पानी की आपूर्ति को चिंताजनक बना सकता था। चूँकि, ये समाज घनी आबादी वाले थे, बीमारी, संघर्ष और कमी का रूप कहीं अधिक भयावह रूप ले लेता था। एक बीमारी का प्रकोप तुरंत एक महामारी में बदल सकता था। इन कमियों के मद्देनज़र, इन समुदायों ने अपने प्राकृतिक वातावरण में होने वाले परिवर्तन के अनुमान लगाने के तरीके विकसित किए, जैसे भोजन और पानी का भंडारण (फर्नांडेज, 2010)।

सांस्कृतिक आयाम

1) सभ्यताओं ने भले ही पत्थर की दीवारों, स्मारकों और सड़कों का निर्माण किया, लेकिन वे इन भौतिक बुनियादी ढांचे से कहीं अधिक महत्त्वपूर्ण होते हैं। इन बड़े, घने समुदायों के संगठन और प्रशासन को सुविधाजनक बनाने के लिए, लोगों ने आर्थिक, राजनीतिक, धार्मिक और सामाजिक संस्थाएँ बनाना शुरू किया जिन्होंने नए सामाजिक पदानुक्रम बनाए। इन पदानुक्रमों में विशेष प्रशासकों, किसानों, कारीगरों, व्यापारियों और आध्यात्मिक नेताओं जैसे विशेष भूमिका निभाने वाले लोगों को शामिल किया गया था। इसके अतिरिक्त, बाहरी सभ्यताओं के साथ व्यापार और संघर्ष बढ़ने के कारण, शहरों को राजनयिकों, सेनाओं और केंद्रीकृत शासकों की आवश्यकता थी (फर्नांडेज, 2010)।

2) कई अलग–अलग वर्गों के बीच आपसी सहयोग स्थापित करने, सिंचाई प्रणाली, स्मारकों, और अन्य परियोजनाओं के बड़े पैमाने पर निर्माण के लिए, एक साथ काम करने के लिए बड़ी संख्या में लोगों को संगठित करने के लिए, नेता नामक एक नए सामाजिक वर्ग को शामिल करने की आवश्यकता थी। शुरूआती सभ्यताओं में राजनीतिक नेतृत्व के विभिन्न रूप थे, हालाँकि शक्तिशाली राज्य, सरकार और केंद्रीकृत व्यवस्था का कमान आदर्श थे (स्पोडेक, 2006)।

> **गतिविधि**: ऐतिहासिक रूप से विकास और विफलताओं का उल्लेख करते हुए दुनिया के विभिन्न सभ्यताओं के उद्‌भव की तुलना करें।

3) प्रारंभिक शहर मेसोपोटामिया से लेकर एशिया समेत अमेरिका के कई क्षेत्रों तक में विकसित हुए। 7500 ईसा पूर्व के लगभग नवपाषाण क्रांति के बाद मेसोपोटामिया में सबसे पहले शहरों की स्थापना की गई। मेसोपोटामिया के शहरों में एरिडु, उरुक और उर शामिल थे। प्रारंभिक शहर सिंधु घाटी और प्राचीन चीन में भी विकसित हुए। पुरानी दुनिया के शुरुआती शहरों में, सबसे बड़ा मोहनजो–दारो था, जो सिंधु घाटी (वर्तमान पाकिस्तान) में स्थित था; यह लगभग 2600 ईसा पूर्व से अस्तित्व में था और इसकी आबादी 50,000 या उससे अधिक थी। प्राचीन

