

# बियांचा खजिना धुंडाळताना...

हा नभाने हा भुईला दान द्यावे  
आणि या मातीतूनचैतन्य गावे...

- ना. धों. महानोर

पाऊस येतो आणि उजाड वाटणाऱ्या माळरानातूनही हिरवे अंकुर बहरू लागतात आणि बघता बघता भुईचा प्रत्येक कोपरा हिरव्या रंगाने माखून निघतो... हा चमत्कार होतो तरी कसा! एरवीची ही काळी पांढरी अचानक हरित होते कशी, हा जिवंतपणा येतो तरी कसा...

प्रत्येक मातीत असतो बियांचा खजिना! पहिल्या पावसाच्या सरींबरोबर हा सुप्त खजिना हळूहळू प्रकट होऊ लागतो. हा खजिना फार खोल जमिनीत नसतो, तर जमिनीच्या सगळ्यात वरच्या थरातच असतो. रस्ता काढलेल्या एखाद्या डोंगराची कंड पाहिली, की आपल्याला जमिनीचा छेद दिसू शकतो. सगळ्यात वरच्या थरात असते मऊ माती. या थराची उंची २ इंचांपासून १० फूट ते कितीही असू शकते.

परंतु फक्त वरच्या फुटभरातच असतो हा बियांचा खजिना!

पहिल्या पावसामुळे या खजिन्याची कवाड उघडतात. गवताची पाती, छोट्या झुडपांची, वर्षायू वनस्पतींची पानं जमिनीवर दिसू लागतात. हळूहळू दोन-तीन महिन्यांत ती चांगली दोन-तीन फुटांपर्यंत वाढतात. मग या छोट्या वनस्पतींना फुलं येतात... विविध कीटक त्याकडे आकृष्ट होतात. त्याचा परिणाम म्हणजे परागीभवन आणि फळधारणा. फळात बी तयार होतं आणि या छोट्या वर्षायू वनस्पतीचं, गवताचं जीवनचक्र तिथंच संपतं. बी तिथल्या मातीतच पडून रहातं... पुढच्या पावसाची वाट पाहत. हिवाळा, उन्हाळ्यात फळणारी झाडंही आपापलं अनुदान या खजिन्याला देत राहातात. परंतु हे बी निसर्गातच गळून पडत असल्याने ते जमिनीच्या सगळ्यात वरच्या थरातच राहातं. या सगळ्या छोट्या वर्षायू वनस्पतीही पावसानंतर तिथेच आडव्या होतात. हा सर्व जैविक माल सुकतो आणि

आता पावसाळा चांगलाच बहरात आला आहे. त्यामुळे सारी सृष्टीही बहरू लागली आहे. ही किमया घडते वनस्पतींच्या बियांमुळे. ट्रेकला गेल्यावर किंवा विशेष कार्यक्रम राबवून टेकड्यांवर विविध वृक्षांच्या बीजरोपाणाचे कार्यक्रमही या काळात केले जातात. त्यानिमित्ताने बियांच्या या खजिन्याची ही ओळख...

उपलब्ध ओलाव्यानुसार त्याची कुजण्याची प्रक्रियाही सुरु होते. हे सर्व जमिनीच्या वरच्या थरातच घडत असल्याने तिथेच पोषक तत्त्वांची साचत जातात आणि हा वरच्या मातीचा थर अतिशय महत्त्वाचा बनतो. जमिनीतले खालचे थर हे केवळ खनिज्य असतात. त्यात वर उल्लेखलेला जैविक माल कमी प्रमाणात असतो.

## निमित्त

प्रत्येक प्रदेशातल्या मातीतला हा खजिना हवामानाप्रमाणे व मानवी

हस्तक्षेपाच्या प्रमाणानुसार बदलत असतो. कोकण, सह्याद्री या जास्त पावसाच्या प्रदेशात वाढणाऱ्या वनस्पती पूर्वेकडच्या कमी पावसाच्या प्रदेशात आढळत नाहीत. टाकळा, कुडू, आघाडा, पुनर्नवा, तेरडा, विष्णुक्रांता, गाजरगवत इ. वनस्पती बऱ्याच ठिकाणी सहज येतात. याचं मुख्य कारण म्हणजे निसर्गाचा न्हास! जिथे जिथे मूळचं जंगल जाऊन उघडे प्रदेश तयार झाले आहेत, अशा सर्व प्रदेशांत या वर्षायू वनस्पतींची विविधता सर्वाधिक दिसते. याउलट जे प्रदेश संरक्षित आहेत अशा ठिकाणी या नेहमीच्या वनस्पतींविषयी इतर काही वैशिष्ट्यपूर्ण जाती दिसतात. या जातींची संख्याही कमी असते. या खजिन्यात वर्षायू वनस्पतींबरोबर मोठे वृक्ष, झुडपं, वेली इत्यादींच्या बियाही आढळतात. या खजिन्याला नवा जन्म मिळाला, तरच त्या जंगलाचं भविष्य अबाधित रहाण्याची शक्यता वाढत असते.

यामुळे देखील अशा संरक्षित प्रदेशातला खजिना अधिक मौल्यवान ठरतो. तो आपण नक्कीच राखायला हवा. परंतु बऱ्याच प्रदेशात मुद्दाम लावल्या जाणाऱ्या वणव्यांमुळे या खजिन्याचं खच्चीकरण होतं. कणखर, आगीतून स्वतःला वाचवू शकणाऱ्या काही गवतांचं बी फक्त शिल्लक राहातं आणि तेवढंच उगवून येतं. त्यामुळे मोठ्या प्रमाणात गवत मिळतं, पण तेही निकृष्ट दर्जाचं आणि इतर अनेक चांगला चराऊ दर्जा असलेल्या वर्षायू वनस्पतीं मात्र गमावल्या जातात. त्याबरोबरीने त्यांच्याशी संलग्न असलेलं कीटक-प्राणी-पक्षी जीवनही धोक्यात येतं आणि त्या ठिकाणची नैसर्गिक स्थिती/परिसंख्या अजूनच खालावते.

पुनरुज्जीवनाच्या काही तंत्रांच्या साहाय्याने एखाद्या जमिनीतला गमावलेला खजिना परत मिळवता येणं शक्य आहे. याकरता सगळ्यात महत्त्वाचं म्हणजे 'संरक्षण'. कोणत्याही जमिनीला माणूस व गुरांपासून पूर्णतः संरक्षण दिलं तर तिच्यातला सुप्त खजिना हळूहळू जागृत होऊ लागतो. याबरोबरीने जमिनीवर अधिकाधिक जैविक माल, काडीकचरा, शेण-मूत्र इत्यादी आपण टाकल्यास तिची सुपीकता, बीजांकुरण क्षमताही वाढीस लागते. तारेचं कुंपण, दगडाची ताल, काटे इत्यादींच्या साहाय्याने छोट्या-छोट्या बंदिस्त जागा बनवून तिथे हे प्रयोग करणं सोपं असतं. यातही गमतीदार गोष्ट म्हणजे संरक्षण दिल्यानंतर हा खजिना दरवर्षी काही प्रमाणात बदलत जातो. निकृष्ट गवतांची जागा हळूहळू उत्कृष्ट गवते घेऊ लागतात. हळूहळू त्यात वन्यजीवांचे चांगले अधिवास तयार होऊ लागतात... एकंदर परिसंस्थेतची सुदृढतेकडे वाटचाल सुरु होते...

असा हा बियांचा खजिना निसर्ग सक्षमीकरणातला अत्यंत महत्त्वाचा पाया आहे. आपण सर्वांनीच हे जाणून त्याचं संवर्धन करायला हवं!!

- केतकी घाटे

ऑयकॉस फॉर इकॉलॉजिकल सर्फिसेस