

## बागलाण तालुक्यातील केळझर व हरणबारी जलप्रकल्पांची शेती विकासातील भूमिका

प्रा.उमेश मोहन पाटोळे

सहाय्यक प्राध्यापक, भूगोल विभाग .

कर्मवीर आबासाहेब तथा ना.म.सोनवणे कला वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय सटाणा. जि.नाशिक

### सारांश :-

जलसिंचन म्हणजे शेतीस , जमिनीस वा एखाद्या ओसाड स्थळास , भूप्रदेशास कृत्रिमरित्या पाणीपुरवठा करण्याचे विज्ञान होय. जेथे पावसाचे प्रमाण कमी असते वा नगन्य असते तेथे अशी व्यवस्था करण्यात येते , ज्याद्वारे तेथे कृषीचा विकास होऊ शकेल. प्राकृतिक, आर्थिक, सामाजिक, व आर्थिक घटकाबरोबरच जलसिंचनप्रकल्प, नद्या,कालवे याचा प्रभाव त्या क्षेत्रातील पिक पद्धतीवर मोठ्या प्रमाणात पडलेला दिसून येतो. जलसिंचन ह्या साधनामुळे मागील काही वर्षांत मोठ्या प्रमाणात वाढ दिसून आली आहे. भारतातील एकूण ४५० जिल्ह्यांपैकी बागायत क्षेत्र असलेल्या ४४ जिल्ह्यांमधून देशाच्या अन्नधान्याचे उत्पादनापैकी ५०% उत्पादन होते.या ४४ जिल्ह्यांपैकी जास्त सिंचन क्षेत्र असणाऱ्या १४ जिल्ह्यात देशाच्या २५ % अन्नधान्याचे उत्पादन मिळते यावरून शेतीसाठी जलसिंचनाचे महत्व लक्षात येते.

प्रस्तुत शोधनिबंधात बागलाण तालुक्यातील केळझर जलप्रकल्प व हरणबारी जलप्रकल्पांच्या सध्यस्थितिचा आढावा घेवून त्या प्रकल्पाची तेथील कृषी विकासातील भूमिकांचा अभ्यास केलेला आहे .

### प्रस्तावना :-

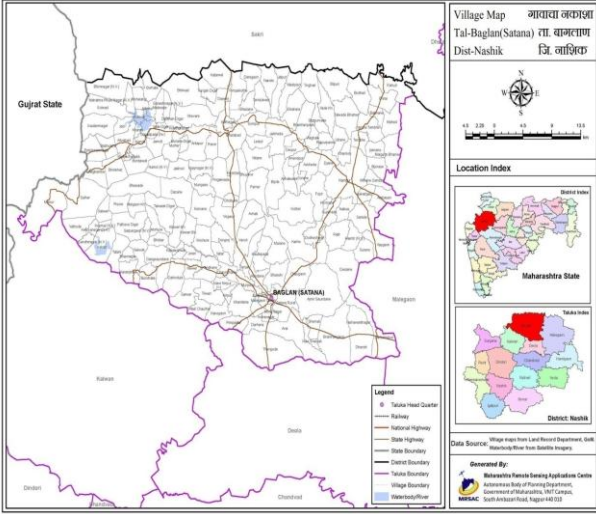
निसर्गातील अनेक साधन संपत्तीपैकी जल ही एक सजीवांसाठी एक महत्वाची साधन संपत्ती आहे .नवी हस्तक्षेपामुळे व निसर्गाच्या लहरीपेणामुळे त्यांचे प्रमाण सातत्याने कमी होतांना दिसून येत आहे मानवाच्या संपूर्ण . आर्थिक प्रक्रिया व कृषी विकास हा नैसर्गिक जलसंपत्तीवर असून त्याचे महत्व मानवाला समजून आलेले आहे त्यासाठी . हल्लीच्या काळात जलसिंचन प्रकल्पाची बांधणी करून भूजल पातळी वाढवण्यासाठी धरणे , कालवे यांची बांधणी करून वेळोवेळी जल आवर्तनाच्या स्वरूपात तेथील पाणलोट क्षेत्राचा कृषीविकासासाठी केला जात आहे