अमेरिका में, सबसे पुराने शहर एंडीज और मेसोअमेरिका में बनाए गए थे, और 30 वीं शताब्दी ईसा पूर्व और 18 वीं शताब्दी ईसा पूर्व के बीच समृद्ध हुए। अमेरिकी शहर अपनी भौगोलिक विविधता के साथ–साथ रूप और कार्य में विविधता के लिए उल्लेखनीय थे। प्रारंभिक शहरी स्थलों में उत्खनन से पता चलता है कि कुछ शहरों में राजनीतिक राजधानियों की आबादी काफी कम थी, अन्य व्यापार केंद्र थे, और अभी भी अन्य शहर मुख्य रूप से धर्म केंद्रित था। कुछ शहरों में बड़ी घनी आबादी थी, जबकि अन्य ने बड़ी आबादी के बिना ही राजनीति या धर्म के क्षेत्र में शहरी गतिविधियों को अंजाम दिया। प्राचीन साम्राज्यों के केंद्रों में स्थित, कुछ प्राचीन शहर शक्तिशाली राजधानी शहरों, वाणिज्य और उद्योग के केंद्रों के रूप में विकसित हुए। उदाहरणस्वरुप, हेलेनिस्टिक सभ्यता में अलेक्जेंड्रिया और अन्तिओच, कार्थेज और प्राचीन रोम और इसके पूर्वी उत्तराधिकारी, कॉन्स्टेंटिनोपल (बाद में इस्तांबुल) शामिल हैं।
(https://lumenlearning.com/)।

4) एक सफल शहर के गठन के लिए एक अच्छा वातावरण और मजबूत सामाजिक संगठन दो आवश्यकताएं हैं। एक अच्छे वातावरण में साफ पानी और बढ़ती फसलों और कृषि के लिए अनुकूल जलवायु शामिल है। सामाजिक संगठन की एक मजबूत भावना नवगठित शहर को आवश्यकतानुसार एक साथ आने में मदद करती है, और यह लोगों को शहर के भविष्य के विकास (उदाहरण के लिए, किसान या व्यापारी) में सहायता करने के लिए विभिन्न कार्यों को विकसित करने में सहायक सिद्ध होता है। शहरों में अन्य फायदे भी हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, शहरों ने सामान, लोगों और विचारों के आदान प्रदान को सरल बना दिया और उन सभी को एक स्थान पर ला दिया। अंत में, शहरों ने लोगों की सुरक्षा और उनके जरुरत की मूल्यवान चीजों को मुहैया कराने का काम किया (https://lumenlearning.com/)।

5) जब प्राचीन शहर व्यापारिक केंद्रों के रूप में व्यवस्थित रूप में विकसित हो सकते हैं, पूर्व–औद्योगिक शहर वर्तमान राज्यों की तरह सुव्यवस्थित राजनीतिक इकाईयों के रूप में विकसित हुए। यूरोपीय मध्य युग के दौरान, एक शहर घरों के संग्रह के रूप में एक राजनीतिक इकाई भी था। हालाँकि, राजनीतिक रूप विशेषकर अलग–अलग था। महाद्वीपीय यूरोप में, कुछ शहरों के अपने नियम कानून थे। पवित्र रोमन साम्राज्य में, कुछ शहरों में सम्राट के अलावा कोई अन्य स्वामी नहीं था। इटली में, मध्यकालीन समुदायों के पास राज्य जैसी शक्ति थी। वेनिस, जेनोआ या लुबेक जैसे असाधारण मामलों में, शहर खुद शक्तिशाली राज्य बन गए, कभी–कभी आसपास के क्षेत्रों को अपने नियंत्रण में ले लिया या व्यापक समुद्री साम्राज्य स्थापित किया। 19शताब्दी की शुरूआत तक, दस लाख से अधिक आबादी वाला लन्दन दुनिया का सबसे बड़ा शहर बन चुका था, जबकि पेरिस बगदाद, बीजिंग, इस्तांबुल और क्योटो जैसी पूर्ण–विकसित क्षेत्रीय राजधानी शहरों की तरह विकसित हुए। लेकिन अधिकांश कस्बे छोटे स्थानों पर बने रहे– 1500 में केवल दुनिया में लगभग दो दर्जन स्थानों पर 100,000 से अधिक निवासी थे (https://lumenlearning.com/)।

6) शहरीकरण स्थानीय और वैश्विक आर्थिक और सामाजिक परिवर्तनों से प्रेरित हो सकता है, और साधारणतया आधुनिकीकरण और औद्योगीकरण का एक उत्पाद है। शहरीकरण का आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभाव होता है। आर्थिक रूप से,

शहरीकरण कीमतों को बढ़ाता है, विशेष रूप से अचल संपत्तियों को, जो मूल निवासियों को अनिच्छित स्थानों की ओर जाने पर मजबूर कर सकता है। आमतौर पर, समाजशास्त्रियों ने विकसित देशों में उपनगरीयकरण और नगरीकरण–प्रतिरोध, यानि नगरों से बाहर की गतिशीलता देखी है, जो परिवहन जैसे बुनियादी ढांचे या जातिवाद जैसे सामाजिक कारक से प्रेरित हो सकते हैं (https://lumenlearning.com/)।

