

## 'होऊ घातलेल्या' जंगलांच्या कथा !

- केतकी घाटे आणि मानसी करंदीकर

(oikos for ecological services, Pune; Website: <http://www.oikos.in> E-mail: oikos@oikos.in)

आज २१ मार्च, जागतिक वन दिवसाच्या निमित्ताने वननिर्मितीच्या काही प्रयोगांचा घेतलेला धांडोळा...

सहयाद्रीच्या घाटमाथ्यावरचा तो उजाड माळ, सावलीला जेमतेम एका मोठ्या शिळेतून उगवून आलेलं अंजनीच झाड, चार महिने पडणाऱ्या अविरत पावसानंतर येणारा आठ महिन्यांचा कोरडेपणा, सर्वत्र आढळणाऱ्या बुलबुल पक्ष्याचा सुद्धा अभाव... अशा जमिनीवर उभं राहून घाटमाथ्यावरच्या हिरव्याकंच जंगलांचं स्वप्न पाहत २००६ मधे एका प्रवासाला सुरुवात केली.

'हे जंगल उभं राहायला किती वर्षे लागतील?' समोरून प्रश्न आला. आमचा अभ्यास सांगत होता निदान २०० वर्षे, आणि मग ते परिपक्व होत जाईल.

'आपण झाड, ती सुद्धा मोठी आणून लावली तर?' साधारण १९० वर्षे.

पण आपण अशी झाड लावून नैसर्गिक जंगल तयार होऊ शकते का ? ते होईल एक उपवन, a woodland. जंगलात असणारी विविधता, निरनिराळे थर, वेगवेगळ्या वयाची, वाढ असलेली वृक्षराजी, सावलीत येणारी गवतं, झाडांवर चढणाऱ्या वेली, याचं काय ? शिवाय जे जंगल सद्यस्थ तयार होईल ते कुठल्याही नैसर्गिक आपत्तीला तोंड द्यायला सक्षम असेल का ? सगळी एकाच वयाची रोपं लावून त्यातली विविधता कशी साधता येईल ? आणि या सगळ्यामुळे जो 'ecological footprint' वाढेल त्याचं काय ? या सगळ्या वैचारिक प्रवासाचा परिपाक म्हणजे प्रयोगाचा भर हा 'नैसर्गिक अनुक्रम' साधणे आणि जमिनीची 'नैसर्गिक वाढ करण्याची क्षमता - natural regenerative capacity' वाढवणे ह्यावर असेल, लागवड फक्त अगदी कमी प्रमाणात, विविधता वाढवण्यासाठी असेल. याकरता जी तंत्र वापरायची ती तिथलीच संसाधन वापरून, स्थानिक पातळीवर वर्षानुवर्षे टिकलेली असतील.

२००६ पासून ते आज २०१९ पर्यंत या जमिनीने जे शिकवलं आणि दिलं तोच पुढच्या कामांचा पाया बनला. पाउस, थंडी, उन, प्रत्येक महिन्यात तिथे जाऊन कामाचा परिणाम बघणं, नोंदी ठेवणं आणि नव्या कामांची आखणी करणं हा गेल्या १३ वर्षांचा प्रवास अगदी समृद्ध करणारा; पुनरुज्जीवनाच्या अनेक पैलूंचा साक्षात्कार घडवणारा आणि सहयाद्रीमधे परत जंगल 'होण्या'मागचे अनेक अनुभव देणारा. तिथल्या माणसांच्या भाषेत सांगायचं तर एक आजोबा म्हणाले, 'ताई, दहा वर्षे कुऱ्हाड लावू नका, बाकी काही करायची गरज नाय'. होय, हेच करायचं. आता हे त्यांना अनुभवातून आलेलं शहाणपण आम्ही पुस्तकातून शिकलो हा भाग वेगळा.

सहयाद्रीचे राकट रूप, त्याचा लावलेल्या झाडांच्या वाढीवर होणारा परिणाम पाहून सुरुवातीला अगदी त्रास