प्रस्तुत शोध निबंधात बागलाण तालुक्यातील तापी नदी खो यातील मोसम नदीवरील हरणबारी जलप्रकल्प व-आराम नदीवरील केळझर जलप्रकल्प यांच्या जालासिंचनाचा वापर करून तेथील पाणलोट क्षेत्राचा कृषी, पिक पद्धतीचा अभ्यास करून काही निष्कर्ष काढण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

### अभ्यास क्षेत्र-

बागलाण हा ता लुका नाशिक जिल्ह्या च्या उत्तरेस असून तो आदिवासी तालुका म्हणून ओळखला जातो.या

तालुक्याच्या पश्चिम दिशेला गुजरात राज्य व कळवण तालुका, उत्तर दिशेला धुळे जिल्हा,पूर्वेला मालेगाव तालुका व दक्षिणेला देवळा तालुका आहे. बागलाण तालुक्याचे एकूण क्षेत्रफळ १९९३४,०३ हेक्टर असून तालुक्यात १७२ गावांचा समावेश होतो.२०११ च्या जनगणनेनुसार बागलाण तालुक्याची लोकसंख्या ३७४४३५ इतकी आहे . बागलाण तालुक्याचे वार्षिक पर्जन्यमान सरासरी ४४८ मी.मी आहे तर आरम व मोस म या प्रमुख नदया आहेत. बागलाण तालुक्याच्या पश्चिमेस साल्हेर पर्वतावर आरम नदीचा उगम झाला असून हि नदी पश्चिमेकडून पूर्वेकडे वाहत असून तिची एकूण लांबी ३६ किमी आहे.बागलाण तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार २०°५४'उ ते २०°५२'उ व रेखावृत्तीय विस्तार ७४°१२'पू ते ७४°५६' पू असा आहे. बागलाण तालुक्याच्या पश्चिमेला सह्याद्रीच्या पर्वत रांगा असून साल्हेर हे महाराष्ट्र राज्यातील दुसऱ्या क्रमांकाचे उंचशिखर बागलाण तालुक्यात आहे.बागलाण तालुक्याचे पूर्व-पश्चिम अंतर ४४ कि.मी तर दक्षिण-उत्तरअंतर ३७ कि.मी आहे.



**उद्दिष्टे .:**

- १) हरणबारी व केळझर जलप्रकल्पाचा अभ्यास करणे .
- २) हरणबारी व केळझर जलप्रकल्पाचे बागलाण तालुक्यातील कृषी विकासावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.
- ३) हरणबारी व केळझर जलप्रकल्पाच्या बागलाण तालुक्यातील सिंचन क्षेत्राचा अभ्यास करणे.

**सामुग्री संकलन व संशोधन पद्धती :-**

प्रस्तुत संशोधन निबंधाचा माहिती स्रोत हा प्राथमिक आणि दुय्यम पद्धतीचा असून ही माहिती क्षेत्र भेटी मुलाखत या साधनाद्वारे मिळवली असून दुय्यम, गव्हरमेंट गॅझेट , स्वरुपाची ही माहिती पुस्तकीय संदर्भ शासकीय,निमशासकीय विभागातील नोंदी , संदर्भ ग्रंथातील माहितीचा उपयोग व इंटरनेटच्या मदतीने प्राप्त करून त्या माहितीवर सांखिकी साधनाचा वापर करून त्याचे प्रकटीकरण केले आहे.

