

शैक्षणिक संदर्भ अंक १२० ऑक्टो-नोव्हें २०१९

शेतकरी आणि पर्यावरण

लेखक : केतकी घाटे

शेतकरी आणि पर्यावरण

लेखक : केतकी घाटे

गेल्या डिसेंबरमध्ये किसान या कृषी प्रदर्शनात भाग घेतला आणि पाच दिवसात आम्ही पाच जणींनी मिळून सुमारे दहा हजार शेतकऱ्यांशी संवाद साधला. संवाद साधाच होता. शेती ज्या निसर्गाच्या जोरावर चालते त्या निसर्गाची काळजी घेतली तर पुढच्या पिढ्यांना शेती करायला मिळेल याची आठवण करून देण्याचा. या उपक्रमाला उत्तम प्रतिसाद मिळाला. त्यातला एक प्रातिनिधिक संवाद...



मी : आम्ही पर्यावरणविषयक काम करतो. आणि इथे आम्ही असा विषय मांडतो आहोत की आता गावे उजाड झाली आहेत. जंगलं राहिली नाहीत कुठे.

शेतकरी : एकदम बरोबर!

मी : शिवाय निसर्ग नसेल तर शेती होणार कशी? शेतकऱ्यासाठी दोन संसाधने महत्वाची आहेत : माती आणि पाणी. ही बळकट ठेवली तर उत्तम शेती होऊ शकेल. सध्या आपण जी शेती करतो ती बहुतांशी भूजलावरच चालते. त्यामुळे भूजल पुनर्भरण हा महत्वाचा विषय आहे.



गावाचे भूरूप दाखवणारा नकाशा

या नकाशात दाखविल्याप्रमाणे, पूर्वी प्रत्येक गावाच्या पाणलोटक्षेत्रात, ओढ्यांच्या उगमाशी आणि काठांवर अशी जंगले होती तेव्हा झरे जिवंत होते. कोकण, सह्याद्री आणि पूर्व विदर्भाच्या काही भागात असे जिवंत झरे अजूनही दिसतात. झरे जिवंत ठेवण्यात भूगर्भरचनेचा वाटा मुख्य आहेच पण जंगलांचा वाटा दुर्लक्षित येत नाही. ही जंगले स्पंजप्रमाणे काम करतात. पावसाचं पाणी जमिनीत, भूगर्भरचनेत जिरवण्याचं काम करतात. आणि फक्त एकदा किंवा दोनदा नाही करत तर चिरंतन करत राहतात, पिढ्यापिढ्या! या झऱ्यांमुळे वर्षभर पिके घेता येत होती. बरोबर की नाही?

शेतकरी : हा.. एकदम मुद्द्याचं बोललात तार्ई.. आमच्या आज्याच्या टायमाला पाणी भरपूर होतं. आता काय नाय राहीलं... आमच्या बाच्या टायमाला धरणातून कालवे आले गावात. पन त्याचंबी पानी काय भरोश्याचं नव्हतं. हळूहळू मग आम्ही बोरवेल केली आणि पंप लावले.

मी : मग आता पाण्याचा प्रश्न मिटला का?

शेतकरी : नाय हो, कसचं काय, आमचा लय दुष्काळी भाग. विहिरी नी बोरवेल आटल्या की लवकरच.

मी : आता बघा पाणी भरपूर होतं म्हणून आपण शेतीचं क्षेत्र वाढवलं पण आता बोरवेल आटल्यामुळे त्या क्षेत्राला पुरेसं पाणी मात्र नाही आपल्याकडे. हा सगळा स्केलचा म्हणजे प्रमाणाचा मुद्दा आहे. पूर्वी पाणी कमी होतं पण होत्या तेवढ्या शेतीला पुरेसं होतं. आणि मातीचं काय?

शेतकरी : माती तशी चांगली हाये. आता काळ्या आईशिवाय काय शेती होते होय?

मी : वा! मग खताशिवाय होते का शेती?

शेतकरी : नाय ! खतं तर घालावीच लागतात ना दर पिकाला.

