PUNE RESEARCH WORLD ISSN 2455-359X
AN INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY STUDIES VOL 4, ISSUE 1

'जलयुक्त शिवार अभियान'-ग्रामस्थ, लोकप्रतिनिधी व विविध शासकीय यंत्रणांचा उत्कृष्ट समन्वय म्हणजे मौजे - करडे ग्रामपंचायत

अर्चना शांताराम बो-हाडे
एम.फिल संशोधक
समाजकार्य विभाग
टिळक महाराष्ट्र विभाग, पुणे
(महाराष्ट्र) भारत

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र राज्यात ८२ टक्के शेती ही कोरडवाहू पध्दतीने केली जाते. राज्यात पडणारा अपुरा व अनियमित पाऊस यामुळे नेहमीच टंचाईची परिस्थिती निर्माण होते व गेल्या चार दशकात त्याचा विपरित परिणाम कृषी क्षेत्रावर होताना दिसून येत आहे. त्यामुळे गेल्या चार दशकात राज्यात पुरेश्या पाण्याअभावी कोरडवाहू क्षेत्रातील पिकांच्या उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात चढ-उतार होत असल्याचे दिसून येते. परिणामी पिकांच्या उत्पादनात घट होत आहे. या सर्व बाबी राज्याच्या विकासात एक आव्हान ठरत होत्या. म्हणूनच या समस्येवर मात करण्यासाठी व अनियमित व अनिश्चित पावसावर अवलंबून असणारी बिकट परिस्थिती बदलण्यासाठी राज्यामध्ये सन २०१५-१६ मध्ये 'जलयुक्त शिवार' अभियान राबविण्यात येत आहे.

सदर अभियानाअंतर्गत पाणलोट विकास कार्यक्रमाचा एकात्मिक पध्दतीने सर्व विभागाच्या समन्वयाने नियोजनबद्ध आराखडा तयार करण्यात येतो. गेल्या ५ वर्षात राज्यात विविध योजनाअंतर्गत जलसंधारण कामांच्या माध्यमातून पाणी अडविणे व

जिरविणे यासाठी राबविलेल्या विविध प्रणालीमुळे पाणी टंचाईवर मात करण्यास मदत झाली आहे. या सर्व कार्यक्रमाची फलश्रुती विचारात घेऊन 'जलयुक्त शिवार' अभियान प्रभावीपणे राबविण्याचा निर्णय राज्य शासनाने घेतला. पिण्याचे पाणी व पिकास संरक्षित सिंचन देण्याची सुविधा उपलब्ध करून देणे हा सदर अभियानाचा मुख्य उद्देश आहे.

'जलयुक्त शिवार' अभियानांतर्गत टंचाईग्रस्त गावांमध्ये विकेंद्रित पाणीसाठा करण्यासाठी मृद व जलसंधारणाचे विविध उपचार अग्रक्रमाने राबविण्यात येत आहेत. जसे की, मृद संधारणाचे सर्व क्षेत्रिय उपचार, जलसंधारणाचे विविध नाला उपचार, विहीर पुरर्भरण, नदी नाले जोडणे, नाले व नद्या यातील गाळ काढून पाणीसाठा पुर्नजीवित करणे इ. सर्व कामे मृदसंधारण विभाग, डी.पी.डी.सी., आमदार निधी, खासदार निधी, कार्पोरेट क्षेत्र निधी (CSR), संस्थामार्फत मिळणारा निधी व लोकसहभाग यातून पुर्ण करण्यात येत आहे.