7) शहरों और आसपास के क्षेत्रों पर शहरीकरण का महत्त्वपूर्ण आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभाव है। जैसे ही शहर की आबादी बढ़ती है, साथ ही जमीन की कीमतों के साथ सभी प्रकार की वस्तुओं और सेवाओं की मांग बढ़ जाती है। जैसे–जैसे भूमि की कीमतें बढ़ती हैं, स्थानीय श्रमिक वर्ग अचल संपत्ति के मामले में बाजार से बाहर हो जाते हैं, फलतः वे अनिच्छित स्थानों में धकेल दिए जाते हैं – इस प्रक्रिया को जेंट्रीफिकेशन के रूप में जाना जाता है।
(https://lumenlearning.com/)।

शहरों के विकास से पर्यावरण भी प्रभावित होता है। उदाहरण के लिए, शहरीकरण "हीट आइलैंड्स" का निर्माण कर सकता है, जो तब बनते हैं जब औद्योगिक और शहरी क्षेत्र प्रतिस्थापित होते हैं और वनस्पति या खुली मिट्टी द्वारा कवर भूमि की मात्रा को कम करते हैं। दिन के दौरान, शहरों में सतह का तापमान काफी बढ़ जाता है क्योंकि शहरी सतह वाष्पकरणीय शीतलता का उत्पादन कम करती है। शहर की अतिरिक्त गर्मी वाहनों और कारखानों, साथ ही औद्योगिक और घरेलू हीटिंग और शीतलन इकाइयों (एसी,फ्रिज) द्वारा दी जाती है। एक साथ, ये प्रभाव शहर के तापमान को 2 से 10 डिग्री फ़ारेनहाइट (या 1 से 6 डिग्री सेल्सियस) तक बढ़ा सकते हैं (https://lumenlearning.com/)।

11.5 सारांश

जैसा कि हमने इस इकाई में अध्ययन किया है कि मानव पारिस्थितिकी मूल रूप से मनुष्य का अपने पर्यावरण के साथ एक संबंध है। इस संबंध में संस्कृति एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है चाहे वह कृषि समाज हो या किसान या फिर औद्योगिक समाज। पूरी दुनिया में शहरी केंद्रों का विकास भी इसी संबंध के परिणामस्वरूप हुआ है। यह इकाई प्रत्येक समाज के सांस्कृतिक आयामों और एक से दूसरे समाज की ओर अग्रसर उसके सामाजिक क्रम की गतिशीलता का उल्लेख करती है।

11.6 संदर्भ

Barrionuevo, Alexei; Bradsher, Keith (8 December 2005). "Sometimes a Bumper Crop Is Too Much of a Good Thing". The New York Times.

Bennett J. (1996). Human Ecology as Human Behavior: Essays in Environmental and Development Anthropology, 2nd ed., 387 pp. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Bentley, Jerry H. et. al., *Traditions and Encounters: A Global Perspective on the Past* (New York: McGraw-Hill Education, 2015), 15-19.

Desai, A. R. (editor) (1953) 1961 Rural Sociology in India. 3d ed., rev. & enl. Bombay: Indian Society of Agricultural Economics.

Dore, Ronald P. (1959) Land Reform in Japan. London and New York, Oxford University Press.

Gerschenkron, Alexander (1943) Bread and Democracy in Germany. Berkeley: Univ. of California Press.

Hazell, Peter B.R. (2009). The Asian Green Revolution, IFPRI Discussion Paper. International Food Policy Research Institute.

Hillman, G.C. (1996) "Late Pleistocene changes in wild plant-foods available to hunter-gatherers of the northern Fertile Crescent: Possible preludes to cereal cultivation". In D.R. Harris (ed.) The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia, UCL Books, London, pp. 159203.

