पियुष सेकसारिया

पश्चिम घाटाचे ऋण आणि त्याची परतफेड

पर्यावरणीय पुनरुज्जीवनाच्या योजना ह्या मुख्यत्वे त्या–त्या जमिनीच्या भागानुसार आखलेल्या असायला हव्यात. कारण जमिनीचा प्रत्येक तुकडा हा माती, पाण्याची उपलब्धता, आर्द्रता, सूक्ष्म–हवामान आणि अशाच इतर परिमाणांच्या बाबतीत इतरांपेक्षा वेगळा असतो. हे घटक पुनरुज्जीवनाच्या कामात खूप महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

पश्चिम घाट – सह्याद्री

पश्चिम घाट ही एक पर्वतरांग आहे जी गुजरात आणि महाराष्ट्राच्या सीमेपासून आणि तापी नदीच्या दक्षिणेकडून सुरू होऊन भारताच्या पश्चिम बाजूने महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, तामिळनाडू आणि केरळ या राज्यांमधून जवळपास १६०० कि. मी. पर्यंत पसरलेली आहे. ती कन्याकुमारी या देशाच्या दक्षिण टोकाला संपते. पश्चिम घाटाची साधारणपणे उत्तर आणि दक्षिण पश्चिम घाट अशी विभागणी केली जाते. केरळातील वायनाड हे या दोन विभागांना जोडणारा दुवा आहे. दक्षिण पश्चिम घाट हा त्यामानाने जास्त आर्द्रता असलेला, समुद्र सपाटीपासून उंच आणि अधिक विविधता असलेला आहे. ही पर्वतरांग जगातील ३४ जैवविविधतेने संपन्न प्रदेशांपैकी (Biodiversity Hotspot)१ एक आहे. भारतात आढळून येणाऱ्या सर्व वनस्पती,मासे, उभयचर, पक्षी आणि सस्तन प्राणी यांपैकी ३०% पेक्षाही जास्त येथे आहेत. यात ५००० पेक्षा जास्त फुलझाडे, १३९ सस्तन प्रजाती, पक्ष्यांच्या ५०८ जाती, उभयचरांच्या १७९ जाती यांचा समावेश आहे. प्रदेशनिष्ठतेचे प्रमाण जास्त असल्याने या पर्वतांमध्ये सतत नवीन प्रजातींचा शोध लागत आहे. जागतिक पातळीवर धोकादायक स्थितीत

पश्चिम घाटावरचे स्वच्छ पाणी आणि नारळाची दाटी

असलेल्या कमीतकमी ३२५ प्रजाती या पश्चिम घाटात आढळतात. हा घाट म्हणजे दैनंदिन जीवनात वापरल्या जाणाऱ्या अनेक खाद्य पदार्थांचे आणि औषधी वनस्पतींचे आश्रयस्थान आहे. तांदूळ, सातू यांसारखी धान्ये, आंबा, कोकमवर्गीय जातीतील झाडे (आमसूल, कोकम), केळी, फणस यांसारखी फळे आणि काळीमिरी, दालचिनी, वेलची, जायफळ यांसारख्या वनस्पतींच्या उपलब्धतेमुळे हा घाट म्हणजे अनेक औषधी गुणधर्म असलेल्या वनस्पती आणि उत्पत्ती आणि वाढ यासाठी महत्त्वाची संसाधने प्रदान करणारा एक महत्त्वाचा स्त्रोत आहे. याच पश्चिम घाटातून उगम पावणाऱ्या नद्या ह्या ३० करोडहूनही अधिक लोकांचा जीवनाधार आहेत. ह्या सह्याद्रीच्या पर्वतरांगांनी ज्यांना महाराष्ट्रात घाट म्हणून ओळखले जाते आतापर्यंत खूप अवनती पाहिली आहे आणि यांना विकासासाठी खूप मोठ्या दबावाला तोंड द्यावे लागत आहे.

एका परदेशी व्यक्तीने कुर्ग येथे स्थायिक होऊन तेथील जंगलाची पुनर्निमिती केल्याचे वाचल्यानंतर अनेक वर्षांनी अतुल कुलकर्णी, दोन वेळा राष्ट्रीय पुरस्काराने सन्मानित अभिनेता, यांनी तेच स्वप्न पाहिले. त्यांनी २००३ मध्ये आपली पत्नी गीतांजली कुलकर्णी चुलत भाऊ आणि बहीण नितीन आणि सुनीती कुलकर्णी आणि मित्र धीरेश आणि स्नेहल जोशी यांच्यासोबत आपली स्वप्नपूर्ती करण्याचे ठरवले आणि यासाठी महाराष्ट्रातील, सातारा जिल्ह्यातील कोयना धरणाच्या काठावरील संथ पाण्याचा विचार करून त्यांनी वान-कुसावडे गावाजवळ जवळजवळ असलेल्या दोन तुकड्यांमध्ये २४ एकर जमीन विकत घेतली.

या स्वप्नपूर्तीसाठी २००६ मध्ये 'Oikos, for ecological services', पुणे या पर्यावरणीय व्यवस्थापन क्षेत्रात काम करणाऱ्या सल्लागार संस्थेच्या मानसी करंदीकर आणि केतकी घाटे यांना नियुक्त करण्यात आले. ओईकोसने आपल्या कामाची सुरुवात या जागेच्या वर्षभराच्या पर्यावरणीय-मुल्यांकनाने केली. तीनही ऋतुंसह त्यांनी येथील जमीन, जीव विविधता आणि तिची पर्यावरणीय पुनरुज्जीवन क्षमता यांचे सर्वेक्षण केले.

जमीन

२४ एकरची ही जमीन ६ एकरच्या एका प्लॉटने जवळपास समान अशा दोन तुकड्यांमध्ये विभागलेली होती. या प्रदेशाची स्वाभाविक भौगोलिक रचना ही जास्तीत जास्त लाल मातीयुक्त पठाराने व्याप्त आहे आणि ही जागा त्या पठाराच्या खालीच आहे. या जागेला सौम्य ते मध्यम स्वरूपाचा उतार आहे आणि महत्त्वाची अशी बऱ्यापैकी जमीन ही सपाट आहे. ही जमीन नापीक होती आणि निकृष्ट दर्जाची झाली होती. प्रथमदर्शनी येथे ७०-८० वर्षांपूर्वी निम्न सदाहरित जंगल होते याची कल्पनाच येऊ शकत नव्हती. त्या वेळी गावकरी गौर आणि वाघ यांसारख्या वन्य पशूंच्या भीतीने या जंगलामधून जाण्यास घाबरत असत. येथील झाडे ही कोलासानिर्मिती व बांधकामाच्या लाकडासाठी खूप मोठ्या प्रमाणावर तोडली गेलेली आहेत. या जमिनीचा शेती आणि गुरे चारण्यासाठीही खूप मोठ्या प्रमाणावर वापर करण्यात आला त्यामुळे येथे खूप कमी झाडे शिल्लक राहिल होती. या जमिनीची पत अत्यंत खालावून टाकण्यात आली होती. येथील मातीचे मोठ्या प्रमाणावर क्षरण झाले होते, तिच्यातील ओलावा खूपच कमी झाला होता आणि येथील गवत व झुडपे ही चाऱ्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर संपवली गेली होती. या जागेवर 'अनुक्रम' आणि 'अव्यवस्था' या दोन्ही गोष्टी पाहायला मिळाल्या - अनुक्रमाचा परिणाम म्हणून काही झाडांचा पुनर्जन्म होत होता तर अव्यवस्थेमुळे काही झुडुपांचे समूह खुरवटले होते. या जमिनीचा मोठा भाग हा उथळ माथी आणि खडकाने व्यापलेला असला तरी काही भागांत मातीचे चांगले आवरण होते. या जमिनीच्या काही भागांत नाचणी (Finger millet - Eleusine coracana) Am{U {VimMo (Sesame - Sesamum indicum) पीक घेतले जात होते.

मूल्यांकनात लक्षात आलेल्या काही महत्त्वाच्या गोष्टी :

* या जागेची प्रमुख वैशिष्ट्ये म्हणजे वनस्पतींचा अभाव आणि जमिनीचा कमी झालेला सुपिकपणा, तरीही काही भागांमधील मातीची पत ही चांगली होती जेथे ५० फुटापेक्षाही जास्त खोलीपर्यंत खडक नव्हता.

* सद्यःस्थितीतील वनस्पती ही मिश्र गवतांनी मिळून बनलेली होती जे उंचीला १ फुटापेक्षा जास्त वाढत नव्हते. यात रामेथा (Gnidia glauca), भोमा

(Glochidion ellipticum) `m§gmaIr PwSw>no Am{U A§OZr (Memecylon umbellatum), पिसा (Actinodaphne hookeril) सारखी काही झाडे यांचा समावेश होता. हे सर्व भूतकाळात येथे निम्न सदाहरित वन असल्याचे दर्शवतात.

* सततचे गुरे चरणे आणि काटछाट हे येथे वनस्पतीला वाढू देत नव्हते.

वान–कासुवडे या गावातील एक छोटेसे पवित्र जंगल ज्याने काही प्रमाणात खरी जैव विविधता आणि या प्रदेशाची वैशिष्ट्ये जपली होती तेच संदर्भाचा आणि प्रेरणेचा स्त्रोत बनले.

पर्यावरणीय पुनरुज्जीवन :

स्थानिक वनस्पतींचा वापर करून एक घनदाट जंगल बनविण्याचे दीर्घकालीन उद्दिष्ट डोळ्यासमोर ठेऊन २००६ मध्ये पर्यावरणीय पुनरुज्जीवनाच्या कामाला सुरुवात झाली. पुनरुज्जीवनाची योजना ही जमिनीची सद्यःस्थिती, जमीन मालकाच्या गरजा यांचा विचार करून आणि स्थानिक गावकरी समूहांशी चर्चा करून आखली गेली. स्थानिक समूहांचा सहभाग महत्त्वपूर्ण तसेच प्रकल्पाच्या यशस्वितेसाठीचा अविभाज्य भाग मानला गेला.

या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट हे या जमिनीला तिची मुलाची निम्न सदाहरित वनाची अवस्था प्राप्त करून देणे आणि सह्याद्रीमध्ये पर्यावरणीय–पुनरुज्जीवनाचा आणि जैव विविधतेच्या संरक्षणाचा एक आदर्श उभा करणे हे होते.

मातीला नव चैतन्य प्राप्त करून देणे :

सुरूवातीच्या टप्प्यात खूप झाडे लावायची नाहीत असे ठरवले गेले कारण कुठल्याही प्रकारच्या लागवडीला आधार देण्याची जमिनीची क्षमताच नष्ट झालेली होती. दगडांच्या ओळी बनवणे, घळी बांधणे, गुरे चारण्यास पूर्णपणे बंदी घालणे अशा विविध प्रकारच्या तंत्रांद्वारे जमिनीचे पुनरुज्जीवन करणे, मातीचे क्षरण थांबवणे, तिची गुणवत्ता, तिच्यातील पोषक घटक, आर्द्रता आणि सेंद्रिय घटक वाढवणे यासाठी एक योजना तयार करण्यात आली.

विभागणी :

एकूण २४ एकरची ही जमीन एका ६ एकरच्या प्लॉटने जवळपास दोन सारख्या भागांमध्ये विभागली गेली आहे. हे दोन भाग नियोजनासाठी पुढे पुन्हा चार भागांमध्ये आणि नंतर आणखी उप विभागांमध्ये विभागण्यात आले. यांपैकी प्रत्येकावर वेगवेगळ्या उपचार पद्धती वापरण्यात आल्या जसे गवत संरक्षण, झुडुपांचे संरक्षण, मातीच्या आर्द्रतेचे संरक्षण, लागवड आणि आणखी काही पद्धती.

प्लॉट अ : हा सखल भाग आहे. मुख्य रस्त्यापासून पोहचण्यास सोपा असल्यामुळे हा घरगुती वापराचा भाग बनला. येथे पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यात आल्या जसे, एक घर, पाण्याची टाकी आणि स्वच्छतागृह. येथे एक रोपवाटिका बनविण्याचीही योजना होती.

प्लॉट ब : ही जागा उतरण असलेली असल्यामुळे याला आराखड्यात 'संरक्षण क्षेत्र' म्हणून ठरवण्यात आले आणि येथे उतरणीच्या जागेवर अनुरूप अशा झाडांच्या पुनर्जीवनावर लक्ष केंद्रित करण्यात आले.

प्लॉट क : हा भाग त्यामानाने सपाट होता. येथे वनस्पती कमी होती परंतु येथील माती चांगली होती ज्यामुळे हा भाग व्यावसायिक वनस्पतींच्या लागवडीसाठी योग्य होता. याला आराखड्यात 'उत्पादनक्षम क्षेत्र' म्हटले गेले.

प्लॉट ड : याच्या उतरणीमुळे, मध्यम स्वरूपाच्या, ऋतुमानाप्रमाणे असणाऱ्या झऱ्यांमुळे, चांगल्या जल अधिवासामुळे (Stream habitat) आणि येथे पुनर्जीवित होणाऱ्या वनस्पतीमुळे हा भाग आराखड्यात 'जैव विविधता आणि संवर्धन क्षेत्र' म्हणून ठरविण्यात आला.

व्यूहरचना

खर्च आणि व्यवहार्यता यांसारखे विविध घटक लक्षात घेऊन व्यूहरचना तयार केली गेली.

* गुरा ढोरांपासून संरक्षणासाठी स्थानिक साहित्य आणि स्थानिक तंत्रांचा अवलंब करण्यात आला जसे काटेरी झुडुपांचे कुंपण लावणे इत्यादी.

* सुरुवातीच्या दहा वर्षांसाठी मातीतील आर्द्रतेचे संरक्षण करण्यासाठी विविध तंत्रांचा जसे दगडांच्या ओळी, पाझर तलाव, वनस्पती संरक्षण, आगीपासून संरक्षण इत्यादीचा वापर करून जमीन आणि तिच्यातील ओलाव्याचे संवर्धन करणे. या जमिनीच्या विविध भागांवर या तंत्रांचा वापर करण्यात आला.

* स्थानिक वनस्पतींच्या बियांचे विकिरण आणि उतरणीवर पुनरुर्जीवीत होऊ पाहणाऱ्या वनस्पतींचे संरक्षण करणे. या तंत्रांनी चांगले परिणाम घडवून आणले कारण ही बियाणे या जमिनीतील वनस्पतींचीच होती आणि त्यांच्या पुनरुर्जीवनाने त्या जमिनीतच असणाऱ्या परंतु फार काळापासून दबून राहिलेल्या मुळ्यांनाही उगवण्याची संधी दिली.

* जवळपास १५० वर्षांपर्यंतच्या स्थानिक वनस्पतींची लागवड करणे, पहिल्या ५ वर्षात कणखर वनस्पतींनी सुरुवात करणे, पुढच्या ३ वर्षात सदाहरित वनस्पतींची आणि शेवटच्या ३ वर्षात अधिवास विशेष वनस्पतींची लागवड करणे.

वेळापत्रक :

हे काम साधारणपणे ३ टप्प्यांमध्ये करण्याचे योजिले गेले.

पहिला टप्पा : १ ते ७ वर्ष

* जमिनीच्या लहान तुकड्यांचे संरक्षण करणे.

* मातीतील आर्द्रता संरक्षित करणे.

* आगीपासून संरक्षण

* स्थानिक वनस्पतींच्या वाढीला प्रोत्साहन देणे.

* कणखर वनस्पतीची लागवड.

दुसरा टप्पा : ८ ते ११ वर्ष

* वरील उपाययोजनांबरोबरच या टप्प्यात सदाहरित वनस्पतींची लागवड करणे.

तिसरा टप्पा : १२ ते १५ वर्ष

* सदाहरित आणि अधिवास विशेष वनस्पतींची लागवड करणे.

या जमिनीची देखभाल सदैव करत राहावी लागेल. रोपे बरोबर वाढत

आहेत याची खात्री करावी लागेल, आग आणि गुराढोरांपासून त्यांचे संरक्षण करावे लागेल. तसेच नुकसानकारक मानवी हस्तक्षेपांपासूनही या जागेचे संरक्षण करावे लागेल. जमीन मालकाला ही खात्री करावी लागेल कि ज्या पर्यावरणीय प्रक्रिया आधीच सुरू झाल्या आहेत त्यात काही अडथळा येणार नाही.

वनस्पतींची निवड :

आतापर्यंत १३० स्थानिक वनस्पतींची जवळपास १५०० रोपे लावली गेली आहेत. रोपांची निवड करतांना या भागात उगवणारी वनस्पतीच निवडली गेली. साधारणपणे लागवडीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या परंतु स्थानिक नसलेल्या वनस्पती जसे सुबाभूळ (Leucaena leucocephala) Gliricidia (Gliricidia sepium), गुलमोहोर (Delonix regia), निलगिरी (Eucalyptus spp.), Australian Acacia (Acacia auriculiformis) जाणीवपूर्वक टाळण्यात आल्या. येथे लावण्यात आलेल्या वनस्पतींत स्थानिक वनस्पतींचा समावेश आहे. जसे उंबर (Ficus racemosa), कास्वी (Elaeocarpus spp.), \$UgmS>m (Garcinia talbotil), आंबा (Mangifera indica), जांभूळ (Syzygium cumunli), ऐन (Terminalia tomentosa), हिरडा (Terminalia chebula), सातवीण (Alstonia scholaris), पडळ (Stereospermum colais) आणि काही दुर्मिळ वनस्पती जसे धूप (Canarium strictum), वेत (Calamus spp.), cmoY«m (Symplocos racemosa). स्थानिक वनस्पतींनी, ज्याचे झाडे, झुडुपे, वेली, गवत आणि औषधी वनस्पती यांचा समावेश आहे, बनलेले मध्यम आकाराचे एक झाडांचे आच्छादन बनण्यास ३० पेक्षा जास्त वर्ष लागतील असा एक अंदाज आहे.

सर्वच प्रदेशांमध्ये लागवड केली जात आहे यात जमिनीच्या सर्व विभागांचा समावेश आहे. हे विभाग जमिनीची उत्पादनक्षमता आणि सद्यःस्थितीतील वनस्पतींच्या आधारावर निवडले गेले.

रोपे निवडण्याच्या मुख्य कसोट्या खालीलप्रमाणे होत्या :

* स्थानिक वनस्पती
* उत्तर-पश्चिम घाटातील वनस्पती
* सुरुवातीच्या टप्प्यात लागवडीसाठी कणखर, जलद वाढणाऱ्या वनस्पती
* विविधतेसाठी जास्त काळजी घ्यावी लागणाऱ्या अधिवास विशेष वनस्पती
* रोपांची उपलब्धता

पाणी व्यवस्थापन :

या प्रकारच्या प्रकल्पांमध्ये पाणी आणि त्याचे व्यवस्थापन हे मोठे आव्हान असते. जून ते ऑक्टोबर दरम्यान येथे खूप पाऊस पडतो परंतु त्यानंतर ८ महिने ही जमीन पूर्णपणे कोरडी असते. या जागेवर पाण्याचा कोणताही नैसर्गिक स्त्रोतही नव्हता. पाणी घालण्यासाठी जवळपास २५ मिनिटे पायी चालून, पहिली दोन वर्षे हा प्रकल्प वार्षिक पावसावर सांभाळला गेला. सुदैवाने येथे जमिनीखाली पाण्याचा एक स्त्रोत होता आणि आता येथील बोरवेल चांगले पाणी देते. येथे वीज नसल्यामुळे पाणी काढण्यासाठी हातपंपाचा वापर करावा लागतो. या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट कमी पाणी वापरणे आणि अल्प काळात व दीर्घकाळात पाण्याची गरज कमी करणे हा आहे. यासाठी त्यांनी कणखर वनस्पतींची निवड केली आहे. मातीचा ओलावा राखण्यासाठी मातीत पालापाचोळा कुजवणे यांसारख्या प्रक्रिया केल्या आहेत आणि वनस्पतींच्या नैसर्गिक पुनरुज्जीवनाला प्राधान्य दिले आहे. या मागचा हेतू या जमिनीवरील स्त्रोतांना पुन्हा सुस्थितीत आणणे आणि बाहेरील पाण्याची गरज हळूहळू कमी करत नाहीशी करणे हा आहे.

स्थानिक समूहांचा सहभाग :

या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट स्थानिकांना समजावून सांगण्यात आले. सुरुवातीला त्यांना समजलेच नाही की एखादा जमीन विकत घेऊन तिचा काही उत्पादनक्षम वापर का करत नाही? किंवा तेथे कमीत कमी काही फळे किंवा धान्य का उगवत नाही?

असा दीर्घकालीन आराखडा असतांना देखील, प्रत्येक ऋतूत काही सकारात्मक परिणाम लक्षात येऊ शकत होते. सहा वर्षांच्या पुनरुज्जीवनाच्या कार्यानंतर तेथे आता गावाती वनस्पतींमध्ये सुधारणा आहे. वनस्पतींमध्ये जास्त विविधता आली आहे, रोपांची वाढ आधीपेक्षा चांगल्या प्रकारे होत आहे, मातीतील आर्द्रता वाढली आहे, जमिनीची उत्पादनक्षमता वाढली आहे आणि सेंद्रिय घटकांचे प्रमाणही वाढले आहे.

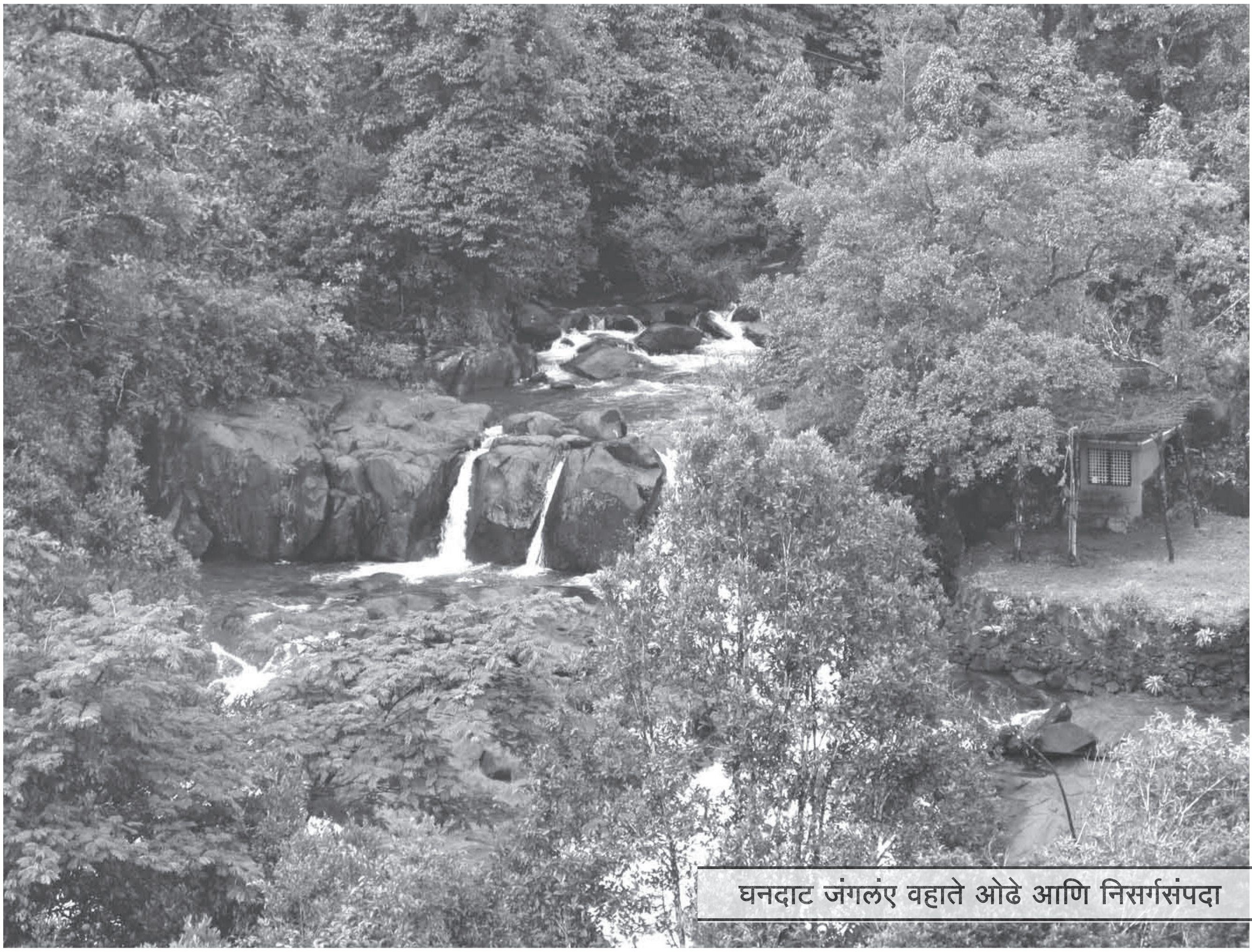
काळाबरोबर स्थानिक लोकांचा दृष्टीकोनही बदलत आहे. येथीलच एक शेतकरी या प्रकल्पावर कामासाठी लावला आहे. महिन्यातून एकदा केतकी आणि मानसी जमिनीची तपासणी करतात आणि काळजीवाहकाला काय करावे याबद्दल सूचना देतात. स्थानिकांना मिळणाऱ्या प्रत्यक्ष लाभांपैकी एक म्हणजे या जमिनीतील काही भागांमधून त्यांना आपल्या गुरांसाठी चांगल्या प्रतीचे गवत मिळते.

