



वातावरण बदलाचे शेतीवरील परिणाम

सतीश कुलकर्णी

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठातील हवामान स्मार्ट कृषी आणि जल व्यवस्थापनासाठी प्रगत कृषी शास्त्र आणि तंत्रज्ञान केंद्र (CAAST - CSAWM) यांमध्ये हवामानपूर शेती तंत्रज्ञानाचा विकास केला जात आहे. या तंत्रज्ञानाचा प्रसार करण्यासाठी डिसेंबर महिन्यामध्ये एकदिवसीय कार्यशाळा पार पडली. त्यातून वातावरण बदलाचे भारतीय शेतीवर नेमके कोणते परिणाम होऊ घातलेले आहेत, याचा आढावा घेण्यात आला.



पुणे : येथे आयोजित महात्मा फुले कृपी विद्यार्थीठांत कार्यरत कास्ट - नाहें प्रकल्पांतर्गत कार्यगांवंद्यं व्यापारां स्पार्ट आणि डिजिटल कृपी क्षेत्राच्या प्रसारामधं भर्ता विविध विद्यार्थी आदावा घेण्यात आला.

हवामानाशी जळवन घेण्यासाठी मातीची सुपीकता मढत्याची ...

वातावरण बदलासी जुळवून घेण्याच्या (क्लायमेट चॅंग मिटियोशन) उत्तापयोजनांची माहिती देताना नागपूर येथील 'नेशनल ब्युरो ऑफ सॉइल सर्व्हेस' अण्ड लॅण्ड यूज सर्व्हिसेंस' या संस्थेचे संचालक डॉ. पूर. जी. पाटील यांनी जमीन वापर आणि मातीची सुधोकरता जपण्यासंदर्भात अधिक भर दिला. त्यानां मांगितले, की आपल्यावा गावातील जमिनीच्या वापाराचे योग्य नियोजन केले पाहिजे. त्यातील काही भाग पाणिलोट विकासाची कामे, पर्यावरण व्यवस्थापनामध्ये वरीकरण, जंगली जीव, कार्बन स्ट्राइकरण, पट्टांक जमिनीचे व्यवस्थापन, पांक पद्धतीमध्ये योग्य ते बदल करतानाच आपतीच्या काळात करावाचे नियोजन यावर भर द्यावा लागेल, या सगळ्यासाठी आपल्याकडे मातीचा संपूर्ण माहितीसाठा गजेचा आहे. त्या आधारे शेतकरी पिकांची लगावड, सिंचन आणि अन्नद्रव्यांचे व्यवस्थापन करू शकतील. वातावरणातील बदलासी जुळवून घेण्यासाठी मोठी झाडे, वने किंवा जंगले उपयोक्त असून, त्यातून जैवविविधत, वन्य प्राणी संवर्धन साधारा येईल.

या पिण्यार्थी त्यांनी पोकाराचे उत्तराहण दिले. पोकारा अंतर्गत महाराष्ट्राच्या १५ जिल्ह्यांतील ५००० गावांवांतील जमीन स्रोत, पाण्याचे स्रोत यांची यादी तयार केली. त्या आधारे 'पशिन लर्निंग मार्डिल'द्वारे त्या परिसरातील मातीची खोली, जलधारण क्षमता आणि पोत अशा काही गुणधर्मांचे अंदाज मांडऱ्यात आले आहेत. सध्या जिल्हा आणि ब्लॉकपर्यंत तयार केलेले अंदाज भवित्यात गाव आणि शेतपातळीपर्यंत नेप्याची आवश्यकता व्यक्त केली. त्या आधारे प्रत्येक शेतनिहाय व्यवस्थापन पद्धती ठविता येईल. त्यासाठी सर्वांना वापरात येईल, असे मोर्बाईल ॲप तयार करण्याचा मानस व्यक्त केला.