Holton, Robert & William R. Nasson (ed) (2009) World Civilization and History of Human Development- Industrial Civilization, EOLSS Publisher Co. Ltd, Oxford, UK

https://courses.lumenlearning.com/boundless-sociology/chapter/urbanizationand- the development-of-cities/ retrieved on 18th March, 2020.

https://study.com/academy/lesson/how-agriculture-changed-early-societies.html retrieved on 17th March, 2020.

https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution retrieved on 18th March, 2020.

https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/sociology-and-socialreform/ sociology-general-terms-and-concepts/peasant-cultureretrieved on 18th March, 2020.

https://www.khanacademy.org/humanities/world-history/world-historybeginnings/ birth-agriculture-neolithic-revolution/a/where-did-agriculture-comefrom retrieved on 17th March, 2020.

Lazonick, William (1981) Industrial Decline, The Journal of Economic History. **41**: 31–38

Marriott, Mckim (editor) 1955 Village India: Studies in the Little Community. Univ. of Chicago Press.

Mercader, J. (2009). Mozambican grass seed consumption during the Middle Stone Age. *Science*, *326*(5960), 1680-1683.

Molina, J., Sikora, M., Garud, N., Flowers, J. M., Rubinstein, S., Reynolds, A., ...& Purugganan, M. D. (2011). Molecular evidence for a single evolutionary origin of domesticated rice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(20), 8351-8356.

Paull, J. (2011). Attending the first organic agriculture course: Rudolf Steiner's agriculture course at Koberwitz, 1924. *European Journal of Social Sciences*, *21*(1).

Peasant, def. A.1.a. n. OED Online. (2012). Oxford University Press.

Redfield, Robert (1956) Peasant Society and Culture: An Anthropological Approach to Civilization, University of Chicago Press.

Sato, Y. (2003) "Origin of rice cultivation in the Yangtze River basin". In Y. Yasuda (ed.) The Origins of Pottery and Agriculture, Roli Books, New Delhi, pp. 196

Snell, K.D.M. *(1985) Annals of the Labouring Poor, Social Change and Agrarian England 1660–1900* Cambridge University Press, Chapter 4.

Steward, Julian H. (1938), Basin- plateau aboriginal sociopolitical groups, Bureau of American Ecology Bulletin, 120:1-346.

Steward, Julian H. (1955) Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution, University of Illinois Press, Urbana.

Sutton, Mark. Q and E. N. Anderson (2010), Introduction to Cultural Ecology, Second Edition, Alta Mira Press, United Kingdom.

Thorner, Daniel (1965) Peasant Economy as a Category in Economic History in International Conference on Economic History. The Hague and Paris: Mouton. pp.287-300.

Warriner, Doreen (1939) 1965 The Economics of Peasant Farming. 2d ed. New York: Barnes & Noble.

Webster, Hutton *(1 June 2004).* Early European History. *Kessinger Publishing. p. 440.*ISBN 978-1-4191-1711-4.Retrieved 3 June 2012.

Young, G.L. (1974) Human ecology as an interdisciplinary concept: A critical inquiry. Advances in Ecological Research Volume 8, pp. 1–105

Zeder, M. A. (2011).The origins of agriculture in the Near East. *Current Anthropology*, *52*(S4), S221-S235.

11.7 आपकी प्रगति जांचने हेतु उत्तर

1) 1940 और 1970 के दशक के अंत के बीच हरित क्रांति से अनुसंधान, विकास और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की पहल की एक श्रृंखला बनी थी। विशेषकर 1960 के दशक के उत्तरार्ध से, इससे दुनिया भर में कृषि उत्पादन में वृद्धि हुई। यह, नॉर्मन बोरलॉग के नेतृत्व में आगे बढ़ी जिसने भुखमरी से एक अरब से अधिक लोगों को बचाने के श्रेय के साथ-साथ, अनाज की उच्च उपज वाली किस्मों के विकास, सिंचाई के बुनियादी ढांचे में विस्तार, प्रबंधन तकनीकों के आधुनिकीकरण, संकरणित बीजों के वितरण, सिंथेटिक उर्वरकों और कीटनाशकों और किसानों के विकास को दर्शाया है।

2) एक किसान एक पूर्व–औद्योगिक कृषि मजदूर या सीमित भूमि स्वामित्व वाला खेतिहर है, विशेष रूप से मध्य युग में सामंतवाद के तहत रहने वाला और एक जमींदार को लगान, कर, शुल्क या सेवाओं का भुगतान करता है।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY