

विज्ञान



डॉ. व्ही. एन. शिंदे

‘मराठवाड्याचा टँकरवाडा का झाला?’ हे प्रश्नार्थक शीर्षक असलेली बातमी पाहिली आणि ती वाचायला सुरुवात केली. बातमीत प्रामुख्याने लोकसभा निवडणुकीच्या दृष्टीने विश्लेषण होते. अर्थात आताच्या गरम वातावरणात अपेक्षित असणारे. मात्र, त्या प्रश्नाने अस्वस्थ होणे स्वाभाविक होते. खरंच मराठवाड्याचा टँकरवाडा का झाला? आजवर अनेक वाडे ऐकलेत. अगदी शनिवार वाड्यापासून पाटलांच्या वाड्यापर्यंत. निळूभाऊंनी तर वाडा हा शब्द सर्वापर्यंत पोहोचवला. तरी शनिवार वाडा आणि मराठवाडा हेच दोन शब्द लक्षात राहणारे. हा नवा शब्द टँकरवाडा. तोही अगदी चपखल बसणारा आला. मात्र, हा कसा आला? हा प्रश्नच राहिला.

पूर्वी मराठवाडा आजच्या कोल्हापूरसारखे होते. तेथील जमीन पिकायची. हुलंग्यापासून गहू, ज्वारी, बाजरी ही सारी पिके पिकायची. तुरीचे तर ते कोठार.

टँकरवाडा

तेथील ज्वारीला मागणी असायची. १९७२लाही महाराष्ट्रात दुष्काळ पडला. मात्र, गावोगावच्या काही विहिरीत पाणी होते. लोकांना अन्न कमी होते. मात्र, पाण्यासाठी बाहेरून रेल्वेच्या टँकर्समधून पाणी न्यावे लागले नव्हते. लोक स्थानिक विहिरीतून पाणी काढत. मोठा त्रास सहन करावा लागला तरी टँकरवाडा झाला नव्हता. आज मात्र मराठवाडा टँकरवाडा झाला.

टँकरवाडा होण्यामागची कारणे निसर्गाने निर्माण केलेली नाहीत. हा टँकरवाडा आपणच निर्माण केला आहे. याचे पहिले कारण म्हणजे बदललेली पीक पद्धती. मराठवाडा उसाचा भाग कधीच नव्हता. द्राक्षे मराठवाड्यात पिकवायची गोष्ट नव्हती. मात्र, ही नगदी उत्पादन देणारी पिके मराठवाड्यात घेतली जाऊ लागली. या पिकांना मोठ्या प्रमाणात पाणी वापरले जाऊ लागले. तसेच जास्त क्षेत्र पिकावे यासाठी तीस-चाळीस वर्षांपूर्वी प्रत्येक शेतात पावसाचे पाणी अडविण्यासाठी असणारी गटाडे (खड्डे) आता कोठे लुप्त झालेत, तेच कळत नाही. दुसरे म्हणजे औद्योगिक



विकास करताना मराठवाड्याची पाणी परिस्थिती विचारात घेतली गेली नाही. या भागात मोठ्या प्रमाणात बीअर इंडस्ट्री निघाल्या. एक लिटर बीअर निर्मितीसाठी २८ ते ३० लिटर पाणी लागते. हे वापरलेले पाणी अन्य ठिकाणी वापरण्याच्या सुविधा निर्माण झाल्या नाहीत.

मराठवाडा भागात या आणि अशा कारखान्यांमुळे पाण्याचे दुर्भिक्ष वाढण्यास मदत झाली. जे पाणी नागरी वस्त्यांना पिण्यासाठी आणि शेतीला मिळायला

हवे, ते कारखान्यांकडे वळले. त्यापुढचा टप्पा गाठला तो अमर्याद वाळू उपशामुळे. नद्यांतील बेसुमार वाळू उपसा नद्या कोरड्या पडण्यामागचे एक महत्त्वाचे कारण. वाळूमध्ये पाणी ओतले तर ते लगेच खाली जाते. या वाळूतून खाली गेलेले पाणी जमिनीपर्यंत पोहोचते. हळूहळू ते जमिनीत शिरते. या वाळूचा पाणी जमिनीत मुरण्यासाठी मोठा फायदा होतो. बेसुमार वाळू उपशामुळे नदीतील पाणी जमिनीत मुरणे कमी झाले आणि वाहून जाण्याचे प्रमाण वाढले. वाळूच्या

उपशावर असणारी मर्यादा ओलांडून, वाळू तस्कर तयार झाले. पाऊस कितीही पडला आणि ते पाणी जमिनीत मुरले नाही, तर नंतर उपसा कशाचा करायचा?

तो प्रश्न लोकांनी बोअरवेलच्या माध्यमातून सोडविण्याचा प्रयत्न केला आणि टँकरवाडा बनण्यास हे मोठे कारण झाले. बोअरवेल दोन प्रकारे निसर्गाचे नुकसान करतात. मात्र, त्यांचे दुष्परिणाम सजगपणे विचारात घेतो कोण? माझे शेत पिकले की झाले या वृत्तीने दोनशे फुटाची मर्यादा ओलांडून मराठवाड्यात आठशे ते हजार फुटांपर्यंत बोअरवेल खोदल्या. बोअरवेल झपाट्याने पाणी पातळी खाली नेत आहेत. त्यामुळे जमिनीच्या आत शुष्कता वाढते. त्यामुळे मोठी झाडे मरण्याचे प्रमाण वाढले. या सर्व स्थानिक कारणांचा एकत्रित परिणाम म्हणजे मराठवाडा टँकरवाडा झाला. जलयुक्त शिवार योजनेत अनेक कामे होऊनही ही परिस्थिती कायम आहे.

आज कोकणात बोअरवेलमुळे जमिनीतील पाणी पातळी झपाट्याने खालावली आहे. कोल्हापुरातही बोअरचे प्रमाण वाढते आहे. आपणही वेळीच सावध व्हायला हवे. आपला भाग टँकरवाड्यात समाविष्ट होऊ नये म्हणून आपणच काळजी घ्यायला हवी!

(लेखक विज्ञान व तंत्रज्ञान विषयाचे अभ्यासक आणि शिवाजी विद्यापीठाचे उपकुलसचिव आहेत.)

शिवाजी विद्यापीठात 'नई तालीम' उपक्रम

कोल्हापूर : शिवाजी विद्यापीठामध्ये महात्मा गांधी यांच्या 'नई तालीम, अनुभवाधिष्ठित शिक्षण व कार्यशिक्षण' या संकल्पनांवर आधारित विविध उपक्रम राबविले जाणार आहेत; त्यासाठी हैदराबाद येथील मनुष्यबळ विकास मंत्रालयाच्या महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण शिक्षण परिषद सहकार्य करणार आहे. या परिषदेचे संचालक डॉ. प्रभाकरन यांनी मंगळवारी (दि. १६) प्र-कुलगुरु डॉ. डी. टी. शिर्के यांची भेट घेतली. यावेळी विद्यापीठातील शिक्षणशास्त्र अधिविभाग, विद्यार्थी विकास मंडळ, राष्ट्रीय सेवा योजना, गांधी अभ्यास केंद्र यांच्यावतीने 'नई तालीम' संकल्पनेवर आधारित उपक्रम राबविण्याबाबत चर्चा झाली. या उपक्रमांसाठी परिषदेकडून अनुदान दिले जाणार आहे, अशी माहिती शिक्षणशास्त्र अधिविभागप्रमुख प्रा. डॉ. पी. एस. पाटणकर यांनी दिली.

राष्ट्रीय ग्रामीण शिक्षण परिषद संचालकांची शिवाजी विद्यापीठास भेट

कोल्हापूर (प्रतिनिधी) : महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण शिक्षण परिषद, हैदराबाद येथील संचालक डॉ. प्रभाकरन यांनी शिवाजी विद्यापीठास भेट दिली. यावेळी प्र-कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिकें यांनी स्वागत केले. विद्यापीठातील शिक्षणशास्त्र अधिविभाग, विद्यार्थी विकास मंडळ, एन.एस.एस., गांधी अभ्यासकेंद्र या विभागामार्फत महात्मा गांधी यांच्या नई तालीम, अनुभवधिष्ठीत शिक्षण व कार्यशिक्षण या संकल्पनांवर आधारित राष्ट्रीय परिषद, चर्चासत्रे, प्रकल्प यासारखे विविध उपक्रम आयोजित करण्याविषयी चर्चा झाली. या सर्व कार्यक्रमासाठी ही परिषद अनुदान देणार आहे, अशी माहिती शिक्षणशास्त्र अधिविभागप्रमुख प्रा. डॉ. पी. एस. पाटणकर यांनी दिली.

सुकाळ

‘डॉ. आंबेडकर म्हणजे व्यापक विचार’

कोल्हापूर : ‘डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर हा एक व्यापक विचार आहे. त्यांच्याविषयीचे आपले आकर्षण तिथे संशोधने, तिथे खरे बाबासाहेब सुरू होतात,’ असे प्रतिपत्तन लेखक संजय आवटे यांनी आज केले. सिवाजी विद्यापीठाच्या डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर संशोधन व विकास केंद्राच्या वतीने आंबेडकर जर्नलीमिनिस्ट ‘डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर-आजच्या संदर्भात’ या विषयावर आवटे यांचे विशेष व्याख्यान झाले. कुल्लुगू डॉ. देवानंद शिंदे यांचा प्रमुख उपस्थित होता. डॉ. एस. एस. महाजन यांनी स्वागत व प्रास्ताविक केले. डॉ. अविनाश भाले यांनी सूत्रसंचालन केले, तर डॉ. आर. व्ही. गुरुव यांनी आभार मानले. यावेळी प्र.कुल्लुगू डॉ. शिंदे, कुल्लुसंधिष डॉ. विलस नांदवडेकर, व्ही. टी. पाटील, डॉ. आर. व्ही. गुरुव, डॉ. डी. के. गायकवाड, डॉ. आर. के. कमल, डॉ. जे. एस. बामो, डॉ. एस. एस. महाजन, शाहोर आझार नामकवदी अदी उपस्थित होते.