मी : आता बघा, पूर्वी जंगले होती तेव्हा थोड्या पाण्याची पण वर्षभर आणि कायमस्वरूपी सोय होती. विहिरी भरलेल्या होत्या. शेती थोडीच होती पण यशस्वी होती. पण ती कमी पडत होती म्हणून की काय हरितक्रांतीने जोर धरला, पण आपल्याला अधिकाधिक उत्पादनाची सवय

लागली आणि उपलब्ध संसाधनांचं आणि पिकांचं गणित कोलमडलं. म्हणून मग खतांचा



आधार घेत शेती करावी लागली, इलाजच नव्हता. पण मातीतून आपण कायम घेतच राहिलो तर कधीतरी तिची देण्याची क्षमता संपणार. ती पुनरुज्जीवित करत राहिलो तर शेती उत्तम होणार.

तर या नकाशात दाखविल्याप्रमाणे

गावाच्या पाणलोटक्षेत्राचं अत्यंत विचारपूर्वक नियोजन करायला हवं. ओढ्यांच्या उगमाला जंगल पुनरुज्जीवनाची सुरवात करायला हवी. त्याकरता पळस, पांगारा, ऐन, शिसव, कळंब, करंज, वड, उंबर, बिब्बा, कुसुम, रिठा, खिरणी यासाख्या स्थानिक झाडांचा कार्यभाग महत्त्वाचा आहे. परदेशी झाडांची एकसुरी लागवड करण्यापेक्षा स्थानिक विविधता जपणे महत्त्वाचे. तर पुढच्या पिढीला जंगल दिसेल.

शेतकरी : हा बरोबरे.. हे काम लई गरजेचं आहे. पण आम्हालाच नाय बघायला मिळत जंगल..

पुढच्या पिढीचं सोडूनच द्या.. पानीच नाय गावात तर झाडाला पानी देनार कसं?

मी : तेच तर! पाणी राहिलं नाही कारण आपण आपल्या पाणलोटक्षेत्राचा अमर्याद, हवा तसा वापर करतोय. सगळीकडे मुक्त चराई आहे, सर्वत्र शेती करतो आहोत, शेती व्यतिरिक्तच्या भागातली माती कडक झाली आहे, तिथे पाणी मुरतच नाही. पूर्ण वाहून जाते. जंगले किंवा

राखीव गवताळ कुरणे तयार झाली तर ते पाणी मुरण्याची सोय होईल. गावाच्या भूरूपाचा वापर जर आपण नियंत्रित केला तर अनेक फायदे होतील. उदाहरणार्थ, गवताळ कुरणे राखली तर गुरांना सकस चारा मिळेल. कुसळीसारखी निकृष्ट गवते नाहीशी होऊन त्यांची जागा पवन्या, मारवेल, डोंगरी यांसारखी सकस गवते घेतील. धुळ्यातल्या लामकानी गावाने गावातील पाचशे हेक्टरला असे संपूर्ण संरक्षण देऊन सकस चारा कसा वाढवतो येतो याचे उत्तम उदाहरण घालून दिले आहे. बरोबरीने हिवरे बाजार किंवा राळेगण सिद्धी ही उदाहरणे आहेतच. संरक्षणाबरोबर माती आणि जल संधारणाच्या कामांचे उत्तम परिणामदेखील इथे बघायला मिळतात. विहिरींची आणि बोरवेलींची पातळी वाढली आहे. शेती सोडून दिलेल्या लोकांनी पुनश्च शेती सुरू केली आहे. तर मुद्दा असा आहे की पुनरुज्जीवनाची तंत्रे राबवून मातीतला ओलावा वाढतो आणि मग लागवड केली तर त्याला पाणी कमी लागते. अर्थात हे वेळखाऊ काम आहे पण याला इलाज नाही.

शेतकरी : पण कुठे करायचं हे.. म्हणजे शेतात कसं काय जमणार? तुम्ही काय मदत देणारे का?

मी : तुम्ही तुमची शेती चालू ठेवून शेताच्या बांधावरपण लागवड करू शकता किंवा सामूहिक जमिनीवर हे काम सुरू करू शकता. ते कसं करायचं याची मार्गदर्शनपर मदत आम्ही देऊ शकू. पण हे काम गावाने एकत्र येऊन सामूहिक पद्धतीने करावे लागेल. गायरान किंवा वन विभागाच्या जमिनीपासून तुम्ही सुरवात करू शकता.

शेतकरी : आमच्या गावात एवढी मोठी जमीन नाय किंवा फोरेष्ट बी नाये..