व्हायचा. इतका पाऊस पडतो, ५००० मिमी, मातीही उत्तम, जवळजवळ ५०-६० फूट आणि रोपं वाढतच नाहीत... अगदी मोठी लावलेली झाडं पावसात चक्क कमी उंचीची व्हायची. पहिली ३-४ वर्षे झाडांना एकच पान नव्यानं फुटतंय यावर समाधान मानावं लागलं. मात्र जसजसं जमिनीवरच गवताचं आच्छादन वाढलं, तसतसं जमिनीचं तापमान कमी झालं आणि तिची ओलावा धरून ठेवण्याची क्षमता वाढू लागली. मातीमध्ये गांडूळांची संख्या वाढून, जीवाणू सुधारले, आणि सुपिकता परत यायला लागली. या सगळ्याचा एकत्रिक परिणाम जीविधतेवर, झाडांच्या वाढीवर दिसायला लागला. अन्नसाखळीतील महत्वाचे घटक असलेले कीटक, जीवाणू परतल्यामुळे त्यावर अवलंबून कोळी, सरडे, बुलबुल दिसू लागले. जिवंत कुंपण तर पक्ष्यांच्या घरट्यासाठी आणि रात्रीच्या आसऱ्यासाठी योग्य अधिवास बनला. गवताच्या आच्छादनामुळे लावरी वाढल्या, पिपीट सारखे पक्षी त्यात घरटं करू लागले. ओसाड जमिनीपासून ते जंगल बनण्याच्या निरनिराळ्या पायऱ्या इथे दिसू लागल्या. आणि त्या प्रत्येकाशी निगडित जीविधाताही. अत्यंत सावकाश, टप्प्याटप्प्याने सुरु असलेली ही प्रक्रियाच कालांतराने तयार होणाऱ्या जंगलाचा सक्षम पाया बनत आहे. इतकी वर्षे या जमिनीवरून पाण्याबरोबर वाहून जाणाऱ्या हजारो बीया आता नुसत्याच थांबत नव्हत्या तर रुजत आणि वाढतही होत्या. रानतूर, कानफुटी, कुसर, रानजाई या सारख्या अनेक वनस्पती तिथे उगवायला आणि टिकायला लागल्या. त्या तिथे आल्या कशा, तर पक्ष्या-प्राण्यांच्या विष्टेतून, वाऱ्याबरोबर, पाण्याच्या प्रवाहातून. आणि मातीची प्रत बदलल्याने त्या बियांना पोषक वातावरण मिळून त्यांची त्यांची रुजण्याची आणि वाढण्याची क्षमता वाढली. पहिली काही वर्षे लावलेल्या ५०-१०० झाडांना ऑक्टोबर पासून पाणी लागत असे ते ह्या सगळ्या बदलांमुळे आता एप्रिलपर्यंत घालावे लागत नाही. मातीतील जैवभार वाढल्याचे मुख्य लक्षण बघायला मिळाले ते वाढलेल्या जळूच्या संख्येत. हा रक्तपिपासू प्राणी जेव्हा प्रत्यक्ष जमिनीवर दिसला तेव्हा केलेल्या कष्टांचं सार्थक झाल्याची भावना मनात आली. या सर्व जमिनीवरील कामात फक्त आणि फक्त मानवी ताकदीचाच वापर केला. JCB सारख्या राक्षसी यंत्राची कधीच मदत घेतली नाही. त्यामुळे स्थानिक हातांना काम मिळालं आणि प्रदूषणही झालं नाही. तसंही तंत्रज्ञानाच्या अति वापराने पुनरुज्जीवन करायचं नाही हे केव्हाच ठरलं होतं. नैसर्गिक किंवा मानवनिर्मित संकटांना तोंड द्यायची क्षमता जमिनीत निर्माण होण्याची गरज असते याचा प्रत्ययही आला. जमिनीचा २४ एकराचा हा तुकडा एका विशिष्ठ वेगाने, एका अनुक्रमाने जंगलाकडे जात आहे. पण बाजूच्या जमिनीवर मात्र चराई, वणवा, लाकूडतोड याचा प्रभाव आहेच. जैविक - काटेरी कुंपण आणि आगरेषा यांनी सज्ज, गवताच्या जाड थराने आच्छादलेली आणि भरपूर उंच गवत-झाडोरायुक्त अशी ही जमीन. पण हे सगळं मानवी वृत्ती पुढे हरलं. तीन वर्षांपूर्वीच्या ऐन उन्हाळ्यात गावातल्याच कुणीतरी कुंपणाच्या आत लावलेल्या आगीत जमिनीचा जवळजवळ ७० % भाग पूर्ण जळून गेला. तोवर १० वर्षे जमवलेली संपत्ती दोन तासात राख झाली. पण गेल्या तीन वर्षांत नव्या जोमाने गवत, झुडूपं, झाडोरा परत आला आणि स्थिरावला. आणि प्रकल्पाने गाठलेली पातळी आगीमुळे अगदी शून्यावर गेली नव्हती हे

जाणवलं. हीच ती लवचिकता - resilience, परत उमलण्याची निसर्गाची क्षमता, उर्मी !

हे सगळं अभ्यासल्यावर नव्यानं जाणवलं कि इतकी वर्ष जी नैसर्गिक क्षमता वाढवण्यावर भर दिला तो योग्यच होता. परत एकदा 'नैसर्गिक अनुक्रम आणि पुनरुज्जीवन' कि 'वृक्षलागवड' यामधे मोठ्या जमिनीवरील जंगल विकासाकरता पुनरुज्जीवनच योग्य आहे यावर शिक्कामोर्तब झालं.

अर्थात एखाद्या एकरावर किंवा काही गुंठ्यांवर वननिर्मिती करायची असेल तर वृक्षलागवडीचा पर्याय नक्कीच निवडता येतो, आणि योग्य स्थानिक जाती, खत, आणि नियमित पाण्यामुळे ३ ते ४ वर्षात सावली होईल असं उपवन नक्कीच तयार होऊ शकते. पण त्यात सुद्धा अनुभवांती असं लक्षात येतंय कि ह्या प्रकारच्या लागवडीमध्ये किडींचा प्रादुर्भाव चटकन होऊ शकतो.

नुकत्याच नव्यानं सुरु केलेल्या रहाळ प्रकल्पासाठी सुद्धा 'निसर्ग पुनरुज्जीवन' हेच सूत्र प्रमाण ठेवलंय.

त्याबरोबरीने स्थानिक लोकांची जीवनशैली, तिथल्या पाणलोट क्षेत्रातील जीविधतेचं सर्वेक्षण, आणि अभ्यास सुरु केला आहे.

निसर्गाला धरून, त्याच्या वेगाने जर जंगल विकास केला तर तो एक शाश्वत प्रकल्प होऊ शकतो हे आत्तापर्यंतच्या निरनिराळ्या प्रकल्पातून सिद्ध होतंय. भारतात जवळजवळ २७ - ३० % भूभागावर अशाप्रकारे प्रकल्प राबवता आले तर निसर्गनिर्मिती, रोजगारनिर्मिती, आणि हवामानबदल या तीनही पातळींवर सक्षमतेने काम होऊ शकेल हे नक्की.