मौजे-करडे गाव : स्थिती व निवड

'जलयुक्त शिवार' अभियानांतर्गत निवडलेले मौज-करडे, ता.शिरूर, जिल्हा-पुणे हे गाव पुणे-अहमदनगर हायवे पासून दक्षिणेकडे शिरूर पासून १२ कि.मी अंतरावर आहे. गावाचे भौगोलिक क्षेत्र २८०० हेक्टर असून लागवडी लायक क्षेत्र १४५० हेक्टर आहे. सरासरी पर्जन्यमान ५१५ मिमि आहे. हे गाव अवर्षण प्रवण क्षेत्रात मोडते. गावाच्या सीमेलगत कोणतीही नदी अथवा सिंचनाची व्यवस्था नाही. हे गाव शिरूर तालुक्यातील भौगोलिकदृष्ट्या सर्वात उंचावरील गाव आहे. त्यामुळे चासकमान आणि डिंभे कालवा हाकेच्या अंतरावर असूनही या योजनांचा लाभ गावाला मिळवून देणे जिकरीचे होते. तेथील ग्रामस्थांना शेतीसाठी केवळ पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून राहवे लागत असे व केवळ चारच महिने शेती करता येत असे.

गावामध्ये खरीप हंगामाध्ये मूग, बाजरी ही प्रमुख पिके प्राधान्याने घेतली जातात. तसेच विहीरीसारखी सुविधा उपलब्ध असलेल्या शेतकऱ्यांच्या शेतात भाजीपाला

PUNE RESEARCH WORLD ISSN 2455-359X
AN INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY STUDIES VOL 4, ISSUE 1

अल्प प्रमाणात घेतला जात असे. रब्बी हंगामामध्ये ज्वारी, हरभरा व कांदा ही पिके मुख्यत्वे करुन घेतली जात तसेच भाजीपाला व इतर पीके अल्प प्रमाणात घेतली जात असे. उन्हाळी हंगामात अल्प प्रमाणात चारा पीके घेतली जात. तसेच या गावाचे कोरडवाहू फळपीकाचे लागवड क्षेत्र सुमारे ६६.७० हेक्टर आहे.

अभियानापुर्वी गावात झालेली कामे :

अ.क्र.	यंत्रणा	कामाचा प्रकार	अभियानापुर्वी झालेली कामे		
			भौतिक	आर्थिक (लाख)	TCM (ह.घ.मी.)
१	कृषी विभाग	कंपार्टमेंट बंडीग	४१३ हे.	२५.६०	१८५.८५
२		सलग समतर चर	२५ हे.	१.९०	४.२५
३		माती नाला बांध	२५	७८.००	३००
४		सिमेंट नाला बांध	१	८.७५	१६
५		सि.ना.बां. खोलीकरण	०	०	०.००
६		गाळ काढणे	६	३.५०	२४.००
७	लघु पाटबंधारे	सिमेंट नाला बांध	०	०. ०	०
८	भुजल सर्वेक्षण	रिचार्ज शाफ्ट	०	०.००	०.००
९	लोकसहभाग	गाळ काढणे	०	०.००	०.००
एकूण			-	**११७.७५**	**५३०.१**

जलयुक्त शिवार अभियान राबविण्यापूर्वी मौजे-करडे गावात वरील तक्त्यामध्ये दर्शविलेली पाणलोटाची काही कामे विविध शासकीय यंत्रणाद्वारे राबविण्यात आलेली होती. मात्र गावाच्या पाण्याची एकूण गरज व पिकांसाठी संरक्षित सिंचन पाणी यासाठी ही सर्व कामे

आवश्यकतेनुसार पुरेशी नव्हती. त्यामुळेच या गावात जलयुक्त शिवार अभियानाद्वारे गावाचे पाणलोट क्षेत्र अधिक विस्तारीत करण्याची गरज निर्माण झाली होती.

त्याचबरोबर 'जलयुक्त शिवार' अभियानाअंतर्गत गावांची निवड करण्यासाठी काही निकष आहेत. त्यानुसार सन २०१३-१४ व २०१४-१५ मध्ये गावाची आणेवारी ५० पैसे पेक्षा कमी होती, सन २०१३-१४ मध्ये पिण्याचे पाण्यासाठी गावात टँकर चालु होते तसेच गावच्या ५० टक्के पेक्षा जास्त क्षेत्रावर पाणलोटचे उपचार पुर्ण झाले आहेत. या सर्व निकषांच्या आधारे सन २०१५-१६ मध्ये मौजे-करडे गावाची अभियान अंतर्गत निवड करण्यात आली होती.

सदर गावाची निवड झाल्यानंतर ग्रामपंचायत सदस्य, ग्रामस्थ, शेतकरी व महिला बचत गट तसेच शासनाच्या विविध यंत्रणा यांनी एकत्रीतपणे शिवार फेरी काढली. तसेच समन्वयाने प्रस्तावित कामांचा आराखडा तयार करून त्यास ग्रामसभेत मंजुरी घेतली. या अभियानामध्ये गावाचा लोकसहभाग खुप महत्वाचा मानला जातो. मा. श्री. बाबुराव पाचर्णे साहेब, आमदार, शिरूर-हवेली मतदार संघ यांनी सिमेंट नाला बांध कामाच्या शुभारंभ करून 'जलयुक्त शिवार' अभियानास सुरूवात केली. त्याठिकाणी त्यांनी सभा घेऊन अभियान यशस्वीपणे राबविण्याबाबत मार्गदर्शन केल्याने उत्सर्फुत लोकसहभाग मिळाला.

अंमलबजावणी प्रक्रिया :

1. **नियोजन आराखडा** : गावची लोकसंख्या व जनावरांची संख्या याचा विचार करुन पिण्यासाठी लागणारे पाणी व पिकांसाठी संरक्षित सिंचनाचे पाणी यासाठी गावाची एकूण पाण्याची गरज काढण्यात आली. गावात अभियानापुर्वी झालेल्या मृद व जलसंधारण कामामुळे अडविलेले पाणी तसेच नविन प्रस्तावित कामाद्वारे अडविण्याचे पाणी यासाठी मृद व जलसंधारणाचे आवश्यक उपचार याचा ताळेबंद करून गावचा नियोजन आराखडा तयार केला गेला.

2. विविध यंत्रणांचा सहभाग : गावामध्ये अभियानांतर्गत कामाचे नियोजन करण्यासाठी गावचे सरपंच यांच्या अध्यक्षतेखाली विशेष ग्रामसभेचे आयोजन करण्यात आले होते. त्यामध्ये कृषी सहाय्यक यांनी गावाचा नियोजन आराखडा तयार करून सादर केला. यावेळी विविध यंत्रणांचे (कृषी विभाग, छोटे पाटबंधारे विभाग (जि.प.), जलसंधारण विभाग, भूजल सर्व्हेक्षण, वन विभाग, ग्रामीण पाणी पुरवठा विभाग इ.) अधिकारी/कर्मचारी व स्थानिक प्रतिनिधी उपस्थित होते. सबंधीत प्रस्तावाबाबत सविस्तर चर्चा करून आराखड्यास सर्वानुमते ग्रामसभेमध्ये मंजुरी घेण्यात आली.

3. लोक सहभाग: गावातील प्रत्येक वयोगाटातील स्त्री व पुरूष यांनी सदर अभियानामध्ये सहभाग घेतल्याचे चित्र या गावामध्ये आपणास पहावयास मिळते. यामध्ये श्री भैरवनाथ विदयालय येथील प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थी, शिक्षक व मान्यवर ग्रामस्थ यांनी जलसाक्षरता प्रभात फेरीचे आयोजन करून जनजागृती केली. तसेच गावातील बचत गट व महिलांचा सहभागाबाबत गटातील प्रतिनिधीशी संवाद साधला असता, बालाजी बचत गट, मातोश्री बचत गट, जयमल्हार शेतकरी बचत गट, चांदणी चौक शेतकरी बचत गट, भैरवनाथ बचत गट व इतर गटांनी या अभियानात उत्सर्फुत सहभाग घेतल्याचे दिसून येते. या सर्व गटांनी स्वत: घरोघरी जाऊन अभियानाची जनजागृती केली. विविध संस्थांचे पदाधिकारी, प्रगतशील शेतकरी यांनी विविध उपचाराबाबत उदा. गाळ काढणे, वनराई बंधारे, मूलस्थानी जलसंधारण, बीबीएफ यंत्राद्वारे पेरणी, राष्ट्रीय कृषि विकास योजनेअंतर्गत मृद नमुने काढणे इ. विषयी मार्गदर्शन करून संबंधीत कामासाठी सर्व ग्रामस्थांचा सहभाग मिळविला.

4. अभियानामधे पाणलोटाची झालेली कामे:

- **मृद व जलसंधारण कामे**

अ.क्र.	यंत्रणा	कामाचा प्रकार	सन २०१५-१६ मध्ये पुर्ण झालेली कामे		
			भौतिक	आर्थिक (लाख)	TCM (ह.घ.मी.)
१	कृषी विभाग	कंपार्टमेंट बंडीग	४३५ हे.	२४.०८	१९५.७५
२		सलग समतर चर	१८.५० हे.	३.१३	१६.६५
३		माती नाला बांध	१०	३२.७८	१२०.००
४		सिमेंट नाला बांध	५	३६.००	११०.००
५		सि.ना.बां. खोलीकरण	५	६.२०	
६		गाळ काढणे	१८	९.०२	५४.००
७	लघु पाटबंधारे	सिमेंट नाला बांध	२	२०.४१	८०.००
८	भुजल सर्वेक्षण	रिचार्ज शाफ्ट	१८	९.०७	०
९	लोकसहभाग	गाळ काढणे	५	३.१८	१०.००
एकूण			-	**१४३.८७**	**५८६.४०**

सन २०१५-१६ या आर्थिक वर्षामध्ये मौजे-करडे गावात वरील तकत्यातील नमुद तसेच विविध यंत्रणामार्फत एकूण ३५ कामे करण्यात आली. त्यामध्ये सलग समतर चर, कंपार्टमेंट बंडींग, माती नाला बांध इ. कामे करण्यात आली. त्याचबरोबर प्रामुख्याने पूर्वी न झालेली सिमेंट नाला बांध व खोलीकरण, गाळ काढणे, ओढा खोलीकरण व रूंदीकरण, रिचार्ज शाफ्ट, इ. कामे मोठ्या प्रमाणात करण्यात आली. त्यामुळे गावाला ५८६.४० टिसीएम (पूर्वीचा ५३०.१) इतका अधिकचा पाणीसाठा उपलब्ध झाला. तसेच भूजल पातळीमध्ये साधारणपणे ५ फुटाने वाढ होऊन सिंचन

क्षमतेत वाढ झाली. यामध्ये विविध यंत्रणांनी समन्वयाने केलेली कामे सुध्दा उल्लेखनीय असल्याचे स्पष्ट दिसून येते.

गावच्या पिक पध्दतीमध्ये झालेला बदल :

अ) खरीप हंगाम

क्षेत्र हेक्टर - उत्पादन किलो/हेक्टर

अ.क्र.	पिक	पुर्वीची स्थिती (२०१३-१४)		सन २०१६-१७ ची स्थिती	
		क्षेत्र	उत्पादकता	क्षेत्र	उत्पादकता
१	बाजरी	२८५	९३०.४३	२७०	८३६.२०
२	मुग	४५०	१२५३.३	३९०	२४५.६६
३	तूर	२७	६६६.८७	०	०
४	भाजीपाला	४८	२०५१४	८२. ५०	२७३२५
५	फळपिके	३५	३५७०	१०२. ५०	५७८०
६	चारा पिके	४०	१७७९०	७०.४०	२१४१०
एकूण		**८८५.००**	**४४७२४.६**	**९१५.४०**	**५५५९६.८६**