**विषय विवेचन-**

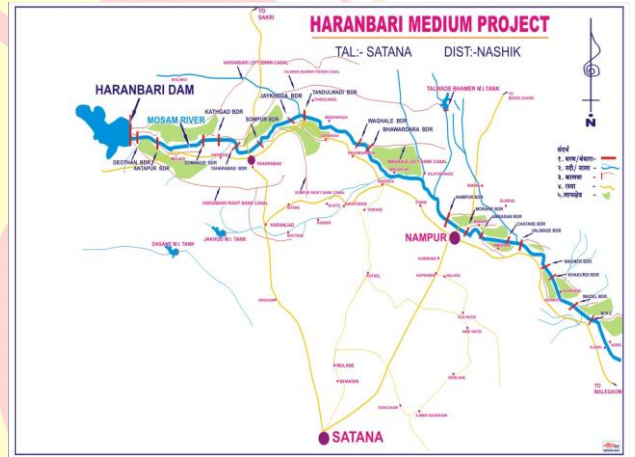
**हरणबारी जल प्रकल्प:**

हरणबारी मध्यम प्रकल्पाचे बांधकाम तापी खो - यातील मोसम नदीवरील नाशिक जिल्ह्यातील सटाणा अंतराव.किमी ३५ शहरापासूनअंबापूर गावाजवळ करण्यात आलेले आहे. हरणबारी प्रकल्प अंतर्गत डावा उजवा सोमपूर व वाघळे कालवा व मोसम नदीवरील १८ बंधारे अंतर्भूत केले आहेत.

**हरणबारी जल प्रकल्प:**

१२१ हरणबारी प्रकल्पाचे पानलोट क्षेत्र.६० चौ.आहे.मी.कि. पाण्याची एकूण आवक ५१ दलघमी ३१.

असून उपयुक्त साठा ३३ दलघमी इतका आहे ०२.. हरणबारी उजवा कालवा विस्तारीकरण व नुतनीकरण हे हरणबारी जलप्रकल्पा अंतर्गत करण्यात आलेले आहे . सुधारित प्रशासकीय मान्यतेनुसार व सुधारित १५ जालानियोजानानुसार हरणबारी उजवा कालवा हेक्टर ५७५ मीपर्यंत काढून.किक्षेत्रास खरीप व रब्बी हंगामात शेतीसाठी पाणीपुरवठा होत आहे .हरणबारी उजवा कालवा १५ किमी १५ मी पर्यंत वाढवून.कि २५ वरून . १० मी पर्यंत कालव्याचे नुतनीकरण व पुढील.कि त्यासाठी हरणबारी. वाढीव कालव्याचा समावेश आहे.किमी २३ उजवा कालव्याची वहनक्षमता मूळ. ०० घ.फू प्रति सेकंद इतकी करण्यात आली आहे . हरणबारी उजवा कालवा विस्तारीकरण व नुतनीकरण २००६ मध्ये करण्यात आले व तदनंतर कालवा कार्यान्वित करण्यात आला.



**हरणबारी प्रकल्पाचे प्रकल्पीय सिंचन**

कालवा	क्षेत्र	आवश्यक पाणी (दलघफू)
डावा कालवा ७ कि.मी.	४०५ हेक्टर	
उजवा कालवा ७ कि.मी.	रब्बी ५७५ हेक्टर	२२९.००
सोमपूर व वाघाळे	१४१७ हेक्टर	१८१.००
मोसमसाळ कालवा वाढीव शाखा	५१८३ हेक्टर	४५४.०० +१९७.००
मोसम नदीवरील १८ बंधारे	२१४६ हेक्टर	५९२.००
एकूण	९७२६ हेक्टर	१६५३.००
	पा.त. भरणे	३०.००
	बाष्पीभवन	११३.००
	एकूण	१७९६.००

तालुका निहाय क्षेत्र :

हरणबारी प्रकल्प

तालुका	सिंचन क्षेत्र (हेक्टर)	पिक क्षेत्र (हेक्टर)
मालेगाव	५७९१	६१२६
सटाणा	३९३५	६०९९
एकूण	९७२६	१२२२५