लक्षात आलेल्या महत्त्वाच्या गोष्टी :

पर्यावरणीय पुनरुज्जीवनाच्या योजना ह्या मुख्यत्वे त्या-त्या जमिनीच्या भागानुसार आखलेल्या असायला हव्यात. कारण जमिनीचा प्रत्येक तुकडा हा माती, पाण्याची उपलब्धता, आर्द्रता, सूक्ष्म-हवामान आणि अशाच इतर परिमाणांच्या बाबतीत इतरांपेक्षा वेगळा असतो. हे घटक पुनरुज्जीवनाच्या कामात खूप महत्त्वाची भूमिका बजावतात. या प्रकल्पात लक्षात आलेली आणखी एक महत्त्वाच गोष्ट म्हणजे वनस्पतींमध्ये दरवर्षी कोणते बदल होतील याचे भविष्यकथन करता येत नाही.

महत्त्वाचे परिणाम :

येते गवताच्या वाढीत सुधारणा झाली आहे. जैवभार, मातीतील आर्द्रता, सेंद्रिय घटक यांच्यात वाढ झाली आहे आणि जमिनीचा कस सुधारला आहे. जमिनीचे क्षरण कमी झाले आहे. या जागेवर आता वनस्पतींची संख्या आणि जाती दोहोंत वाढ झालेली आहे, वनस्पतींच्या



घनदाट जंगलंए वहाते ओढे आणि निसर्गसंपदा

नवीन जाती नैसर्गिक पुनरुज्जीवनाद्वारे येथे स्थिरावल्या आहेत आणि जी रोपे लावली होती त्यांच्या वाढीतही सुधारणा झाली आहे. येथे प्राण्यांच्या संख्येत आणि जातीतही वाढ झाली आहे. प्रकल्प सुरू झाल्यापासून येथे पाहिल्या गेलेल्या नवीन प्राण्यांची संख्या जरी कमी असली तरी आधीच्या प्राण्यांच्या संख्येत नक्कीच वाढ झाली आहे. प्राण्यांच्या विशिष्ट जाती जास्त प्रमाणात दिसत आहेत. पक्ष्यांचे वैविध्यही वाढले आहे. आताच एका चित्त्याच्या पावलाच्या ठशाची नोंद करण्यात आली. असे घडण्याची ही पहिलीच वेळ आहे.

आव्हाने :

या कामात अजूनही गंभीर आव्हाने आहेत. यातील सगळ्यात महत्त्वाची म्हणजे – जळतणासाठी वनस्पतींची कत्तल, मोकाट जनावरांचे चरणे, जमिनीचे मोठ्या प्रमाणावर होणारे क्षरण आणि पावसाळ्यानंतर जवळजवळ ८ महिने राहणारे अत्यंत शुष्क वातावरण. यात भर म्हणजे ही जागा खूप दूर आहे आणि येथे वाराही खूप जोरात वाहतो यामुळे समस्या आणखी वाढतात.

पर्यावरणीय पुनरुज्जीवन ही मंदपणे घडून येणारी प्रक्रिया असली तरी येथील जमिनीचा कस आणि येथील जैवविविधता नक्कीच वाढली आहे. कोयना धरणाच्या पाणलोट क्षेत्रात असलेल्या जमिनीच्या या भागापर्यंत पोहोचणे हा एक कठीण प्रवास आहे. येथे जाणारा रस्ता हा एका पवनचक्क्या असलेल्या लाल मातीच्या पठारावरून जातो. तेथे १५०० हून जास्त पवनचक्क्या आहेत. तेथूनच तो पुढे वान–कुसावडे गावाकडे उतरत जातो. पावसाळ्यात वाहने ही काही अंतरावर उभी करावी लागतात आणि शेवटचे २ कि.मी. पायी चालत जावे लागते. मोबाईलला येथे नेटवर्क मिळत नाही. येथे लाकूड आणि दगडांनी बांधलेले एक खेडवळ घर आहे ज्याचे धड वर्णनही करता येत नाही. एक छोटी घराजवळच असलेली बाग आहे जेथे रताळे, मेथी इत्यादी भाज्या उगवतात. या जागेच्या मालकांना येथे वारंवार जावेसे वाटते आणि या नापीक जमिनीवर वेळ घालवावासा वाटतो. अशा प्रकारच्या प्रकल्पांना खूप धीर लागतो आणि यात विशिष्ट प्रकारच्या शंकाही निर्माण होतात. जेव्हा कुलकर्णी यांनी त्यांच्या कुटुंबियांना सांगितलं की ते एका जंगलाची पुनर्निमिती करू पाहत आहेत तेव्हा त्यांच्या मनात एकंदरीत काय विचार आला तो फक्त वाघाचा! लोणावळा किंवा खंडाळ्याला एखाद फार्महाऊस विकत घेण्यापेक्षा एक जंगल विकसित करणे हे अधिक चांगले आहे याची कुलकर्णी यांना आपल्या