वरील तकत्यामध्ये दर्शविल्यानुसार जलयुक्त शिवार अभियानांतर्गत झालेल्या कामामुळे उपलब्ध झालेल्या पाण्यामुळे गावातील पारंपारिक पीक पध्दतीत बदल होऊन नगदी पिके, भाजीपाला व फळपीकांकडे मोठ्या प्रमाणात वळले आहेत असे दिसून येते. तसेच पुर्वीच्या २०१३-१४ च्या स्थितीच्या तुलनेत अभियानामध्ये झालेल्या कामामुळे सन २०१६-१७ मध्ये पिक क्षेत्र व त्यापासून मिळणाऱ्या उत्पादकतेमध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्याचे दिसून येते. यामुळे जास्त उत्पादकता मिळाल्याने गावातील शेतकऱ्यांचा आर्थिक स्तर उंचावण्यास मदत झाली आहे.

ब) रब्बी हंगाम :

क्षेत्र हेक्टर - उत्पादन किलो/हेक्टर

अ.क्र.	**पिक**	**सन २०१३-१४**		**सन २०१६-१७**	
		क्षेत्र	**उत्पादकता**	**क्षेत्र**	**उत्पादकता**
१	ज्वारी	९५०	३९८.००	९३०	२६५.५७
२	हरभरा	३	३७८.८०	१०२	१०४१.७
३	कांदा	३६०	२४३५७	४६५	२५४०५
४	गहू	१०	1९६३	३२	२६७०.२०
	एकूण	**१३२३**	**२७०९६.८**	**१५१९**	**२९३८२.४७**

वरील तक्त्यावरुन रब्बी हंगामातही गहु, ज्वारी, हरभरा इ. पिकांना संरक्षित सिंचन मिळाल्याने या पिकांच्या उत्पादकतेत वाढ झालेली दिसून येते. पूर्वीच्या तुलनेत हरभरा, कांदा व गहू या पिकाच्या क्षेत्रात व उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाल्याचे दिसून येते. अभियानापुर्वी सन २०१३-१४ मध्ये रब्बी हंगामातील पिकांना वाढीच्या अवस्थेत व दाने भरण्याच्या काळात पाण्याचा ताण जाणवत होता. परंतु अभियानामध्ये झालेल्या कामामुळे भूगर्भातील पाणी पातळीत वाढ झाली व ऐन पीक वाढीच्या कालावधीत संरक्षित पाणी उपलब्ध झाले. त्यामुळे पिकांच्या उत्पादकतेत वाढ झाल्याची दिसून येते.

क) टँकर पाणी पुरवठा :

अ.क्र.	**वर्ष**	**टँकर संख्या**	**टँकर फेरी संख्या**	**महिना**
१	२०१३-१४	१	३	एप्रिल व मे
२	२०१५-१६	१	५	मार्च, एप्रिल व मे
३	२०१६-१७	०	०	०

PUNE RESEARCH WORLD ISSN 2455-359X
AN INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY STUDIES VOL 4, ISSUE 1

वरील तक्त्यामध्ये दर्शविल्यानुसार सन २०१३-१४ व २०१५-१६ मध्ये मार्च ते मे या कालावधीत सदर गावात टँकरद्वारे पाणी पुरवठा केला जात होता. परंतु जलयुक्त शिवार अभियानांतर्गत झालेल्या कामामुळे भूगर्भातील पाणी पातळी वाढून सन २०१६-१७ मध्ये गावाचे टँकर पुर्णपणे बंद झाले आहेत.