सटाणा आराई फड	४५७ हेक्टर	१००.००
केळझर जलाशयातून उपसा सिंचन	५८ हेक्टर	१३.००
रब्बी क्षेत्र एकूण	१७७४ हेक्टर	४८७.००
खरीप शाश्वत व अशाश्वत क्षेत्र	१६२० हेक्टर	पूर पाणी
एकूण	३३९४ हेक्टर	४८७.००
सटाणा शहरासाठी पिण्याचे पाणी		९६.००
एकूण		५८३.००

केळझर प्रकल्प :

तापी खो यात आराम नदीवर नाशिक जिल्ह्यातील-मी.कि ३५ सटाणा शहरापासून पश्चिमेसअंतरावर तताणी गावाजवळ केळझर मध्यम प्रकल्प बांधण्यात आलेला आहे. सदर प्रकल्प १९८५ पासून सिंचन व्यवस्थेसाठी वर्ग झालेला आहे.

५४ सदर प्रकल्पाचे पाणलोट क्षेत्र.३९.मी.कि.चौ. १९ पाण्याची एकूण आवक आहे.८२ द असून.मी.घ.ल. १९ प्रस्तावित पाणी वापर.८२ द इतका.मी.घ.ल. धरणाचा.आहेएकूण साठा १७द १०..ल असून उपयुक्त.मी.घ. १६साठा.२२ द.इतका आहे.मी.घ.ल.

हंगामनिहाय पिक क्षेत्र

अ.क्र.	प्रकल्पाचे नाव	प्रकल्पीय क्षेत्र ( हेक्टर मध्ये )			
१	केळझर	खरीप	रब्बी	दुहंगामी	एकूण
		८८५	२४४५	५०९	५९९३



अ.क्र.	बंधारा/ कालव्याचे नांव	भिन्नगो क्षेत्र(हे.)
१	केळझर डावा कालवा	९८४.००
२	निकवेल	६०.००
३	कंधाणे	७०.००
४	चौं धाणे	७५.००
५	मुंजवाड	७०.००
६	सटाणा	२६०.००
७	आराई-१	१४०.००
८	आराई-२	५७.००

केळझर प्रकल्पाचे प्रकल्पीय सिंचन

तपशील	क्षेत्र	आवश्यक पाणी (द.ल.घ.फु.)
४ बंध-याकरिता निकवेल ते मुंजवाड	२७५ हेक्टर	५६.००
केळझर कालवा लाभ क्षेत्र	९४७ हेक्टर	३१८.००

**निष्कर्ष :** प्राचीन काळापासून अनेक जलसिंचन पद्धती जगात अस्तित्वात आहेत. अनेक शतके विहिरी तलाव व नदया यांचा वर खेचणे किंवा कच्चे बंधारेघालून पाणी वळवणे या गोष्टीही प्राचीन काळापासून अस्तित्वात आहेत. प्रस्तुत शोध निबंधात बागलाण तालुक्यातील तापी नदी खो यातील मोसम-नदीवरील हरणबारी जलप्रकल्प व आराम नदीवरील केळझर जलप्रकल्प यांच्या जलसिंचनाची भूमिका अतिशय महत्त्वाची असून जलप्रकल्पांच्या मार्फत कालव्यांच्या मदतीने व नद्यांना आवर्तन स्वरूपात जल पुरवठाकरून तेथील पाणलोट क्षेत्रसिंचित केले जाते. या जलसिंचनाच्या मदतीने खरीप व

रब्बीहंगामात शेतीच्या उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात वाढ घडवून आलेली दिसून येते. त्याच बरोबर मोसम नदी वर १२छोटे बंधारे बांधलेले आले त्यांच्या जलसिंचनाच्या मदतीने शेती उत्पन्नात वाढ दिसून येत आहे.

**संदर्भ-**

- १) डॉ.विजया साळुंके / अंकुश आहेर – कृषी भूगोल
- २) इंटरनेट
- ३) वर्तमानपत्र
- ४) पाट बंधारे विभाग , बागलाण