कुटुंबियांना खात्री पटवून द्यावी लागली.

या प्रकल्पाला वर्षाला २.५ लाख रुपये खर्च येतोय आणि जमीन खरेदी करायला सरासरी ३०,००० प्रती एकर इतका खर्च आला. प्रत्येकालाच अशा मोठ्या जमिनीत गुंतवणूक करून मग पर्यावरणीय–पुनरुज्जीवनासाठी त्यावर खर्च करणे शक्य होईल असे नाही परंतु दुर्गम भागांमध्ये जमिनी स्वस्त मिळतात आणि समविचारी लोकांच्या समूहाने जर त्या विकत घेतल्या तर खर्च विभागून येईल.

या जमिनीचे मालक आणि ओईकोसची टीम दोघांनाही अशी आशा आहे की सहा वर्ष इतक्या कमी कालावधीत जमिनीच्या गुणवत्तेत झालेल्या सुधारणेला पाहून गावकरीही त्यांच्या तंत्रांचा अवलंब करू पाहतील. यातील जास्तीत जास्त तंत्रे ही स्थानिक ज्ञानाच्या प्रेरणेतूनच मिळाली आहेत.

अजूनही अपेक्षित परिणाम दिसून यायला बराच काळ लागेल परंतु अशा प्रकारचे पुनरुज्जीवनाचे प्रकल्प राबवणे, विशेषकरून पश्चिम घाटात, ही काळाची गरज आहे.

मालक :

अतुल कुलकर्णी, जे मराठी आणि हिंदीतील एक प्रसिद्ध अभिनेता आहेत, त्याशिवाय त्यांची पत्नी गीतांजली, या प्रायोगिक नाटकात (Experimental theatre) काम करतात. नितीन कुलकर्णी माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रात काम करतात आणि त्यांची पत्नी कल्पवृक्ष या पर्यावरणावर काम करणाऱ्या एका एनजीओमध्ये स्वयंसेवक म्हणून काम करतात. धीरेश जोशी हे बांधकाम क्षेत्राशी संबंधित आहेत आणि त्याच बरोबर ते नाटक, चित्रपट तसे जाहिरातींमधूनही काम करतात.

ओईकोस (www.oikos.in) :

Oikos, for ecological services – पर्यावरणविषयक सेवांसाठी.

ओईकोस ही एक सल्लागार संस्था आहे. खाजगी जमीनधारकांसोबत त्यांच्या जमिनीवरील परिसंस्थांमध्ये सुधारणा आणण्यासाठी काम करते. जमिनीची मालकी आणि तिचा ठरवलेला उपयोग यांचा विचार करून प्रत्येक प्रकल्पाच्या नियोजनात पर्यावरण संरक्षणाची मूल्ये जोपासली जातात.

केतकी घाटे आणि मानसी करंदीकर, संस्थापक आणि व्यवस्थापक भागीदार, यांची शैक्षणिक पार्श्वभूमी जरी वेगवेगळी असली तरीही वेगवेगळ्या पद्धतींचा उपयोग करून जमिनीचे संवर्धन–संरक्षण घडवून आणण्याची दोघींनाही सारखीच आवड आहे. त्यांच्या आधीच्या औपचारिक शिक्षणाशिवाय त्यांनी Ecological society, Pune (www.ecological-society org.), यांच्यातर्फे घेण्यात येणारा एक वर्षाचा डिप्लोमा कोर्सही पूर्ण केला आहे आणि तेथेच त्या आता निमंत्रित प्राध्यापकही आहेत.

हा लेख यापूर्वी "The Journal of Landscape Architecture" www.lajournal.in यात प्रकाशित झालेला आहे.