मी : हं... मग तुम्ही गावात छोट्या जमिनीवर, एखाद दोन एकरात देवळाच्या आवारात किंवा शाळेच्या आवारात किंवा कुणाच्या वरकस जमिनीवर ‘जीविधता उद्यान’ करू शकता. जीविधता उद्यान म्हणजे आपल्या भागात येणाऱ्या स्थानिक वनस्पतींचं संवर्धन आणि लागवड. अर्थात हा फक्त लागवडीचा विषय नव्हे तर कीटक, पक्षी, प्राणी, जीवाणू या सर्व जैविक विविधतेचा विषय आहे. शेतीत आपल्याला या सर्व जीवांची गरज असते. या सगळ्यांना अभय देणे महत्त्वाचे आहे. तुमच्या भागातील पाऊसमानानुसार असे उद्यान कसे तयार करायचे याची माहितीपत्रके आम्ही तयार केली आहेत, झाडांच्या याद्यांसकट. ती तुम्ही वापरू शकता. परंतु यातली कृती अत्यंत महत्त्वाची आहे. पाण्याची किमान दोन वर्षे सोय असलेली आणि जरा बरी माती असलेली योग्य जमीन निवडणे महत्त्वाचे आहे. आणि लागवडीपूर्वी माती पुनरुज्जीवन महत्त्वाचे आहे. मातीतला ओलावा वाढला की लागवड करणे योग्य. भलेही यात एखाद दोन वर्षे उशीर झाला तरी चालेल. ह्या सगळ्याची विस्तृत माहिती आम्ही आपल्याला व्हॉटसॅपवर पाठवू शकू.

शेतकरी : पटतंय हे, पण सुरवात कुठून करायची नक्की?

मी : याची सुरवात तुम्ही ग्रामसभेत हा विषय मांडून करू शकता. आणि हा केवळ जंगलाचाच विषय नाही तर गावाच्या एकूण क्षेत्राचा वापर कसा करायचा याची निश्चिती करायला हवी. गावात चुली असतील तर सरपण लागवडदेखील तितकीच महत्त्वाची आहे. रस्त्याच्या कडेने तुम्ही चांगल्या उष्मांक असणाऱ्या झाडांची लागवड केली तर रस्त्याला सावली पण राहिल आणि बायकांना फार लांब रानात जाऊन डोक्यावर ओझं आणायचा त्रास कमी होईल.

उतारांवर किंवा वरकस जमिनीवर वनशेती करता येईल. वनशेती म्हणजे उत्पादन देणाऱ्या विविध स्थानिक वृक्षांची लागवड. परत एकदा यातून काही लगेच पैसे मिळायला सुरवात होणार नाही पण काही वर्षांनी शेतीला पूरक उत्पादन सुरू होईल. गावात जंगल आणि वनशेती वाढली तर तापमान नियंत्रण होईल. सूक्ष्म हवामान सुधारेल. पर्यायाने माती आणि तिच्यातील जीवाणूपाण वाढीस लागतील. ते शेतीला फायद्याचे ठरेल. थोडक्यात, गावात जंगल, वनशेती, राखीव गवताळ कुरणे, चराऊ कुरणे, सरपण लागवड, ओढे आणि त्याच्या काठावरची जंगले आणि शेती अशा अनेक गोष्टींचा आराखडा बनवता येईल, गाव समृद्धतेकडे आणि स्वयंपूर्णतेकडे जाऊ शकेल, असं आम्हाला वाटतं. पण हे सगळं गाव पातळीवर राबवण्यासाठी तुम्हालाच पुढाकार घ्यावा लागेल.

शेतकरी : नक्की सुरू करनार ताई! मंग तुमी गावात येऊन आम्हाला मार्गदर्शन करनार का?

मी : इथे हजारो शेतकरी येत आहेत. प्रत्येक गावात जाऊन मार्गदर्शन करणं थोडं कठीण आहे. पण आम्ही आपल्याला व्हॉटसॅपवर माहिती पाठवून मदत करू शकू. ७८८०००६२६ हा आमचा नंबर. गरज लागली तर आम्ही येऊ, पण आधी तुम्ही ग्रामसभेत हा विषय मांडून काय चर्चा होते आहे ते कळवा. गावाची काम करण्याची तयारी असेल आणि आपण बोललो त्याप्रमाणे तुम्ही जमिनी निवडल्या तर गरज लागली तर आम्ही येतो. पण हे काम राबवणं तसं सोपं आहे. यात कुठेही उच्च तंत्रज्ञान नाही.

मूळ मुद्दा - हे काम करायला हवं - हे ठरवण्याचाच आहे.