त्याचबरोबर 'जलयुक्त शिवार' अभियानाच्या जनजागृतीमुळे उपलब्ध पाण्याचा योग्य वापर करण्यासाठी संरक्षित सिंचन सुविधा जसे की, ठिबक, तुषार व शेततळे याकडे शेतकऱ्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात कल वाढल्याचे दिसत आहे. तसेच लोकसहभाग व विविध यंत्रणांच्या माध्यमातून जलयुक्त शिवार अभियानांतर्गत झालेल्या प्रत्यक्ष क्षेत्रीय कामामुळे (सलग समतर चर, कंपार्टमेंट बंडिंग, सिमेंट नाला बांध-खोलीकरण, गाळ काढणे, पाझर तलाव दुरूस्ती, रिचार्ज शाफ्ट इ.) सिंचन क्षेत्रात भरीव वाढ झाल्याने विहीर व बोअरवेल यांच्या पाणी पातळीत वाढ झाल्याचे दिसून येते. तसेच पाण्याची पातळी टिकवुन ठेवण्यासाठी सर्व ग्रामस्थांनी मिळून यापुढे कोठेही बोअरवेल घेणार नसल्याचे सर्वानुमते ठरविले आहे. यावरून असे दिसून येते की, गावातील ग्रामस्थांचा, लोकप्रतिनिधींचा व विविध शासकीय यंत्रणाचा समन्वय घडून आल्यास मौजे-करडे सारखे यशस्वी गाव उदयास येऊ शकते.

फलनिष्पती :

१. मौजे करडे गावामध्ये ग्रामस्थांनी व लोकप्रतिनिधींनी पाण्याबाबतीत स्वयंपुर्ण होण्याचा निर्णय घेतल्याने जलयुक्त शिवार अभियान प्रभावीपणे राबविता आले.

२. शासकीय यंत्रणेचा मोठ्या प्रमाणात सहभाग व लोकांचा उत्सर्फुत प्रतिसाद यामुळे सर्व कामे उत्कृष्टरित्या पुर्ण करता आली.

३. गावातील सर्व घटकांनी एकत्रित येवून समन्वयाने व लोकसहभागातून उत्कृष्ट कामे केली आहेत. उदा. शेतकरी गट, महिला बचत गट, लोकप्रतिनिधी, विद्यार्थी, वयस्कर व्यक्ती इ.

४. सर्वात महत्वपूर्ण असे पाण्याचे अंदाजपत्रक तयार करण्यात आले. यामध्ये गावासाठी एकूण पाण्याची गरज, पर्जन्यमान व क्षेत्रीय कामे या बाबी विचारात घेवून त्यानुसार नियोजन आराखडा तयार करण्यात आला होता.

५. अभियानामुळे भूगर्भात पाणी मुरविल्याने पाणी पातळीत वाढ झाली. यामुळे गावातील पिकांखालील क्षेत्र व पीक उत्पादकता यात वाढ घडून आली. पर्यायाने शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढण्यास मदत झाली. तसेच शेती आधारित व्यवसायही वाढीस लागले.

थोडक्यात जलयुक्त शिवार अभियानांतर्गत विविध शासकीय यंत्रणांचा समन्वय, लोकप्रतिनिधी व ग्रामस्थांचा उत्सर्फुत सहभाग याद्वारे टंचाईग्रस्त गावांमध्ये मुबलक पाणीसाठा निर्माण करता येतो. त्याआधारे गावातील सिंचित क्षेत्र, कृषी उत्पादन व उत्पन्नात वाढ घडवून गावाचा सर्वांगिण व शाश्वत विकास साध्य करता येऊ शकतो हे मौजे-करडे गावावरुन स्पष्ट होते.

संदर्भ :

१. जलयुक्त शिवार अभियान, जलसंधारण विभाग, शासननिर्णय दि. ५/१२/२०१४.

२. मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन, महाराष्ट्र राज्य यांचा अहवाल.

३. सकाळ वृत्तपत्र (बातमी), पुणे जिल्हा, दि. २२ जानेवारी २०१६.

४. लोकमत वृत्तपत्र (बातमी), पुणे जिल्हा, २०१६.

५. www.wikipedia.com