हवामान संघटनेच्या १९८७ मध्ये झालेल्या दहाव्या परियोदेपासून भरदेण्यात येत आहे. या समस्येलाच नाकारण्यापासून सुरु झालेल्या हा प्रवास आता २०२१ मध्ये वातावरण बदलासंदर्भात संभाव्यता मांडण्याचा प्राळूपाला भौतिकशास्त्राचे नोबेल देण्यापाटक प्राधान्यक्रमांवार अलेला दिसतो. भारताने १९९३ मध्ये संयुक्त ग्राम्यांच्या वातावरण बदलासाठी चौकट आवृत्त्यासाठी दर्भात मान्यता दर्शवली. २००८ मध्ये वातावरण बदलाला सामोरे जाण्यासाठी आठ घेण्यांचा कृतिकार्यक्रम प्रसारित केला. २०२१ मध्ये भारताने 'पंचायत' या नावाने आपली काटिवदता स्पष्ट केली. २०२२ मध्ये कमी कार्बन उत्सर्जनासाठी दीर्घकालीन घोरं जाहीर केले,

भारतातील शेतीवर वातावरण बदलाचा संभाव्य परिणाम :

- सरासरी तापमान वाढ (विशेषतः रात्रीच्या तापमानात)

- यात्रातीन दिन चिल्डर्सेवा ३० टक्के किंवद्दं हे वाचावण चलायाची असि उच्च शोकावाच्या पात्रतावाच असून, सुमारे २० टक्के किंवद्दं हे उच्च शोकावाच्या पात्रतान देवात.

- भारतार्थील २५ कृषी व्यवस्थां प्रदेशात्मक्ये २०१० पर्यंत कृम, कारणी आणि घूस्या उत्पादनात्मक्ये मोटी घट होऊ शकतात.

■ २०१० ते २०३५, अजा समयावधीन पर्यावरणाचा विवर करता यात्राकाळ बरंगलागृही दृष्टी अर्थव्यवस्थेवर ८०-८५ टक्के विसर्जन नोंदवत हिस्सा

■ सुपीकरता महत्वाची ...
 (प्रिटोगेशन) उपाययोजनांची महिन्द्री देताना नाणगूर
 सर्वींग' या संस्थेचे संचालक डॉ. पौ. जी. पाटोल
 यांची अधिक घर दिला. त्यांनी सांगितले, की आपल्या
 यांची तातोल काही भाग पाणलेट विकासाची कामे,

■ उत्तरादिनात घट हायग्रामनावतवर गढ़दलतल प्रदीपदाच
प्रमाण १ टक्का कम्हे हैंडल, अनेक विकल्पानन्दये बस्तु
आणि लोहांचे प्रमाण कम्हे हैंडल. उन्हा भारतानन्दये
वाढलेल्या उभ्यांदेवा स्टक्का बस्तु २०२२ नव्ये गृह
पिक्कीचे उत्तरादिन २० टक्कवतांते कम्हे झालावै स्पष्ट
झाले.

वातावरण तीव्रतेची जागतिक समस्या :

२१०० पद्यत जागतिक मरम्मांग तामामत ढ.३
 ४.८ अंगानी वाढ, तर मागमाच्या शतक्षेष्ये मुना
 ५० मेंमो वाढ होण्याची शक्कना वर्तविवद देन आहे
 हो वाढ १.५ अंगानीपद्यत मर्यादिं देवदामांडो २०५
 पद्यत जागतिक पातळावर एकूण कावऱ्यं उभज्जनं रु-
 करण्याचे घेण्ये ठेवावे लागार आहे. अन्यथा, वातावर
 बदलाच सर्वापिक फटका दरिशन आशिशादे देसांचे
 वसणार असून, २१ च्या शतकाच्या मध्याह्यंते सप्तम
 पीक उत्पादनामध्ये ३० टक्क्यांनी घट होऊ शक्ते.

सल्ला सेवेचा शेतकऱ्यांना फायदा
होण्यासाठी...

वातावरणाची माहिती वेळांचे उपलब्ध करून यासोबत त्यावर आधारित कृषी सल्ले देण्यासाठी राज्यातील चारही विधापोठांच्या पातळांवर प्रामाणी मोसम सल्ले सेवा राबवली जात आहे. मात्र वर्चेनम्बद्ध ही सल्ला सेवा अधिक सकाम करूण्याची आवश्यकता व्यती करून आली. सध्या केवळ पाच दिवासापर्यंत संभाव्य अंदाज व त्यावर आधारित सल्ला दिल जातो. त्यावरीवर मध्यम टप्प्यांचा पुढील पंधरा दिवासाचा अंदाज आला त्यावर आधारित प्रतिविधात्मक सल्ला शेतकऱ्यांना तर राहण्यासाठी उपयुक्त ठक्क शेकल, असा सूक्ष्म चर्चेनून आला.