शेतकरी : हा तोच मुद्दा कठीन हाय.. पण आमी नक्की प्रयत्न करनार. गाव नाइ पुढे आलं तर

आदर्श भुरूप

- मालकी वैयक्तिक, नियोजन सामुहिक
- निर्यंत्रित वापर
- जमीन वापर निश्चिती
- बहुतांश भागास आगीपासून व मुक्त चराईपासून संरक्षण

जिवंत माती

- मातीतील ओलावा व जीवाणू टिकवून ठेवण्यासाठी योजना
- गवतांना संरक्षण
- जैविक काडी कचऱ्याचा थर टाकणे

चारा कुरणे

- चराऊ कुरणे : चक्राकार पध्दतीने चराई
- 'राखीव' कुरणे : चराई बंदी | सकस स्थानिक गवते कापून पेंढया गुरांसाठी.

सरपण लागवड

- उत्तम उप्पांक देणाऱ्या झाडांची रस्ताकडेनी अथवा शेताच्या बांधांवर लागवड

कचरा व्यवस्थापन

- कुजू शकणाऱ्या कचऱ्याचे खत
- कुजू न शकणारा : पुनर्चक्रीकरण

शाश्वत शेती

- मिश्र पिक पध्दती
- चक्राकार पध्दतीने नगदी पिके
- उत्पादन वितरणाचे एकत्रित धोरण

पाणी नियोजन

- सामुहिक पाणी व्यवस्थापन
- भूजल व्यवस्थापन व पुनर्भरण

वनशेती

- वैविध्यपूर्ण वृक्षांची लागवड
- इमारती वृक्षांची लागवड
- बाजारभाव मिळेल अशा प्रदेशनिष्ठ वनस्पतींची लागवड

जंगल पुनरुज्जीवन

- ओढ्यांच्या उगमापाशी जंगलांचे पुनरुज्जीवन
- झाडी व प्राणी यांची विविधता व आसरे जपणे महत्वाचे

शेताच्या बांधावर तरी दोन झाडं नक्की लावणार...

तर या सगळ्या चर्चेतून

एक गोष्ट नक्कीच समजली की

शेतकऱ्यांना पर्यावरणाचे महत्व

माहीत नाही असे निश्चितच नाही.

पूर्वी शेतीचे मर्यादित प्रमाण

आणि पद्धती यामुळे संवर्धनाची

शेट गरज कधी भासली नसावी.

परंतु काळाच्या ओघात

शेतीपद्धतीचा बदलता कल

आणि वाढते प्रमाण बघता

सक्रिय संवर्धन व्हायला हवे असे दिसते.

माती आणि पाणी सुद्ध ठेवणे शेतीला उपकारकच आहे आणि ते आपल्याच हातात आहे, ही जाणीव जागृती करणे हा आमच्या उपक्रमामागचा मुख्य उद्देश होता. या उपक्रमानंतर यवतमाळजवळ सहा गावांमध्ये एका संस्थेच्या सहकार्याने काम सुरू झाले आहे. या शिवाय अनेकांनी व्यक्तिगत पातळीवर कामही सुरू केले आहे, व आम्ही त्यांना मार्गदर्शन करत आहोत.

पण व्यापक परिणाम दिसण्यासाठी गावाने एकत्र येऊन काम करणे गरजेचे आहे. पण त्यासाठी तज्ञांचे मार्गदर्शन जास्त लागेल, व त्यासाठी आर्थिक तरतूदही व्हावी लागेल. पण गाव एकत्र आला, तर देणगीदार, शासकीय अनुदान, इ. मार्ग शोधता येतील.

शाळांच्या माध्यमातून कार्यानुभवाच्या योजनांखाली किंवा जीविधता उद्यान तयार करणे, असे काही उपक्रम राबवता येतील का, याचा शिक्षकांनी जरूर विचार करावा. यातून गावपातळीवर पथदर्शी काम विद्यार्थ्यांच्या माध्यमातून उभे राहिलच, पण गावाला एकत्र येऊन काम करण्याची प्रेरणाही मिळू शकेल. यासंदर्भात अधिक माहितीसाठी आमच्याशी जरूर संपर्क साधा.

§§§

लेखक : केतकी घाटे, ऑयकॉस (www.oikos.in) या पर्यावरणीय सेवा देणाऱ्या कंपनीच्या संचालिका. इकॉलॉजिकल सोसायटी या संस्थेच्या विश्वस्त व अध्यापिका.

इमेल: ketaki@oikos.in